

**Liikunnan arvosanan yhteys 4.-6.-luokkalaisten lasten  
fyysiseen aktiivisuuteen ja sen aikomukseen**

Jani Viljanen

Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma  
Syyslukukausi 2019  
Opettajankoulutuslaitos  
Jyväskylän yliopisto

## TIIVISTELMÄ

**Viljanen, Jani. 2019. Liikunnan arvosanan yhteys 4.-6.-luokkalaisten lasten fyysiseen aktiivisuuteen ja sen aikomukseen. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. 59 sivua.**

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, miten 4.-6.-luokkalaisten poikien ja tyttöjen arvosanat ovat yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen ja sen aikomukseen. Selvitin myös sukupuolieroja fyysisessä aktiivisuudessa ja sen aikomuksessa sekä taitotavoitteiden ja työskentelytavoitteiden arvosanoissa. Tutkimus tuo esiin, miten työskentelytavoitteet, taitotavoitteet ja fyysisen aktiivisuuden aikomus selittävät poikien ja tyttöjen fyysistä aktiivisuutta.

Tutkimuksessa hyödynnettiin valmista aineistoa, joka kerättiin Jyväskylän normaalikoulun oppilailta vuonna 2011 Liikuntatunnit aktiiviseksi CDG-hankkeen yhteydessä. Tutkimukseen osallistui 186 oppilasta, poikia oli 109 ja tyttöjä 77. Sukupuolieroja tutkittiin riippumattomien otosten t-testillä. Pearsonin korrelaatiolla selvitettiin työskentelytavoitteiden ja taitotavoitteiden arvosanojen yhteyksiä fyysiseen aktiivisuuteen ja sen aikomukseen. Fyysisen aktiivisuuden selittymistä tutkittiin regressioanalyysillä.

Poikien fyysinen aktiivisuus oli tyttöjä suurempaa. Pojat saivat parempia arvosanoja sekä työskentely- että taitotavoitteissa. Poikien korkeat arvosanat taitotavoitteissa ja työskentelytavoitteissa olivat yhteydessä korkeampaan fyysiseen aktiivisuuteen. Tyttöjen taitotavoitteiden arvona selitti tilastollisesti merkitsevästi fyysistä aktiivisuutta 5 %, pojilla arvosanat ja fyysisen aktiivisuuden aikomus selittivät tilastollisesti merkitsevästi fyysistä aktiivisuutta 18 %.

Tyttöjen ja poikien arvosanat sekä fyysinen aktiivisuus ovat aiempien tutkimusten kanssa samassa linjassa. Merkille pantavaa oli, että pojat saivat korkeampia arvosanoja työskentelytaitojen arvosanoissa. Jatkossa on syytä tutkia lisää koululiikunnan arviointia ja miten lasten fyysistä aktiivisuutta voitaisiin lisätä.

Asiasanat: fyysinen aktiivisuus, fyysisen aktiivisuuden aikomus, liikunnan arviointi, koululiikunta, työskentelytavoitteet, taitotavoitteet

# SISÄLTÖ

## TIIVISTELMÄ

## SISÄLTÖ

<b>1</b>	<b>JOHDANTO</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>FYYSISEN AKTIIVISUUDEN JA SEN AIKOMUKSEN VÄLISET YHTEYDET</b> .....	<b>8</b>
	2.1 Fyysinen aktiivisuus.....	8
	2.2 Fyysisen aktiivisuuden ja sen aikomuksen väliset yhteydet.....	11
<b>3</b>	<b>ARVIOINTI JA SEN MERKITYS KOULULIIKUNNASSA</b> .....	<b>17</b>
	3.1 Koululiikunnan arvioinnin tehtävä, tavoitteet, merkitys sekä haasteet	18
	3.2 Liikunnan arvosanan yhteys fyysiseen aktiivisuuteen .....	23
<b>4</b>	<b>TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TUTKIMUSKYSYMYKSET</b> .....	<b>26</b>
<b>5</b>	<b>TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN</b> .....	<b>27</b>
	5.1 Tutkimukseen osallistujat.....	27
	5.2 Tutkimuksen muuttujat ja mittarit.....	28
	5.3 Tutkimuksen analyysimenetelmät .....	29
	5.4 Luotettavuustarkastelut.....	30
	5.4.1 Validiteetti .....	30
	5.4.2 Reliabiliteetti.....	31
<b>6</b>	<b>TULOKSET</b> .....	<b>35</b>
	6.1 Oppilaiden fyysisen aktiivisuuden aikomus, fyysinen aktiivisuus, työskentely- ja taitotavoitteiden arvosana sekä niissä ilmenevät sukupuolierot .....	35
	6.2 Fyysisen aktiivisuuden aikomuksen sekä fyysisen aktiivisuuden yhteydet arvosanoihin.....	37

6.3 Fyysisen aktiivisuuden selittyminen oppilaiden fyysisen aktiivisuuden  
aikomuksella, taitotavoitteiden sekä työskentelytavoitteiden arvosanalla. 38

<b>7 POHDINTA.....</b>	<b>40</b>
<b>LÄHTEET .....</b>	<b>47</b>
<b>LIITTEET.....</b>	<b>58</b>

# 1 JOHDANTO

Perusopetuksen opetussuunnitelman (2014, 273) perusteiden mukaan koululiikunnan tavoitteena on parantaa oppilaiden fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista toimintakykyä sekä kannustaa liikunnalliseen elämäntapaan. Liikunnallisen elämäntavan muodostumiseen voidaan vaikuttaa koululiikunnalla. On havaittu, että nuoruusiän hyvällä liikuntanumerolla ja liikunnallisella harrastuneisuudella on myönteinen vaikutus liikkumiseen aikuisena (Malina 2001; Telama 2000). Koululiikunta tavoittaa lähes jokaisen lapsen, joten sillä on suuri merkitys lasten fyysisen aktiivisuuden edistämässä (McKenzie 2007).

Fyysisellä aktiivisuudella tarkoitetaan toimintaa, jolloin lihaksissa tapahtuu supistumista, (Fogelholm 2011, 20) jonka johdosta syntyy liikettä ja energiankulutus on suurempaa kuin lepotilassa (Bouchard, Blair & Haskell 2007; Caspersen, Powell & Christenson 1895; WHO 2016). Fyysisellä aktiivisuudella on lukuisia positiivisia vaikutuksia lasten ja nuorten fyysiselle ja psyykkiselle terveydelle (Cavill, Biddle & Sallis 2001; Bouchard, Blair & Haskell 2007; Sallis & Owen 1999). Fyysinen aktiivisuus parantaa hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintaa (Fogelholm 2011, 82), kohottaa minäkäsitystä sekä vähentää masentuneisuutta (Strong ym. 2005). Positiivisten terveyshyötyjen lisäksi fyysinen aktiivisuus on yhteydessä parempaan koulumenestykseen (Fogelholm, 2011, 81). Fyysisen aktiivisuuden positiiviset vaikutukset ovat lapsen kokonaisvaltaisen kehityksen kannalta kiistattomat (Jaakkola, Liukkonen & Sääkslahti 2013, 24).

Vaikka fyysisen aktiivisuuden terveyshyödyt ovat hyvin tiedossa, suomalaiset lapset eivät silti liiku riittävästi. Suomalaisten liikuntasuosituksen mukaan lasten ja nuorten tulisi liikkua 1–2 tuntia päivittäin (Tammelin & Telama 2008). Kuitenkin vain vajaa kolmasosa (27–30 %) lapsista ja nuorista täyttää liikuntasuositukset (Tammelin 2018). Tästä huolimatta suomalaiset lapset viihtyvät pääsääntöisesti hyvin koulun liikuntatunneilla, sillä 78 % pojista kertoo pitävänsä koululiikunnasta ja tytöistä 65 % kokee koululiikunnan mielekkäänä (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011).

Fyysinen aktiivisuus ei kuitenkaan synny sattumalta, vaan sitä ennen tarvitaan intentio eli aikomus olla fyysisesti aktiivinen (ks. Ajzen 1999). Tässä tutkimuksessa käytetään sanaa aikomus, kun puhutaan intentiosta. Yksi tunnetuimpia aikomuksen selittämisen malleja on Ajzenin (1999) Theory of Planned Behaviour (TPB), joka on suomennettuna suunnitelmallisen toiminnan teoria. Mallia on käytetty laajasti tutkittaessa fyysiseen aktiivisuuteen vaikuttavia tekijöitä (Godin & Kok 1996; Hagger, Chatzisarantis, & Biddle 2002) ja sitä on sovellettu useissa lasten fyysisen aktiivisuuden aikomusta koskevissa tutkimuksissa (ks. Downs, Graham, Yang, Bargainnier & Vasil 2006; Rhodes, Macdonald & McKay 2006; Thomas & Upton 2014).

Tutkimuksista ilmenee, että ei ole yksiselitteistä syytä sille, miksi lapset aikovat olla fyysisesti aktiivisia. On esimerkiksi todettu, että lasten koetulla fyysisellä pätevyydellä (Lim & Wang 2009) ja ulkoisilla tekijöillä, kuten läheisten henkilöiden mielipiteillä liikuntaa kohtaan on yhteys fyysisen aktiivisuuden aikomuksen kanssa (Rhodes ym. 2006). Koettu pätevyys näkyy fyysisen aktiivisuuden määrässä koululiikunnassa ja osallistumisessa koululiikuntaan, ja se tukee lisäksi vapaa-ajan liikuntaan osallistumista (Lim & Wang 2009; Ommundsen 2005). Mummery Spence ja Hudec (2000) toteavat, että lasten positiivinen asenne liikuntaa kohtaan, ymmärrys siitä, että pitäisi liikkua ja hyvä fyysinen pätevyys muodostavat vahvan aikomuksen liikkumiseen. Aikomus liikkua ei kuitenkaan automaattisesti muutu fyysiseksi aktiivisuudeksi, joten sen perusteella ei vielä voida tehdä suoria johtopäätöksiä, mitkä tekijät vaikuttavat lopulliseen fyysiseen aktiivisuuteen. Aikomus kuitenkin ennustaa fyysistä aktiivisuutta (Rhodes ym. 2006).

Koululiikunnan luonteeseen, kuten muihinkin oppiaineisiin liittyy vahvasti arviointi ja arvosana. Oppilaiden on todettu olevan sitä innostuneempia liikuntatunneilla mitä parempia liikuntanumeroita he saavat (Jaakkola, Soini & Liukkonen 2006; Jaakkola 2002). Lisäksi koettu fyysinen pätevyys korreloi selkeästi liikuntanumeron kanssa sekä tytöillä että pojilla (Jaakkola ym. 2006). Näiden tulosten perusteella on selvää, että liikunnannumeron ja fyysisen aktiivisuuden välillä

on yhteys. Lasten kannalta olisikin tärkeää, että liikunnan arviointi tukee ja kannustaa lapsia liikunnan pariin. Uuden perusopetuksen opetussuunnitelman myötä liikunnan arvioinnissa tapahtui muutoksia. Arviointi kohdistuu selkeästi työskentelyyn 50 % ja oppimiseen 50 % (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014). Muutoksen myötä voisi olettaa, että fyysisesti heikompien oppilaiden arvosanat kohoaisivat, mikä voisi lisätä innostuneisuutta koululiikuntaa kohtaan.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää työskentelytavoitteiden ja taitotavoitteiden arvosanojen yhteydet lasten fyysiseen aktiivisuuteen ja sen aikomukseen 4–6-luokkalaisilla oppilailla. Tutkimuksessa tutkitaan myös, miten liikunnan taito- ja työskentelytavoitteista saadut arvosanat sekä fyysisen aktiivisuuden aikomus selittävät fyysistä aktiivisuutta. Lisäksi tarkastellaan tyttöjen ja poikien sukupuolieroja fyysisessä aktiivisuudessa ja sen aikomuksessa sekä työskentelytaitojen ja taitotavoitteiden arvosanoissa. Yläkouluikäisten lasten fyysiseen aktiivisuuteen liittyviä tutkimuksia on enemmän, mutta alakoululaisille suunnattuja tutkimuksia on vähemmän (ks. Gråsten, Liukkonen, Jaakkola & Yli-Piipari 2010; Soini 2006). Aikaisemmissa tutkimuksissa ei ole tutkittu sekä työskentelytavoitteiden että taitotavoitteiden arvosanojen yhteyksiä lasten fyysisen aktiivisuuteen, ja fyysisen aktiivisuuden aikomusta on tutkittu vain muutamissa tutkimuksissa (ks. Martin 2015). Näitä teemoja on tärkeä tutkia jo alakouluikäisiltä lapsilta, koska tuloksien avulla voidaan kehitellä uusia keinoja motivoida lapsia liikunnan pariin. On oleellista tietää, mitkä kaikki tekijät ovat yhteydessä lasten ja nuorten fyysiseen aktiivisuuteen, jotta sitä saataisiin lisättyä.

## 2 FYYSISEN AKTIIVISUUDEN JA SEN AIKOMUKSEN VÄLISET YHTEYDET

### 2.1 Fyysinen aktiivisuus

Fyysisen aktiivisuuden määritelmiä löytyy useita ja niissä on pieniä eroavaisuuksia. Fyysinen aktiivisuus on toimintaa, jolloin lihaksissa tapahtuu supistumista (Fogelholm 2011, 20), jonka johdosta syntyy liikettä ja energiankulutus on suurempaa kuin lepotilassa (Bouchard ym. 2007; Caspersen ym. 1985; WHO 2016). Suni, Husu, Aittasalo ja Vasankari (2014) toteavat, että fyysiseksi aktiivisuudeksi lasketaan kaikki liike tavoitteesta riippumatta, joka tapahtuu lihasvoimalla. Malina, Bouchard ja Bar-Or (2004) määrittelevät fyysisen aktiivisuuden käyttäytymisen näkökulmasta, jossa fyysinen aktiivisuus nähdään eri lailla tapahtuvana aktiivisuutena kuten leikkeinä, peleinä ja koululiikuntana. Fyysinen aktiivisuus voidaan määritellä myös yhteisötason ilmiönä, jolloin esimerkiksi koulun tehtävä on ylläpitää ja säädellä lasten liikkumista ja antaa jokaiselle mahdollisuus fyysiseen aktiivisuuteen (Laakso, Nupponen & Telama 2007, 44). Yhteistä kaikille fyysisen aktiivisuuden määritelmille kuitenkin on, että ihmisen kehon lihakset ovat aktiivisesti toiminnassa.

Fyysisen aktiivisuuden vastakohta on inaktiivisuus, jolloin ihminen liikkuu terveytensä kannalta liian vähän (Sunni ym. 2011). Blair (2009) on todennut inaktiivisuuden olevan 2000-luvulla yksi merkittävimmistä kansanterveyden ongelmista. Se myös aiheuttaa valtavasti kustannuksia maailmantaloudelle (Finkelstein, Trogon, Cohen & Dietz 2009). Vastaavasti fyysisellä aktiivisuudella on todettu olevan lukuisia positiivisia vaikutuksia lasten ja nuorten fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen terveyteen (Bouchard ym. 2007; Cavill ym. 2001; Sallis & Owen 1999). On tutkittu, että fyysinen aktiivisuus on yhteydessä positiivisesti lasten hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintaan sekä lihaksiston, luuston ja hermoston toimintaan. Sen on myös todettu parantavan motorisia taitoja ja psykososiaalista terveyttä. (Fogelholm 2011, 82; Tammelin & Telama 2008.) Tämän



lisäksi fyysinen aktiivisuus vähentää riskiä sairastua 2. tyypin diabetekseen, rintasyöpään ja paksusuolen syöpään (Warburton, Charlesworth, Ivey, Nettlefold & Bredin 2010). Lapset hyötyvät liikunnasta myös psyykkistä terveyttä tarkastellessa ja sen on todettu vähentävän masentuneisuutta ja ahdistuneisuutta (Strong ym. 2005). Liikunta parantaa myös lasten itsetuntoa ja minäkäsitystä (Breslin, Gossrau-Breen, Gilmore, Mconlad & Hanna 2012; Strong ym. 2005). Liikunnan avulla lapset lisäksi muodostavat sosiaalisia suhteita ja pääsevät harjoittelemaan vuorovaikutustaitoja (Madsen, Hicks & Thompson 2011). Erilaiset liikunnalliset leikit ja pelit kehittävät muun muassa lasten kykyä noudattaa ohjeita, keskittymistä ja omien tunteiden hallintaa (Kantomaa, Tammelin, Ebeling & Taanila 2010).

Suomalaiset liikuntasuositukset pohjautuvat maailman terveysjärjestö WHO:n suosituksiin. Lapsille ja nuorille tehdyt tieteelliset tutkimukset ovat perusta suomalaisille liikuntasuosituksille. Näissä tutkimuksissa on tutkittu fyysisen aktiivisuuden vaikutuksia lasten ja nuorten terveyteen, hyvinvointiin, kasvuun ja kehitykseen. Suomen liikuntasuosituksissa lasten ja nuorten pitäisi harastaa 1-2 tuntia liikuntaa päivässä mahdollisimman monipuolisesti. (Telama & Tammelin 2008.)

7-12-vuotiaiden lasten liikuntasuositus on 1,5-2 tuntia joka päivä. Nuorten 13-18-vuotiaiden suosituksiin kuuluu 1-1,5 tuntia liikuntaa päivittäin. (Heinonen ym. 2008, 18.) Lasten ja nuorten fyysisen aktiivisuuden ajasta vähintään puolet tulee sisältää useita 10 minuutin kestoisia reippaan liikunnan jaksoja, ja pitkiä yli kahden tunnin kestoisia istumajaksoja ei tulisi olla ollenkaan (Heinonen ym. 2008; Tammelin, Laine & Turpeinen 2013). Lisäksi lasten ja nuorten tulee saada päivittäin fyysisesti tehokasta aktiivisuutta, jossa sydämen syke nousee huomattavasti ja aiheuttaa lapsille hengästymistä. Kestävyysliikunnan lisäksi lasten ja nuorten tulee liikkua vähintään kolme kertaa viikossa siten, että fyysinen aktiivisuus kehittää lihaskuntoa, liikkuvuutta ja luiden terveyttä. (Heinonen ym. 2008, 19-23.) Lasten ja nuorten terveyden kannalta on tärkeää, että tuki- ja liikuntaelimestö saa myös aktiivisesti kuormitusta (Fogelholm 2011, 86).

Suomalaisten lasten fyysisen aktiivisuuden määrästä on tehty useita tutkimuksia (Kokko, Mehtälä, Villberg, & Hämylä 2016; Myllyniemi & Berg 2013; Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011; Tammelin 2018). Tutkimuksista paljastuu, että läheskään kaikki lapset eivät täytä fyysisen aktiivisuuden suosituksia. Myös esimerkiksi Yhdysvaltojen ja Iso-Britannian maiden selvityksistä ilmenee samankaltaisia tuloksia (ks. Craig, Mindell & Hirani 2008; Sallis, Prochaska, & Taylor 2000; USDHHS 2004). Tutkimustulokset poikkeavat kuitenkin hieman toisistaan. Tämä saattaa johtua siitä, että fyysistä aktiivisuutta on mitattu eri tutkimuksissa hieman eri tavalla. Uusimmasta Tammelinin (2018) Lasten ja nuorten liikunta Suomessa -yhteenvedosta selviää, että vain 27–30 % lapsista ja nuorista täyttää liikuntasuosituksia. Kokko ym. (2016) tulosten mukaan 9–15-vuotiaista lapsista vajaa kolmasosa (31%) liikkuu fyysisten suositusten mukaan riittävästi. Samankaltaisia tuloksia on saatu myös vuoden 2010 HBSC-kyselytutkimuksesta, jossa 11–15-vuotiaista 24 % liikkuu vähintään tunnin päivässä (Aira, Kannas, Tynjälä, Villberg & Kokko 2013). Myllyniemen ja Bergin (2013) Nuorten vapaa-aikatutkimuksesta ilmenee, että 7–9-vuotiaista lapsista 22 % harrastaa päivittäin hikiliikuntaa. Merkittävää on huomata, että fyysinen aktiivisuus vähenee lapsilla iän myötä huomattavasti. 9–11-vuotiaista lapsista noin 40 % liikkuu suositusten mukaisesti riittävästi, mutta 15-vuotiaista nuorista enää vain alle viidesosa liikkuu tarpeeksi suosituksiin nähden (Kokko ym. 2016). On myös merkittävä huomata, että paljon liikkuvien ja vähän liikkuvia lasten erot fyysisessä aktiivisuudessa ovat suuret. 7–8-vuotiaista lapsista päivän aikana paljon liikkuvat lapset liikkuvat 4–5 tuntia ja vähän liikkuvat vain alle 20 minuuttia. (Halme, Nupponen, Parkkisenniemi & Pehkonen 2007.)

Tyttöjen ja poikien fyysisessä aktiivisuudessa on havaittu olevan eroja. Vuoden 2010 WHO-Koululaistutkimuksesta selviää, että 11-vuotiaista pojista reilu kolmannes liikkui vähintään tunnin päivittäin ja tytöistä reilu neljännes. 15-vuotiaana 17 % pojista liikkui vähintään tunnin päivässä ja tytöistä 10 %. (Aira ym. 2013.) Mitä vanhemmaksi lapset tulevat, sitä enemmän pojat ovat tyttöjä fyysisesti aktiivisempia (Kokko ym. 2016). Kuitenkin poikien fyysinen aktiivisuus laskee enemmän teini-ikässä kuin tyttöjen fyysinen aktiivisuus (Myllyniemi & Berg

2013; Telama & Yang 2000). Tosin Craggsin, Corderin, van Sluijsin ja Griffinin 2011 pitkittäistutkimuksessa ilmenee, että tyttöjen liikunta-aktiivisuus on vähentynyt iän myötä poikia enemmän. Yksi syy lasten liikunnan vähentymiselle iän myötä voi olla, että murrosiässä suomalaisten lasten harrastaminen urheiluseuroissa vähenee (ks. Tiirikainen & Konu 2013). Myös Ruotsissa on saatu vastaavia tuloksia lasten urheiluharrastusten vähenemisestä murrosiässä (ks. Jakobsson, Lundvall, Redelius & Engström 2012).

Vaikka lapset ja nuoret eivät täytä liikuntasuosituksia, suomalaisten lasten fyysinen aktiivisuus on kuitenkin lisääntynyt viime vuosina. Vuoden 2014 LIITU-tutkimuksen aikana 11–15-vuotiaista lapsista 20 % liikkui suosituksiin nähden riittävästi (Kokko ym. 2015) ja vuoden 2016 LIITU-tutkimuksessa vastaava osuus oli 29 % (Kokko ym. 2016). Myös vuoden 2018 Lasten ja nuorten liikunta Suomessa -yhteenvedosta selviää, että 11–15-vuotiaiden osuus liikuntasuosituksen mukaan liikkujista on kasvanut viime vuosina ja viimeisen vuosikymmenen aikana vähän liikkuvien osuus on pienentynyt (Tammelin 2018).

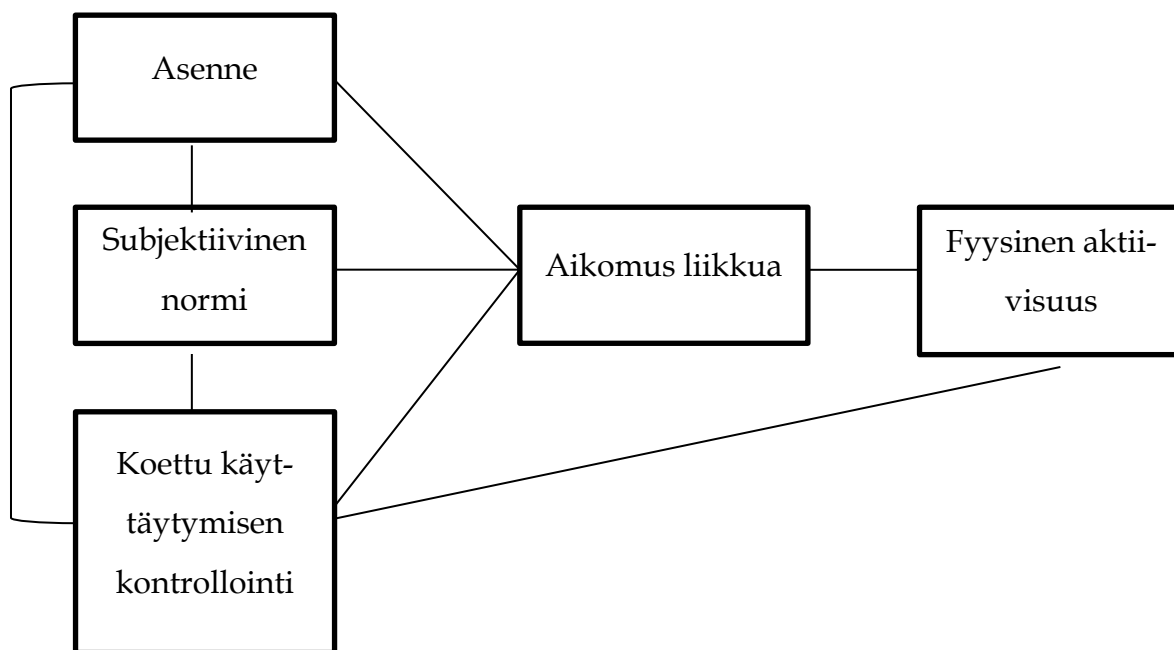
Suomalaiset lapset ja nuoret pärjäävät varsin hyvin liikuntamäärien vertailussa muihin maihin nähden. Vajaan 40 Pohjois-Amerikan ja Euroopan maiden tarkastelussa suomalaiset 11–13-vuotiaat pojat liikkuivat liikuntasuosituksiin (vähintään 60 minuuttia päivässä) nähden neljänneksi eniten ja tytöt seitsemänneksi eniten. 15-vuotiaiden suomalaisten lasten sijoitus laski kuitenkin alle puoleen väliin maiden välisissä vertailuissa. (Aira ym. 2013.) WHO:n (2016) tutkimuksesta huomioitavaa on myös, että suomalaisten poikien fyysinen aktiivisuus väheni eniten muihin maihin verrattuna.

## **2.2 Fyysisen aktiivisuuden ja sen aikomuksen väliset yhteydet**

Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytymiseen vaikuttavat useat eri tekijät. On esimerkiksi tutkittu, että lasten sukupuoli, terveydentila, fyysinen ja sosiaalinen ympäristö, minäpystyvyys ja motivaatio ovat yhteydessä fyysiseen aktiivisuu-

teen (Bauman ym. 2012). Fyysiseen aktiivisuuteen vaikuttavia tekijöitä on tutkittu eri teorioiden avulla. Ajzenin (1991) Theory of Planned Behaviour pyrkii selittämään käyttäytymistä aikomuksen kautta. Teoriaa on käytetty paljon, kun on pyritty ymmärtämään fyysiseen käyttäytymiseen liittyviä tekijöitä (Biddle & Nigg 2000; Godin & Kok 1996; Hagger, Chatzisarantis, Culverhouse & Biddle 2003). Ajzenin (1991) teorian mukaan tarvitaan aikomus olla fyysisesti aktiivinen ennen kuin fyysinen aktiivisuus voi toteutua.

Ajzenin (1991) suunnitelmallisen toiminnan teorian lähtökohtana on, että asenteet, subjektiivinen normi ja koettu käyttäytymisen kontrollointi ennustavat aikomusta ja aikomus on yhteydessä lopulliseen käyttäytymiseen. Aikomus ennustaa parhaiten käyttäytymisen lopullista toteutumista (Ajzen 1975). Asenteet voivat olla joko positiivisia tai negatiivisia ja ne ovat henkilön subjektiivinen kokemus liikunnasta. Liikuntaan liittyviä asenteita voidaan arvioida tunteiden (nauttii liikunnasta vs. ei nauti liikunnasta) tai hyödyllisyyden (liikunta on haitallista vs. liikunta on hyödyllistä) kautta. Subjektiivisella normilla tarkoitetaan henkilön sosiaalisen ympäristön luomaa painetta liikuntaa kohtaan. (Rhodes & Courneya 2004.) Subjektiiviseen normiin vaikuttavat uskomukset siitä, mitä muut ajattelevat liikuntaan liittyvistä asioista (ks. Ajzen 1991). Esimerkiksi lasten omien vanhempien ja opettajan asenteet liikuntaa kohtaan tai kavereiden harrastuneisuus tai harrastamattomuus voivat vaikuttaa henkilön subjektiiviseen normiin ja tätä kautta fyysisen aktiivisuuden aikomukseen. Rhodes ja Courneya (2004) kertovat, että koettuun käyttäytymisen kontrollointiin vaikuttavat henkilön omat uskomukset siitä, voiko olla fyysisesti aktiivinen. Näitä uskomuksia ovat esimerkiksi henkilön osaaminen (sisäiset tekijät), mahdollisuudet (ulkoiset tekijät) ja resurssit käyttäytyä motivaation pysyessä vakiona (Rhodes & Courneya 2004). Henkilön omat uskomukset oman käyttäytymisen mahdollisuuksista vaikuttavat aikomukseen, joka vaikuttaa lopulliseen käyttäytymiseen (Ajzen 1991).



Kuvio 1. Ajzenin (1991) Suunnitelmallisen toiminnan teorian malli.

Ajzenin teorian on todettu toimivan lasten fyysisen aktiivisuuden aikomusta ja fyysistä aktiivisuutta mittaavissa tutkimuksissa (Rhodes ym. 2006). Subjektiiivinen normi ja koettu käyttäytymisen kontrollointi ovat vahvasti yhteydessä aikomukseen olla fyysisesti aktiivinen 9–11-vuotiailla lapsilla. Käyttäytymisen kontrollointi ja aikomus olla fyysisesti aktiivinen korreloivat puolestaan voimakkaasti fyysisen käyttäytymisen kanssa. (Rhodes ym. 2006.) Toisin sanoen sosiaalinen paine harrastaa liikuntaa ja lasten kokemus siitä, että he pystyvät liikkumaan ennustavat fyysisen aktiivisuuden aikomusta, mutta eivät kuitenkaan korreloi suoraan fyysisen aktiivisuuden kanssa. Toisaalta lasten ajatus siitä, että he aikovat olla fyysisesti aktiivisia ja kokevat sen olevan mahdollista on suoraan yhteydessä fyysisen aktiivisuuden kanssa (ks. Rhodes ym. 2006). Hagger ym. (2002) ovat myös havainneet samankaltaisia tuloksia, jossa aikomus olla fyysisesti aktiivinen ja käyttäytymisen kontrollointi ovat vahvimmin yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen ja subjektiiivinen normi sekä käyttäytymisen kontrollointi ovat vahvasti yhteydessä aikomukseen olla fyysisesti aktiivinen. Martin, Oliver ja MacCaughtry (2007) puolestaan havaitsivat 9–12-vuotiailla lapsilla, että asenne

liikuntaa kohtaan ja subjektiivinen normi vaikuttivat eniten fyysisen aktiivisuuden aikomukseen. Mummery ym. (2000) lisäksi toteavat, että positiivinen asenne liikuntaa kohtaan, ymmärrys liikunnan tärkeydestä ja tunne osaamisesta muodostavat vahvan aikomuksen liikkumiseen. Oman käyttäytymisen kontrolloinnilla näyttääkin olevan merkittävä vaikutus lasten aikomukseen olla fyysisesti aktiivinen, sekä lopulliseen fyysiseen aktiivisuuteen. Edellä olevia tutkimuksia ei kuitenkaan voi täysin vertailla toisiinsa, koska jokaisessa tutkimuksessa on tutkittu asennetta, subjektiivista normia ja koettua käyttäytymisen kontrollointia hieman erilaisilla kysymyksillä (ks. Hagger ym. 2002; Martin ym. 2007; Mummery ym. 2000; Rhodes ym. 2006).

Tyttöjen ja poikien fyysisen aktiivisuuden aikomuksessa on havaittu eroavaisuuksia siten, että tytöillä 3. ja 5. luokalla subjektiivinen normi eli sosiaalinen paine on vahvimmin yhteydessä aikomukseen olla fyysisesti aktiivinen, kun pojilla taas 5. luokalla asenne liikuntaa kohtaan on vahvin fyysisen aktiivisuuden aikomuksen selittäjä. Sekä tytöillä että pojilla 8. luokalla vahvin fyysisen aktiivisuuden aikomuksen selittäjä oli koettu käyttäytymisen kontrollointi. (Mummery ym. 2000.)

Ajzenin suunnitelmallisen toiminnan teoria on saanut myös kritiikkiä, koska se keskittyy yksinomaan tarkoituksellisiin prosesseihin ja jättää huomiotta automaattisen ja tiedostamattoman toiminnan vaikutuksen käyttäytymiseen. Osa lasten fyysisestä aktiivisuudesta saattaa olla esimerkiksi myös rutiinomaista toimintaa, josta on muodostunut tapa. Tällaista toimintaa on muun muassa käveleminen kouluun, jota lapset eivät pidä välttämättä varsinaisena fyysisenä aktiivisuutena. (Thomas & Upton 2014.) Siksi Thomas ja Upton (2014) lisäsivät TPB-malliin yhdeksi erilliseksi osaksi myös ympäristön vaikutukset. Tutkimuksesta selvisi, että 9–11-vuotiaiden lasten suurin fyysisen aktiivisuuden enustaja oli pääsy liikuntavälineisiin ja -tiloihin. Aikaisemmasta tutkimuksesta poiketen ympäristötekijöillä oli suurempi vaikutus lasten fyysisen aktiivisuuden aikomukseen ja fyysisen käytökseen kuin kognitiivisilla tekijöillä. Nuorille lapsille lähellä sijaitsevat tilat ovat tärkeitä, sillä heillä on vähemmän mahdollisuuksia

sia käyttää kauempina sijaitsevia tiloja ilman vanhempiaan. Kun helposti saatavia tiloja, välineitä ja mahdollisuuksia liikkumiseen on olemassa, lapsilla on positiivisempi subjektiivinen normi ja aikomus, joka johtaa korkeampaan fyysiseen aktiivisuuteen. (Thomas & Upton 2014.) Lisäksi on havaittu, että ympäristötekijät kuten kaupungistuminen ja lasten omistamat välineet ovat suoraan yhteydessä lasten fyysisen aktiivisuuden kanssa (Maddison ym. 2009). Lasten fyysinen aktiivisuus ei välttämättä johdu kuitenkaan automaattisesti ympäristön vaikutuksesta, vaan myös vanhemmilla on siihen vaikutusta. Kaikilla ei välttämättä ole varaa harrastaa, vaikka ympäristö sen mahdollistaisi. Joten vanhemmilla on mahdollisuus kontrolloida lasten päätöksiä. (Thomas & Upton 2014.) Ajzenin malli onkin vain yksi tapa selittää lasten fyysiseen aktiivisuuteen ja sen aikomukseen liittyviä tekijöitä. Kuitenkin myös monet muut tekijät vaikuttavat lasten fyysisen käyttäytymiseen.

On tutkittu, että koululiikunnassa oppilaiden autonomiaa tukemalla vahvistetaan heidän liikunnallista käyttäytymistään, mikä näkyy myös aikomuksena olla fyysisesti aktiivinen vapaa-ajalla (Hagger, Chatzisarantis, Barkoukis, Wang & Baranowski 2005). Tämän tutkimuksen perusteella opettajien tulisikin huomioida oppilaiden mielipiteitä ja antaa heille päätäntävaltaa liikuntatunneilla, jotta oppilaiden aikomus olla fyysisesti aktiivisia myös vapaa-ajalla vahvistuisi. Koululiikunnalla näyttää olevan tärkeä osa oppilaiden vapaa-ajan liikkumisen rakentumisessa. On myös tutkittu, että oppilaiden fyysinen aktiivisuus lisääntyy liikuntatunneilla, jos liikuntatunnit ovat oppilaiden autonomiaa tukevia (Digelidis, Papaioannou, Laparidis & Christodoulidis 2003; Gråsten ym. 2010).

Koettu fyysinen pätevyys ennustaa vahvasti liikunta-aikomusta (Lintunen, Valkonen, Leskinen & Biddle 1999) ja fyysistä aktiivisuutta (Huisman 2004; Telama, Nupponen & Yang 2005). Koetulla fyysisellä pätevyydellä tarkoitetaan sitä, kuinka hyväksi ihminen kokee omat fyysiset taitonsa ja suorituksensa (Lintunen ym. 1999). Koettu pätevyys on myös avainasemassa aktiivisen liikunnan elämätävän omaksumisessa (Wallhead & Buckworth 2004). Voidaankin todeta, että fyysisen aktiivisuuden aikomus on epätodennäköisempää, jos ei koe olevansa

fyysisesti pätevä. Tämä tarkoittaa väistämättä, että fyysinen aktiivisuus on niin ikään haasteellisempaa. Koululiikuntakontekstissa opettajien tulisikin pystyä vahvistamaan oppilaiden koettua fyysistä pätevyyttä tai varmistamaan, että liikuntatunneilla oppilaiden suorituksia ei esimerkiksi vertailla keskenään. Sen avulla pystyttäisiin lisäämään heikompien oppilaiden pätevyyden tunnetta ja parantamaan fyysisen aktiivisuuden aikomusta ja myös fyysistä aktiivisuutta.

Martin (2015) on tutkinut pro gradu -tutkielmassaan, mitkä tekijät vaikuttavat yläkouluikäisten oppilaiden liikunta-aikomukseen vielä aikuisiällä. Tutkimuksesta selvisi, että tytöt, joille sosiaalisuus oli tärkeä syy liikkua, aikovat liikkua yli kaksi kertaa enemmän aikuisena kuin ne, joille sosiaalisuus ei ollut tärkeä syy. Tytöille liikunnasta saadut tunteet ja tulokset ennustivat kuitenkin parhaiten aikomusta olla fyysisesti aktiivisia vielä aikuisiällä. Pojilla taas sosiaalisuus ennusti parhaiten aikomusta liikkua vielä aikuisiälläkin. (Martin 20015.) Lisäksi Martinin (2015) pro gradu -tutkielmasta ilmenee, että yläkouluikäiset tytöt aikovat harrastaa liikuntaa 20-vuotiaana 2,5 kertaa todennäköisemmin kuin pojat. Vuori, Kannas ja Tynjälä (2004) kertovat, että vuonna 2002 yhteensä yli 90 % suomalaisista 11–15-vuotiasta lapsista ilmoitti aikovansa harrastaa liikuntaa vielä 20-vuotiaana. Kymmenen vuotta myöhemmin julkaistusta Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys -raportista 2012 selviää, että työssäkävivistä miehistä yli 50 % harrasti liikuntaa vähintään kolme kertaa päivässä ja naisilla vastaava luku oli hieman yli 60 % (Helakorpi, Pajunen, Jallinoja, Virtanen & Utela). Tämä antaa hieman vahvistusta siitä, että aikomus olla fyysisesti aktiivinen ei takaa suoraan lopullista käyttäytymistä. On myös huomioitavaa, että selkeästi 15 ikävuoden jälkeen fyysinen aktiivisuus alkaa laskea.



### 3 ARVIOINTI JA SEN MERKITYS KOULULIIKUNNASSA

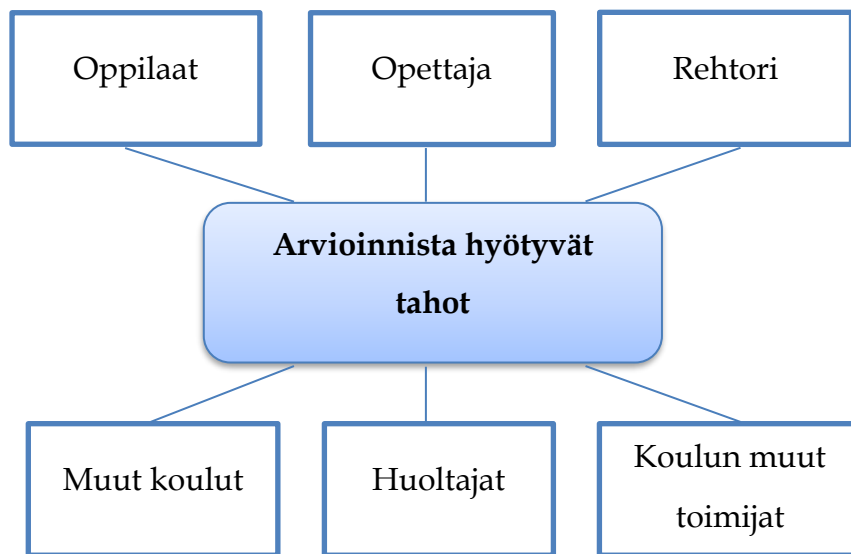
Suomalaisten koulujen oppilasarviointijärjestelmä perustuu kehittävän arvioinnin periaatteelle, jonka tarkoitus on pyrkiä kehittämään yksilöitä eikä asettamaan oppilaita paremmuusjärjestykseen (Niemi 2010, 105). Perusopetuksen opetussuunnitelman (2014) mukaan oppilasarvioinnin ensisijainen tehtävä on kannustaa ja ohjata oppilasta opiskelemaan ja antaa edellytyksiä itsearviointiin. Jyrhämä, Hellström, Uusikylä ja Kansanen (2016, 195) tuovat esiin, että oppilasarvioinnin tärkeimpiä tehtäviä on kertoa oppilaalle tietoa edistymisestä ja osaamisesta sekä motivoida oppilasta työskentelemään.

Arvioinnin tulee olla monipuolista ja perustua opetussuunnitelman tavoitteisiin ja kriteereihin, jotka on eritelty jokaisen oppiaineen kohdalla erikseen (Perusopetuslaki 628/22 §, 30§ 1998; Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 47-48; Lahtinen & Lankinen 2010). Sen täytyy edistää oppilaan oppimista opetussuunnitelman tavoitteiden mukaisesti (Ihme 2009). Oppilaalla itsellään ja huoltajalla on oikeus saada riittävän usein ja monipuolisesti tietoa oppilaan osaamisesta, työskentelystä, oppimisesta ja käyttäytymisestä (Lahtinen & Lankinen 2010; Perusopetuslaki 628/22 §, 30§ 1998; Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 47-48).

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014, 262-263) kerrotaan, että arviointi pohjautuu opintojen aikaiseen formatiiviseen arviointiin ja summatiiviseen päättöarviointiin. Formatiiivisella arvioinnilla tarkoitetaan päivittäistä arviointia (Atjonen 2015, 52-53), jota toteutetaan havainnoimalla oppimisprosesseja, olemalla vuorovaikutuksessa oppilaiden kanssa, vertaisarvioinnilla ja itsearviointilla. Formatiiiviseen arviointiin kuuluu myös edistävän palautteen antaminen, mikä on luonteeltaan laadullista ja kuvailevaa. Summatiivinen päättöarviointi annetaan lukuvuoden jälkeen todistuksella tai arviointitiedotteella,

jossa oppilaalle kerrotaan hänen osaamisensa koko lukuvuoden ajalta. (Atjonen 2015, 52-53; Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 50-51.)

Kuviossa 2 on esiteltyä, miten koulumaailman arviointi vaikuttaa eri toimijoihin. Kuviossa on eritelty kuusi toimijaa, mutta niitä voi olla enemmänkin. Nämä toimijat ovat kuitenkin yleistettävissä lähes kaikkiin kouluihin, riippumatta niiden sijainnista, koosta tai opetuskielestä. (Ouakrim-Soivio 2015, 9.)



Kuvio 2. Koulumaailman arvioinnista hyötyvät tahot (Ouakrim-Soivio 2015, 9).

### 3.1 Koululiikunnan arvioinnin tehtävä, tavoitteet, merkitys sekä haasteet

Koululiikunnan päätehtävä on tukea oppilaan fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista toimintakykyä liikunnan avulla (Sääkslahti, Palomäki, Huovinen & Pietilä 2017, 72), joihin liikunnan oppiaineen arviointi kohdistuu. Tämän lisäksi oppilaan myönteistä suhtautumista omaan kehoon tulee tukea (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 273–275, 148, 273, 434). Liikunnanopetuksessa on tärkeää vahvistaa myös oppilaan liikunnallisen ja terveellisen elämäntavan

omaksumista, joita harjoitellaan yhdessä liikkumalla ja liikunnan avulla (Heikinaro-Johansson & Huovinen 2007).

Koululiikunnan tavoitteet, arviointikriteerit ja oppisisällöt on jaettu kolmeen osioon peruskoulun aikana, mitkä ovat 1.-2., 3.-6. ja 7.-9. luokat. 1.-2. vuosiluokilla opetuksessa keskitytään yhteistyötaitojen kehittämiseen, havaintomotoristen taitojen ja motoristen perustaitojen oppimiseen. 3.-6. luokilla pääpaino liikunnanopetuksessa on sosiaalisten taitojen vahvistamisessa ja motoristen taitojen vakiinnuttamisessa ja monipuolistamisessa. Liikunnallisten perustaitojen soveltaminen ja minäkuvan vahvistaminen ovat tärkeitä osioita vuosiluokilla 7.-9. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 273-275.)

Oppimisen tukeminen on oleellista koululiikunnan arvioinnissa. Arvioinnissa tulisi keskittyä enemmän oppilaiden tukemiseen, kuin oppilaiden osaamiseen tietyissä tilanteissa. (Collier 2011). Lisäksi arvioinnin pitää antaa oppilaalle tietoa ja taitoa liikkua itsenäisesti koulun ulkopuolella (Matthew 2014). Liikunnan arvioinnilla varmistetaan, että oppilaat saavat ikä- ja kehitystason mukaisia harjoitteita. Arvioinnin tulee olla monipuolista, kannustavaa, ohjaavaa ja oppilasta tukevaa, jota annetaan erilaisilla arviointimenetelmillä ja palautteilla huomioiden oppilaiden yksilölliset vahvuudet ja kehityksitarpeet. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 273-275; Stiggins, Arter, Chappuis & Chappuis 2004.)

Hyvin toteutettu ja suunniteltu liikunnan arviointi tukee oppilaiden kiinnostusta ja sitoutumista liikuntaan, vähentää häiritsevää käyttäytymistä (Wright & van der Mars 2004), kertoo oppilaille mitä heiltä odotetaan (Miller 2006), antaa opettajille välitöntä tietoa heidän opetuksen tarkoituksenmukaisuudesta (Johnson 2008) sekä mittaa tavoitteiden toteutumista ja antaa oppilaalle tietoa osaamisesta ja kehitymisestä (Schiemer 2000). Opettajalla tulee olla tiedossa selkeät arvioinnin kohteet ja tieto siitä, mihin arviointia käytetään (Stiggins ym. 2004). Jotta arviointi on merkityksellistä oppilaille, arvioinnilla täytyy osoittaa mitä oppilaat osaavat, mitä tulee harjoitella ja miten kehittyä seuraavalle tasolle (Gallo, Sheehy, Patton & Griffin 2006). Opettajan täytyy myös kertoa oppilaille ymmärrettävästi, mitä asioita oppilailta arvioidaan (Stiggins ym. 2004).

Opettajan vastuulla on tarjota erilaisia arviointimenetelmiä oppilaille (Matthew 2014). Jokainen oppilas oppii eri tavalla, joten erilaisia arviointimenetelmiä tulee käyttää (Piesanen 2012). Monipuolinen arviointi ja palautteen antaminen tähtäävät siihen, että oppilaalle muodostuu myönteinen kuva itsestä liikujana (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 273-275). Arvioinnin avulla pystytään myös tarkastelemaan opetussuunnitelman toimivuutta ja antamaan tietoa uuden opetussuunnitelman mahdollisiin muutoksiin (Schiemer 2000).

Liikunnan arviointi ja sen merkitykselliseksi tuominen on tärkeää myös yhteiskunnallisesta näkökulmasta tarkasteltuna. Welk (2008) toteaa, että liikunta ei omaa oppiaineena niin suurta arvostusta kuin monet muut oppiaineet. Yksi syy sille on, että oppilaiden oppimisesta ei löydy tarpeeksi näyttöä (Welk 2008). Arviointi on olennainen osa kaikissa ammatillisissa prosesseissa, eikä liikunta oppiaineena ole poikkeus. On tärkeää, että arvioinnin avulla osoitetaan, mitä oppilaat ovat oppineet. (Collier 2011.) Arvioinnilla myös pystytään antamaan tietoa lasten fyysisen aktiivisuuden määrästä ja kunnosta, mikä on tärkeää tietoa kansanterveyden näkökulmasta (Welk 2008).

Koululiikunnan arviointia pidetään liikunnanopettajalle haasteellisena tehtävänä (López-Pastor, Kirk, Lorente-Catalán, MacPhail & Macdonald 2012). Opettajat kertovat liikunnan arvioinnin vaikuttavan oppilaiden minäkäsitykseen ja itsetuntoon, mikä tuo arviointiin omat haasteensa (Huuha & Jaatinen 2014). Collierin (2011) tutkimuksesta ilmenee, että liikunnanopettajat kertovat arvioinnille jäävän liian vähän aikaa, suurien luokkakokojen vaikeuttavan arviointiprosessia sekä kokevansa epävarmuutta siitä mitä pitää arvioida. Huuhan ja Jaatisen (2014) pro gradu -tutkielmasta selviää, että liikunnanopettajien mielestä havainnoinnin korostuminen ja testien vähentyminen vaikeuttivat arvioinnin tekemistä. On myös havaittu, että arviointi ei ole yhdenmukaista suomalaisissa kouluissa ja siinä on parantamisen varaa. On huolestuttavaa, että oppilaat ovat liikunnassa epätasa-arvoisessa asemassa arvioinnin osalta. (Hirvensalo, Sääkslahti, Huovinen, Palomäki & Huhtiniemi 2016.) Arviointiin liittyvät tutkimukset sekä

pro gradu -tutkielmat ovat osoittaneet, että liikunnan arvioinnin kohteet vaihtelevat paljon eri opettajien kesken (ks. Eroma & Rautio 2008; Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011; Puoskari 2012 & Puoskari, Palomäki & Hirvensalo 2012). Osa opettajista on painottanut enemmän kuntotestejä ja liikunnallisia taitoja arvosanoissa, kun osalle opettajista on ollut tärkeämpää innostus ja kiinnostus koulu liikuntaa kohtaan (Hirvensalo ym. 2016). Samankaltaisia tuloksia on myös Galton ym. (2006) tutkimuksessa, jossa opettajilla oli erilaiset painotukset ja käytännöt myös oppisisällöissä. Lisäksi Linnun (2017) pro gradu -tutkielmasta ilmenee, että arviointi voi olla opettajille haastavaa, koska opetussuunnitelma sisältää paljon tulkinnanvaraisia arviointikohteita. Norjalaisessa Leirhaugin ja Annerstedtin (2015) tutkimuksessa on myös havaittu, että opetussuunnitelman tavoitteet ovat liikunnan osalta turhan laajoja, mikä vaikeuttaa arvioinnin tekemistä. Tutkimus myös osoitti, että monille oppilaille arviointikriteerit olivat epäselvät (Leirhaug & Annerstedt 2015), vaikka opettajien tulee huolehtia, että oppilaat ymmärtävät arviointiperusteet (Sääkslahti ym. 2017).

Liikunnan arvosana annetaan joko sanallisesti, numeroarvosanalla tai niiden yhdistelmällä (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 273-275). Peruskoulun 8. luokalla tulee kuitenkin antaa viimeistään numeroarvosana, sitä ennen on mahdollista käyttää sanallista arvosanaa, numeroa tai niiden yhdistelmää. Numeroarvosana annetaan 7-portaisella asteikolla, jossa arvosana muodostuu 4-10 väliltä. Arvosana 4 tarkoittaa hylättyä ja arvosana 10 erinomaista suoriutumista. (Lahtinen & Lankinen 2010, 247; Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 273-275.)

Liikunnan arvosana muodostuu oppimisesta 50 % ja työskentelystä 50 %, joten fyysisiä kunto-ominaisuuksia tai valtakunnallisten Move! -mittausten tuloksia ei oteta arvioinnissa huomioon (Hirvensalo ym. 2016). Kunto-ominaisuuksien arviointia on jo aikaisemminkin arvosteltu ja sitä on alettu pitää vähemmän tärkeänä. Sen on todettu aiheuttavan oppilaissa negatiivisia tunteita, eivätkä oppilaat ymmärrä niiden tarkoitusta tai yhteyttä oikeaan elämään. (López-Pastor

ym. 2012.) Fyysiset kuntotestit kouluissa saattavat myös heikentää oppilaiden liikunnallisen elämäntavan muodostumista ja niitä pidetään huonona tapana osoittaa liikunnallista osaamista (Keating, Guan, Ferguson, Chen & Bridges 2008).

Perusopetuksen opetussuunnitelman (2014) suurin ero edelliseen perusopetuksen opetussuunnitelmaan (2004) liikunnan oppiaineen osalta on, että uudessa opetussuunnitelmassa kerrotaan tarkasti arvioinnin koostuvan oppimisestä 50 % ja työskentelystä 50 %. Hirvensalo ym. (2016) kertovat, että aikaisemmin kouluissa on ollut käytössä vielä Liito ry:n vanhentunut arviointimalli, jossa arvosana on muodostunut tasaisesti fyysisestä toimintakyvystä 1/3, taidoista 1/3 sekä yrittämisestä ja aktiivisuudesta 1/3. Uudessa opetussuunnitelmassa oppiaineen tavoitteisiin on tullut hieman muutoksia. Tavoitteet on jaettu hieman pienempiin osiin, sillä vuoden 2004 perusopetuksen opetussuunnitelmassa tavoitteet ja arviointikriteerit on asetettu vuosiluokille 1.-4. ja 5.-9., kun uudessa 2014 perusopetuksen opetussuunnitelmassa ne ovat 1.-2., 3.-6. ja 7.-9. luokille. Uusi opetussuunnitelma korostaa myös aiempaa enemmän oppimista osaamisen sijaan. (ks. Opetussuunnitelman perusteet 2014.) Tällöin esimerkiksi liikunnallisesti taitavat oppilaat ja heikot liikunnalliset taidot omaavat oppilaat ovat oletustasi tasavertaisemmassa asemassa aikaisempaan nähden.

Uuden opetussuunnitelman muutokset saattavat tukea paremmin kaikkia oppilaita. Esimerkiksi fyysisesti heikommilla oppilailta voi olla mahdollisuus parempiin liikuntanumeroihin kuin ennen. Sen avulla oppilaat voivat saada liikunnasta enemmän positiivisia kokemuksia ja tukea liikunnallisen elämäntavan omaksumiseen, jotka ovat liikunnan oppiaineen tärkeimpiä tehtäviä (ks. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 273). On esimerkiksi tutkittu, että paremman liikunta-arvosanan saaneet oppilaat viihtyvät paremmin liikuntatunneilla (Jaakkola 2002 & Penttinen 2003). Lisäksi Penttinen (2003) mainitsee, että oppilaiden asennoituminen liikuntaan oli negatiivisinta silloin, kun he saivat arvosanaksi kahdeksan tai vähemmän. Onkin tärkeää, että liikunnan arviointi kannustaa oppilasta liikkumaan eikä aiheuta paineita ja epämiellyttäviä kokemuksia liikunnasta. Jotta liikunnallinen elämäntapa on mahdollista saavuttaa, on

tärkeää saada positiivisia liikuntakokemuksia (Heikinaro-Johansson & Huovinen 2007).

Tutkimuksestani on huomioitavaa, että tutkimusaineistoni on kerätty vuonna 2011, jolloin vuoden 2004 opetussuunnitelma oli vielä voimassa. Aineiston keruun aikana Jyväskylän normaalikoulun opetussuunnitelman liikunnan arviointi oli kaksiosainen. Oppilaat saivat sanallisen arvosanan sekä työskentelytaitoista että taitotavoitteista. Sanallinen arviointi oli kuusiportainen ja oppilaan arvosana oli muotoa: erinomainen, kiitettävä, hyvä, tyydyttävä, kohtalainen tai välttävä oppilaan suoriutumisen mukaan. Työskentelytaitojen arvioiminen koostui enimmäkseen sosiaalisten taitojen vaatimuksista ja itsenäisen työskentelyn tasosta. Taitotavoitteet painottivat oppilaan lajitaitoja, fyysisiä kunto-ominaisuuksia sekä motorisia taitoja. (Jyväskylän normaalikoulun Liikunnan arviointikriteerit 2010.) Jyväskylän normaalikoulun opetussuunnitelma on mahdollistanut oppilaille hyvän arvosanan saamisen liikunnasta työskentelytavoitteiden osalta, vaikka oppilas ei olisikaan ollut liikunnallisesti tai fyysisiltä ominaisuuksiltaan taitava. Tässä on havaittavissa selkeää yhteyttä vuoden 2014 opetussuunnitelman kanssa, joka painottaa aiempaa enemmän oppilaan osallistumista ja oppimista. On kuitenkin huomioitava, että Jyväskylän normaalikoulun arvioinnissa on ollut kriteerinä myös fyysisen kunnon mittaaminen (ks. Jyväskylän normaalikoulun Liikunnan arviointikriteerit 2010).

### **3.2 Liikunnan arvosanan yhteys fyysiseen aktiivisuuteen**

Oppilaat viihtyvät koulun liikuntatunneilla sitä paremmin, mitä korkeamman liikunnannumeron he saavat (Soini 2006; Jaakkola ym. 2006). Lisäksi Jaakkola ym. (2006) toteavat, että mitä paremman liikuntanumeron oppilaat saavat, sitä motivoituneempia he ovat liikuntatunneilla. Liikunnan numeron on todettu korreloivan fyysisen aktiivisuuden kanssa myös siten, että paremman liikuntanumeron saaneet oppilaat ovat enemmän mukana organisoidussa liikunnassa. Omatoiminen liikkuminen korreloi kuitenkin selkeästi heikommin liikuntanumeron kanssa etenkin tytöillä. (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 95.)

Hyvä liikunnan numero ei kuitenkaan yksin selitä, ovatko oppilaat aktiivisia liikuntatunneilla. Soinin (2006) mukaan heikompia liikunnan numeroita saaneet oppilaat olivat liikuntatunneilla motivoituneita ja aktiivisia, jos tunnit olivat tehtäväsuoriutuneisuuden kannustavia. Kun taas hyviä liikunnannumeroita saaneiden oppilaiden motivaatio oli keskimääräistä heikompi, jos liikuntatunnit olivat minäsuuntautuneita (Soini 2006). Tehtäväsuoriutuneisuudessa oppilas keskittyy enemmän oppimisprosessiin, yrittämiseen ja kehittymiseen, kun minäsuoriutuneisuuden tunnuspiirteitä ovat kilpailullisuus ja oman suorituksen vertaaminen muiden suorituksiin (Liukkonen & Jaakkola 2013, 153-154). Tehtäväsuoriutuneet oppilaat ovat sisäisesti motivoituneita ja pitävät fyysistä aktiivisuutta tärkeänä, mikä näkyy liikuntaan panostamisena myös koulun ulkopuolella (Standage, Duda & Ntoumanis 2010). Oppilaiden on todettu olevan liikunnassa enemmän tehtäväsuuntautuneita kuin minäsuuntautuneita, mutta pojat ovat enemmän minäsuuntautuneita kuin tytöt. Pojille arvosanat voivat olla tärkeämpiä liikunnan motivaation kannalta, koska he vertailevat tyttöjä enemmän itseään toisiinsa. (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011.)

Tyttöjen ja poikien on todettu saavan samanlaisia liikunnan numeroita yhdeksännellä luokalla. Uusimmassa LIITU 18 -raportista selviää, että tyttöjen liikuntanumeron keskiarvo on 8,46 ja poikien 8,26. Oppilaista 85 % sai liikuntanumeroksi hyvän tai kiitettävän. (Palomäki, Heikinaro-Johansson & Lyyra 2018.) Samanlaisia tuloksia on saatu myös vuoden 2011 liikunnan seurantaraportissa, kun poikien ja tyttöjen keskiarvot liikunnassa olivat molemmilla 8,3, poikien saadessa hieman enemmän kiitettäviä arvosanoja (Heikinaro-Johansson & Palomäki 2011). Ruotsissa (Sääkslahti 2010) ja Ranskassa (Lentillon, Cogerino & Kaestner 2006) pojat ovat saaneet tyttöjä parempia liikuntanumeroita, mikä eroaa suomalaisista tutkimuksista.

Tutkimuksissa on paljastunut, että sukupuolierot liikunnan arvosanoissa ovat sitä suuremmat, mitä enemmän liikunnassa painotetaan fyysistä liikuntaa ja liikuntataitoja (Cleuziou 2000; Vigneron 2005). Huisman (2004) kertoo, että poikien ja tyttöjen arvosanat koostuvat eri asioista. Poikien liikuntanumerossa painotetaan enemmän kuntoa ja liikunnallisia taitoja, kun taas tytöillä painottuu



enemmän sitoutuneisuus tunneilla opetukseen ja yhteistyötaidot (Huisman 2004, 110). Myös Heikinaro-Johanssonin ja Palomäen (2011, 95) liikuntaseuranta-arvioinnissa ilmenee, että pojilta vaaditaan tyttöjä parempaa suoriutumista liikehallinnassa ja kuntotesteissä, jotta he saavat saman arvosanan kuin tytöt.

Tutkimusten mukaan oppilaat suhtautuvat liikunnan arviointiin innostuneesti ja haluavat saada siitä myös arvosanan (Huisman 2004; Jääskeläinen 2003). Ruotsissa suurin osa oppilaista (86 %) piti numeroarviointia hyvänä keinona ja heistä oli tärkeää saada liikunnasta hyvä arvosana (Redelius & Hay 2012). Jamesin, Griffinin ja Doddsin (2009) mukaan oppilaat eivät arvostaneet liikunnan arviointia, jos sitä ei liitetty arvosanaan. Myös opettajat arvostivat liikuntaa oppiaineena enemmän, jos siitä annettiin arvosana (James ym. 2009). Weckmanin (2008) pro gradu -tutkielmasta selviää, että suurin osa opettajista kannattaa liikunnan numeroarviointia. Numeroarviointi on kuitenkin saanut myös negatiivista palautetta ja Ruotsissa numeroarviointia kritisoitiin, koska se ei antanut paljoakaan tietoa oppilaan osaamisesta ja se kannusti enemmän kilpailamiseen kuin yhteisölliseen toimintaan (Selghed 2004).

## 4 TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten oppilaiden fyysisen aktiivisuuden aikomus, liikunnan taitotavoitteiden ja työskentelytavoitteiden arvosanat ovat yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen. Tutkimuksessa selvitetään myös, kuinka paljon fyysisen aktiivisuuden aikomus, liikunnan taitotavoitteiden ja työskentelytavoitteiden arvosanat selittävät oppilaiden fyysistä aktiivisuutta. Tarkastelen lisäksi tyttöjen ja poikien välisiä eroavaisuuksia arvosanoissa, aikomuksessa olla fyysisesti aktiivinen ja fyysisen aktiivisuuden määrässä. Tutkimuskysymykset ovat seuraavanlaiset:

1. Millaisia sukupuolieroja ilmenee oppilaiden arvosanoissa, fyysisen aktiivisuuden aikomuksessa sekä fyysisessä aktiivisuudessa?
2. Kuinka fyysisen aktiivisuuden aikomus ja fyysinen aktiivisuus ovat yhteydessä tyttöjen ja poikien taitotavoitteiden ja työskentelytavoitteiden arvosanaan?
3. Missä määrin oppilaiden fyysisen aktiivisuuden aikomus, työskentelytavoitteiden ja taitotavoitteiden arvosana selittävät oppilaiden fyysistä aktiivisuutta?

Aikaisempien tutkimusten tulosten perusteella oletuksena on, että paremman arvosanan saaneiden oppilaiden aikomus fyysiseen aktiivisuuteen on vahvempi. Oletuksena on myös, että paremman arvosanan saaneet oppilaat ovat fyysisesti aktiivisempia. (ks. Heikkilä & Mäntylä 2016; Jaakkola 2002; Jaakkola, Soini & Liukkonen 2006; Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011; Penttinen 2003.) Lisäksi oletan, että tytöt ja pojat saavat samankaltaisia arvosanoja (Heikinaro-Johansson & Palomäki 2011; Palomäki ym. 2018).

## 5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

### 5.1 Tutkimukseen osallistujat

Tutkimusaineistoni on kerätty Jyväskylän yliopiston Liikuntatunnit kaikille aktiiviseksi -CDG-hankkeen yhteydessä. CDG-hankkeella pyrittiin selvittämään oppilaiden koululiikuntaan, liikkumiseen koulun ulkopuolella ja sosiaalisiin taitoihin liittyviä asioita. Aineisto kerättiin syksyllä 2011 kyselylomaketutkimuksella kahden jyvaskyläläisen koulun 4.-6.-luokkalaisilta oppilailta. Otin tutkimukseeni mukaan vain Jyväskylän normaalikoulun 4.-6.-luokkalaisten oppilaiden vastaukset, koska normaalikoulun arvioinnissa oli eriteltyinä liikunnan arvosanasta taitotavoitteet ja työskentelytavoitteet. Tutkimukseeni osallistui yhteensä 186 oppilasta, joista 109 oli poikia ja 77 tyttöjä. En ollut itse mukana keräämässä aineistoa, vaan hyödynnän valmiiksi kerättyä aineistoa tutkimuksessani.

Valitsin omaan tutkimukseeni kyselylomaketutkimuksen aineistosta osiot, jotka koskivat oppilaiden aikomusta harrastaa liikuntaa sekä fyysisen aktiivisuuden määrää. Lisäksi tutkimukseeni kuuluivat muuna aineistona oppilaiden saamat arvosanat työskentelytaidoista ja taitotavoitteista, oppilaiden sukupuoli sekä luokka-aste.

TAULUKKO 1. Tutkimukseen osallistuneiden oppilaiden suhteelliset osuudet (%) ja lukumäärät (f) luokka-asteittain sekä sukupuolittain.

Oppilaat	4. luokka f (%)	5. luokka f (%)	6. luokka f (%)	Yhteensä f (%)
Pojat	35 (32,1)	36 (33,0)	38 (35,8)	109 (58,6)
Tytöt	23 (29,9)	31 (40,3)	23 (29,9)	77 (41,4)
Yhteensä	58 (31,2)	67 (36,0)	61 (32,8)	186 (100)

## 5.2 Tutkimuksen muuttujat ja mittarit

*Fyysisen aktiivisuuden aikomusta* tutkimuksessani mitattiin kolmella kysymyksellä (liite 1). Aikomusta selvitettiin esimerkiksi väittämällä ”Yritän tämän kouluvuoden aikana harrastaa liikuntaa”. Kysymykset käsittävät liikunnan harrastamisen suunnittelemista, yrittämistä sekä aikomusta harrastaa liikuntaa. Näistä kolmesta tekijästä muodostui yhteinen muuttuja, joka muotoutui muotoon fyysisen aktiivisuuden aikomus. Vastaavia kysymyksiä on käytetty lukuisissa fyysisen aktiivisuuden aikomusta mittaavissa tutkimuksissa (ks. Kanters, Bocarro, Casper & Forrester 2008; Rhodes & Courneya 2004; Rhodes ym. 2006). Fyysisen aktiivisuuden aikomusta selvitettiin viisiportaisella Likert-asteikolla (1-5), jossa 1=täysin eri mieltä ja 5=täysin samaa mieltä (liite 1).

*Fyysistä aktiivisuutta* selvitettiin kahdella kysymyksellä ja muodostin niistä keskiarvomuuttujan. Fyysisen aktiivisuuden mittaria on alun perin käytetty WHO:n (2004, 2008) tutkimuksissa. Myös Gråsten ym. (2010) käyttivät samaa mittaria tutkiessaan lasten fyysisen aktiivisuuden määrää. Fyysistä aktiivisuutta selvitettiin seuraavilla väittämillä: ”Tavallisesti viikon aikana liikun vähintään 60 minuuttia päivässä” ja ”Mieti edellistä 7 päivää. Merkitse kuinka monena päivänä olet liikkunut vähintään 60 minuuttia päivässä”. Vastausvaihtoehdot olivat 0 ja 7 päivän väliltä. (liite 1.) Näitä kysymyksiä on käytetty tarkalleen samassa muodossa myös aiemmissa tutkimuksissa (Gråsten ym. 2010; WHO 2004; 2008).

Jyväskylän normaalikoulun liikunnan arviointi jakautui kahteen arvosanaan, jotka molemmat kuuluivat tutkimukseeni. Oppialaan suoriutumista liikunnassa arvioitiin sekä *taitotavoitteiden ja työskentelytavoitteiden* mukaan (Jyväskylän normaalikoulun esi- ja perusopetuksen suunnitelma 2011). Molemmat arvosanat arvioitiin kuusiportaisella sanallisella asteikolla. Oppilaat merkitsivät kyselylomakkeeseen edellisessä todistuksessa olleen arvosanan työskentelytavoitteista ja taitotavoitteista. Tutkimuksessani arvosanat ovat koodattuina: 1=välttävä, 2=kohtalainen, 3=tyydyttävä, 4=hyvä, 5=kiitettävä ja 6=erinomainen. (liite 1.)

*Luokka-astetta* kysyttiin kyselylomakkeen taustatietoja-osiossa. Luokka-asteet ovat tutkimuksessani uudelleenkodeattu: 1=4lk., 2=5lk. ja 3=6lk. Myös oppilaiden *sukupuoli* selvitettiin taustatietolomakkeen yhteydessä. Sukupuoli on uudelleenkodeattu tutkimuksessani siten, että 0=tyttö ja 1=poika. (liite 1.)

### 5.3 Tutkimuksen analyysimenetelmät

Tutkimukseni on määrällinen tutkimus, jonka tilastollisen analysoinnin suoritin SPSS-ohjelmalla (IBM SPSS Statistics 24). Sain tutkimukseeni kuuluvan osion valmiiksi tallennettuna SPSS-ohjelmaan, enkä ollut itse mukana tietojen tallentamisessa. Kyselylomakkeen vastaukset ovat SPSS-ohjelmassa numeerisessa muodossa.

Esitän tutkimukseen osallistujien suhteelliset osuudet (%) sekä lukumäärät (f) luokka-asteittain ja sukupuolittain. Kaikista tutkimuksen muuttujista selvitin keskiarvot (ka) ja keskihajonnat (kh).

Fyysisen aktiivisuuden aikomuksen mittarin summamuuttujan luotettavuutta tarkastelin selvittämällä Cronbachin alfan. Fyysisen aktiivisuuden aikomuksen summamuuttujan keskiarvot ovat välillä 1-5. Fyysistä aktiivisuutta mitattiin kahdella kysymyksellä. Selvitin kahden kysymyksen välistä yhdenmukaisuutta Pearsonin tulomomenttikorrelaatiolla ja Cronbachin alfalla. Fyysisen aktiivisuuden summamuuttujan keskiarvot ovat 0-7 välillä.

Oppilaiden välisiä sukupuolieroja tarkastelin riippumattomien otosten t-testillä. Tässä tutkimuksessa t-testiä käytettiin varmistamaan, etteivät erot keskiarvoissa johdu sattumasta. T-testissä tutkittavan joukon on oltava vähintään 30 ja muuttujien tulee olla vähintään välimatka-asteikollisia ja normaalijakautuneita (Field 2009). Tutkimuksessani nämä ehdot toteutuivat normaalijakautuneisuutta lukuun ottamatta. Tästä syystä selvitin sukupuolieroja myös Mann Whitney U-testillä. Testin tulokset olivat samankaltaisia, joten päädyin käyttämään analyysissäni lopulta t-testin tuloksia, koska Mann Whitney U-testi on tarkoitettu ensisijaisesti pienten otosten (10-20 tai pienempien) analysoimiseen (Howell 2014).

Pearsonin korrelaatiolla tutkin fyysisen aktiivisuuden aikomuksen ja fyysisen aktiivisuusmuuttujien yhteyksiä liikunnan työskentelytavoitteiden sekä taitotavoitteiden välillä (ks. Metsämuuronen 2011, 364). Korrelaatiosta saadut arvot ovat välillä -1-1. Jos korrelaatio on lähellä nollaa, muuttujien välillä ei ole juuriakaan yhteyttä. Yleisesti ottaen erittäin korkeana korrelaationa pidetään arvoja 0.80-1.0, arvoja 0.60-0.80 kuvaillaan korkeaksi arvoksi ja 0.40-0.60 melko korkeaksi. Korrelaation merkitsevyyteen vaikuttaa kuitenkin lisäksi otoskokoon suuruus. Jos otoskoko on suuri, voi pienempikin korrelaatio olla tilastollisesti merkitsevä. (Metsämuuronen 2011, 371.) Regressioanalyysi (enter)-menetelmällä selvitin, miten fyysisen aktiivisuuden aikomus, taitotavoitteiden ja työskentelytavoitteiden arvosana selittävät tyttöjen ja poikien fyysistä aktiivisuutta.

## 5.4 Luotettavuustarkastelut

### 5.4.1 Validiteetti

Validiteetilla tarkastellaan, mitataanko tutkimuksessa sitä ilmiötä, jota teoriaosassa on kuvattu. Validiteetti jaetaan sisäiseen ja ulkoiseen validiteettiin. Tutkimuksen omaa luotettavuutta tarkastellaan sisäisellä validiteetilla ja ulkoisella validiteetilla tutkimuksen yleistettävyyttä. (Metsämuuronen 2011, 65, 74.) Tämän tutkimuksen tuloksia ei voida yleistää, koska tutkimuksen aineistonkeruussa käytettiin harkinnanvaraista otantaa ja se koski pelkästään Jyväskylän normaalikoulun 4.-6.luokan oppilaita. Tutkimuksen tuloksia voitaisiin kyllä vertailla muiden normaalikoulujen 4.-6.-luokkalaisiin oppilaisiin, jos niillä olisi käytössä samanlainen liikunnan arviointimenetelmä kuin Jyväskylän normaalikoulussa. Otoksoon suuri määrä (186) parantaa tutkimuksen sisäistä luotettavuutta.

Sisäistä luotettavuutta tarkastellessa on huomioitava, että oppilaat vastasivat liikunnan arvosanaa koskeviin kysymyksiin muistin varassa. Fowlerin (2014) mukaan on neljä syytä sille, miksi kyselylomakkeisiin annettu tieto voi olla väärää: joko vastaajat eivät ymmärrä kysymystä, eivät tiedä vastausta, eivät muista vastausta tai eivät halua kertoa sitä. Voidaankin olettaa, että osa oppilaista ei ole täysin varmasti muistanut omaa arvosanaansa. On myös mahdollista, että kaikki

oppilaat eivät osanneet tarkasti arvioida viikoittaisen liikuntansa määrää. Harva luultavasti osasi ottaa esimerkiksi välitunnilla tapahtunutta keinumista mukaan laskuihin. Fowler (2014) muistuttaa myös, että kyselyyn vastaaja ei välttämättä aina halua antaa oikeaa vastausta. Oman vähäisen liikunnan raportoiminen voi olla lapselle noloa, varsinkin jos on mahdollista, että luokkakaveri näkee vastauksen. Myös kysymysten esittämistavalla on väliä, sillä ne saattavat vaikuttaa vastaajan asenteisiin aihetta kohtaan ja näin ollen vastauksiin (Spector 2006). Fyysistä aktiivisuutta käsittelevässä kohdassa puhuttiin paljon liikunnan aloittamisesta, joka on saattanut vaikuttaa positiivisesti lapsen sen hetkiseen asenteeseen liikunnan aloittamisesta. Kyselylomakkeen täyttämiseksi oli kuitenkin varattu riittävästi aikaa ja kysymykset olivat selkeitä, mikä lisää tutkimuksen sisäistä luotettavuutta. Oppilailla oli myös mahdollisuus kysyä tarkentavia lisäkysymyksiä tutkimuksen tekijältä.

Liikunnan arvosana oli jaettu kahteen osioon, joten tutkimuksestani saadaan täsmällisempää tietoa siitä, minkälaiset tekijät arvosanan arvioinnissa vaikuttavat oppilaiden fyysisen aktiivisuuden aikomukseen ja fyysiseen aktiivisuuteen. Tämä lisää tutkimuksen sisäistä validiteettia.

Tässä tutkimuksessa käytettiin vain yhtä menetelmää tiedon keräämiseen. Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara (2007) toteavat, että usean aineistonkeruumenetelmän hyödyntäminen tekee saadusta tutkimustiedosta luotettavampaa. Toisaalta tutkimuksessani esiintyviä muuttujia ei olisi voinut juurikaan kerätä muuten kuin kyselylomakkeella, joten esimerkiksi havainnoinnista ei olisi ollut minun tutkimuksessani lisähyötyä. Olen tutkimuksessani täysin sen tiedon varassa, miten muut ovat keränneet aineiston ja siirtäneet sen SPSS-ohjelmaan.

#### **5.4.2 Reliabiliteetti**

Reliabiliteetilla tarkoitetaan tutkimuksen toistettavuuteen liittyviä asioita. Mikäli tutkimus toistettaisiin samalla tavalla, ja tutkimuksen mittari on reliaabeli, saataisiin molemmista tutkimuksista samankaltaisia tuloksia. (Metsämuuronen 2011, 74.) Toisin sanoen tutkimus on luotettava, jos samalla tavalla mitatuilla mitareilla saadaan samankaltaisia tuloksia. Brymanin (2008) mukaan reliabiliteettia

tarkastellessa on otettava huomioon kolme asiaa: stabiliteetti, sisäinen reliabiliteetti ja observoijien johdonmukaisuus.

Stabiliteetilla tarkoitetaan tulosten toistettavuutta, jos mittaus suoritetaan uudelleen tietyn aikajakson jälkeen (Bryman 2008). Valitettavasti valmiiksi kerätyn aineiston perusteella tulosten toisteisuutta on vaikea testata. Sisäinen reliabiliteetti tarkistaa mittaavatko indikaattorit samoja asioita. Yleensä pitkä mittari on lyhyempää mittaria luotettavampi. (Metsämuuronen 2011, 79.) Tässä tutkimuksessa mittarit ovat melko lyhyitä. Fyysisen aktiivisuuden määrää on kysytty kahdella kysymyksellä ja fyysisen aktiivisuuden aikomusta kolmella kysymyksellä. Fyysistä aktiivisuutta on kuitenkin mitattu samoilla kahdella kysymyksellä myös WHO:n (2004; 2008) koululaiskyselyissä. Sitä voidaankin pitää luotettavana mittarina, koska se on testattu laajoilla ihmismäärillä (ks. Metsämuuronen 2011, 67). Fyysisen aktiivisuuden aikomusta on myös mitattu samankaltaisilla kysymyksillä aiemmissa tutkimuksissa (ks. Kanters ym. 2008; Rhodes & Courneya 2004; Rhodes ym. 2006). Mikäli vastaajalle esitetään yhdellä kerralla paljon kysymyksiä ja vastaaja ei jaksakaan keskittyä niistä jokaiseen, voi mittarin luotettavuus heikentyä. Brymanin (2008) mukaan kolmas reliabiliteetissa huomioon otettava asia on observoijien johdonmukaisuus, mitä ei voida tutkimuksessani selvittää, sillä tulokset perustuivat itsearviointiin eivätkä observointiin.

Mittarin yhdenmukaisuutta voidaan selvittää laskemalla muodostetun muuttujan Cronbachin alfa. Cronbachin alfan laskemiseksi tarvitaan osioiden määrä, osioiden varianssit ja koko mittarin varianssit. Tällä tavoin pyritään selvittämään, mittaavatko muodostetun summamuuttujan kaikki kysymykset samaa asiaa. Mitä suurempi alfa on, sitä suurempi yhdenmukaisuus kysymysten välillä on. Cronbachin alfan yleisenä raja-arvona pidetään arvoa 0.60. Alfa-arvon ollessa  $>0.60$  voidaan sanoa, että mittari on riittävän yhdenmukainen. Mikäli jokin kysymys laskee merkittävästi alfan arvoa, se voidaan poistaa. (Metsämuuronen 2011, 76-79.) Muodostin tutkimuksessani fyysisen aktiivisuuden aikomusta mittaavista kysymyksistä summamuuttujan (fyysisen aktiivisuuden aiko-



mus), jonka yhdenmukaisuuden selvitin Cronbachin alfan avulla. Summamuuttuja perustui muuttujista saatuihin keskiarvoihin. Seuraavassa taulukossa esitän fyysisen aktiivisuuden aikomuksen summamuuttujan yhdenmukaisuuden.

TAULUKKO 2. Fyysisen aktiivisuuden aikomuksen summamuuttujan sisäinen yhdenmukaisuus. (N=169)

	Cronbachin alfa, jos osio poistetaan.
Yritän tämän kouluvuoden aikana harrastaa liikuntaa.	.35
Suunnittelen liikunnan aloittamista tänä kouluvuotena.	.84
Aion harrastaa liikuntaa tänä kouluvuotena.	.38
Alfa	.56

Cronbachin alfa jäi hieman alhaiseksi sen ollessa 0.56. Yksi kysymys laskee selkeästi alfaa (suunnittelen liikunnan aloittamista tänä kouluvuotena), joten päätin poistaa sen mittarista. Kysymyksen poistamisen jälkeen alfaksi tuli 0.84, joka on varsin suuri. Mikäli jokin osio mittarissa on lähellä nollaa, se sisältää vain vähän informaatiota ja laskee mittarin reliabiliteettiä. Näin ollen osio tulee jättää pois mittarista (ks. Metsämuuronen 2011, 79). Tämän vuoksi poistin alfaa laskevan osion. Kysymyksen pois jättämisellä varmistin myös, että mittari on tarpeeksi yhdenmukainen ja näin ollen luotettavampi (ks. Metsämuuronen 2011, 79).

Fyysisen aktiivisuuden kahdesta kysymyksestä muodostin summamuuttujan, joissa oppilaat itse arvioivat omaa fyysistä käyttäytymistään. Summamuuttuja perustui muuttujista saatuihin keskiarvoihin. Aikaisemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että mittarin validiteetti ja reliabiliteetti ovat riittävät koululaisille tehdyissä tutkimuksissa (ks. Vuori ym. 2005; WHO 2004; 2008; Yli-Piipari,

Liukkonen & Jaakkola 2009). Tarkistin vielä omalla aineistolla muuttujan yhdenmukaisuuden laskemalla kysymysten välisen alfan (0.78), joka kertoo mittarin yhdenmukaisuudesta (ks. Metsämuuronen 78).

## 6 TULOKSET

### 6.1 Oppilaiden fyysisen aktiivisuuden aikomus, fyysinen aktiivisuus, työskentely- ja taitotavoitteiden arvosana sekä niissä ilmenevät sukupuolierot

Taulukossa 3 on esiteltyä kaikkien muuttujien keskiarvot ja keskihajonnat. Tyttöjen ja poikien tulokset ovat eriteltyinä myös erikseen.

TAULUKKO 3. Tyttöjen ja poikien fyysisen aktiivisuuden aikomuksen, fyysisen aktiivisuuden sekä taitotavoitteiden ja työskentelytavoitteiden muuttujien keskiarvot (ka) ja keskihajonnat (kh).

Muuttujat	Tytöt (n=77)		Pojat (n=109)		Kaikki (n=186)	
	ka	kh	ka	kh	ka	kh
1. Yritän tämän kouluvuoden aikana harrastaa liikuntaa.	4.76	.54	4.70	.63	4.73	.60
2. Suunnittelen liikunnan aloittamista tänä kouluvuotena.	4.28	1.1	4.10	1.3	4.17	1.2
3. Aion harrastaa liikuntaa tänä kouluvuotena.	4.81	.54	4.80	.53	4.81	.53
4. Tavallisesti viikon liikun vähintään 60 minuuttia päivässä.	5.23	1.6	5.96	1.4	5.65	1.5
5. Monenako päivänä olet liikkunut vähintään 60 minuuttia edellisen seitsemän päivän aikana?	5.03	1.7	5.67	1.7	5.40	1.7
6. Taitotavoitteiden arvosana.	4.41	.90	4.74	.94	4.61	.93
7. Työskentelytavoitteiden arvosanassa.	4.54	.84	4.87	.83	4.74	.84

Riippumattomien otosten t-testistä selvisi tyttöjen ja poikien eroavaisuudet fyysisen aktiivisuuden aikomuksessa, fyysisessä aktiivisuudessa sekä työskentelytavoitteiden ja taitotavoitteiden arvosanoissa. Fyysisen aktiivisuuden aikomusta mittaavissa muuttujissa tilastollisesti merkitseviä eroavaisuuksia ei löytynyt. Tyttöjen keskiarvot ovat kuitenkin hieman korkeampia fyysisen aktiivisuuden aikomusta mittaavissa muuttujissa kuin pojilla. Tytöt suunnittelevat liikunnan harrastuksen aloittamista hieman enemmän kuin pojat.

Tilastollisesti merkitseviä eroja löytyi tyttöjen ja poikien fyysisen aktiivisuuden määrässä. Pojat ilmoittivat liikkuvansa enemmän viikon aikana kuin tytöt ( $t(149)=-3,199, p=.002$ ). Pojat liikkuvat myös edellisen seitsemän päivän aikana enemmän kuin tytöt ( $t(155)=-2,540, p=.012$ ). Työskentelytavoitteiden arvosanoissa pojat saivat korkeampia arvosanoja kuin tytöt ( $t(149)=-2,359, p=.020$ ). Pojat saivat myös taitotavoitteissa korkeampia arvosanoja kuin tytöt ( $t(154)=-2,160, p=.032$ ).

Taulukossa 4 on esiteltyä sukupuolittain fyysisen aktiivisuuden aikomuksen summamuuttujan keskiarvot ja keskihajonnat sekä fyysisen aktiivisuuden keskiarvomuuttujan keskiarvot ja keskihajonnat.

TAULUKKO 4. Tyttöjen ja poikien fyysisen aktiivisuuden aikomuksen ja fyysisen aktiivisuuden summamuuttujien keskiarvot sekä keskihajonnat.

Muuttujat	Tytöt		Pojat		Kaikki	
	(n=77)		(n=109)		(N=186)	
	ka	kh	ka	kh	ka	kh
Fyysisen aktiivisuuden aikomus	4.79	.51	4.75	.54	4.77	.53
Fyysinen aktiivisuus	5.14	1.5	5.82	1.3	5.54	1.5

Riippumattomien otosten t-testissä selvisi, että pojat (ka=5.82, kh 1.3) ovat fyysisesti tyttöjä aktiivisempia (ka=5.14, kh=1.5) ( $t(175)=-3123, p=0.002$ ). Fyysisen aktiivisuuden aikomuksen summamuuttujassa ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa tyttöjen ja poikien välillä.

## 6.2 Fyysisen aktiivisuuden aikomuksen sekä fyysisen aktiivisuuden yhteydet arvosanoihin

Arvosanojen välisiä yhteyksiä fyysisen aktiivisuuden aikomuksen ja fyysisen aktiivisuuden välillä selvitin Pearsonin tulomomenttikorrelaatioilla. Tyttöjen ja poikien korrelaatiot ovat esiteltyinä erikseen taulukossa 5.

TAULUKKO 5. Pearsonin tulomomenttikorrelaatiot fyysisen aktiivisuuden aikomuksen sekä fyysisen aktiivisuuden liikunnan arvosanojen välillä sukupuolitain. Tyttöjen korrelaatiot ovat diagonaalien yläpuolella ja poikien korrelaatiot diagonaalien alapuolella.

	1	2	3	4
1. Fyysisen aktiivisuus	-	.15	.15	.22*
2. Fyysinen aktiivisuuden aikomus	.34***	-	.27*	.35*
3. Työskentelytavoitteiden arvosana	.31*	.32*	-	.71***
4. Taitotavoitteiden arvosana	.36***	.39***	.74***	-

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

Kaikki muuttujat olivat pojilla tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen (p<0.05). Taitotavoitteiden ja fyysisen aktiivisuuden aikomuksen yhteys fyysiseen aktiivisuuteen oli pojilla tilastollisesti erittäin merkitsevä (p<0.01). Tyttöillä vain taitotavoitteiden arvosana korreloi tilastollisesti melkein merkitsevästi fyysiseen aktiivisuuteen (p<0.05). Pojilla taitotavoitteiden arvosana oli tilastollisesti erittäin merkitsevästi (p<0.001) yhteydessä myös fyysisen aktiivisuuden aikomuksen kanssa. Tyttöillä taitotavoitteiden ja työskentelytavoitteiden arvosana oli yhteydessä tilastollisesti melkein merkitsevästi (p<0.05) fyysisen aktiivisuuden aikomuksen kanssa. Arvosanat korreloivat keskenään tilas-

tollisesti merkitsevästi tytöillä ja pojilla ( $p < 0.001$ ). Fyysisen aktiivisuuden ja fyysisen aktiivisuuden aikomuksen yhteys oli pojilla tilastollisesti merkitsevä ( $p < 0.01$ ). Poikien korkeilla arvosanoilla taitotavoitteissa ja työskentelytavoitteissa on yhteys korkeampaan fyysiseen aktiivisuuteen.

### 6.3 Fyysisen aktiivisuuden selittyminen oppilaiden fyysisen aktiivisuuden aikomuksella, taitotavoitteiden sekä työskentelytavoitteiden arvosanalla

Regressioanalyysillä selvitin tyttöjen ja poikien fyysisen aktiivisuuden selittymistä fyysisen aktiivisuuden aikomuksella sekä taitotavoitteiden ja työskentelytavoitteiden arvosanoilla. Tytöillä työskentelytavoitteiden arvosana ja fyysisen aktiivisuuden aikomus jäivät regressioanalyysin ulkopuolelle, koska ne eivät korreloineet tilastollisesti merkitsevästi fyysisen aktiivisuuden kanssa ( $p > 0.05$ ). Taulukoissa 6 ja 7 on regressioanalyysien tulokset.

Taulukko 6. Poikien fyysisen aktiivisuuden selittyminen fyysisen aktiivisuuden aikomuksella sekä työskentelytavoitteiden ja taitotavoitteiden arvosanalla.

	Korjattu R <sup>2</sup>	t-arvo	p-arvo	F	beta
<b>Pojat</b>	18		.001	5.88	
Fyysisen aktiivisuuden aikomus		2.14	.04		.23
Työskentelytavoitteiden arvosana		.61	.56		.09
Taitotavoitteiden arvosana		1.28	.21		.20

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

Taulukosta ilmenee, että poikien fyysisistä aktiivisuutta selittää 18 % fyysisen aktiivisuuden aikomus sekä työskentelytavoitteiden ja taitotavoitteiden arvosana. Tulos on tilastollisesti merkitsevä  $F(3, 81) = 5,88^{**}$ . Fyysisen aktiivisuuden aikomus selittää voimakkaimmin fyysisistä aktiivisuutta.

Taulukko 7. Tyttöjen fyysisen aktiivisuuden selittyminen taitotavoitteiden arvosanalla.

	Korjattu R <sup>2</sup>	t-arvo	p-arvo	F	beta
<b>Tytöt</b>	5	1.72	.091	2.95	.22

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

Taulukosta ilmenee, että tyttöjen fyysistä aktiivisuutta selittää 5 % taitotavoitteiden arvosana. Tulosta ei kuitenkaan voida pitää tilastollisesti merkitseväenä.  $F(1,56)=2.95$ .

## 7 POHDINTA

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää oppilaiden sukupuolieroja arvosanoissa, fyysisessä aktiivisuudessa ja sen aikomuksessa. Tutkimuksessa tarkastelin työskentelytavoitteiden ja taitotavoitteiden arvosanojen yhteyksiä 4.-6.-luokkalaisten fyysiseen aktiivisuuteen ja sen aikomuksen. Lisäksi tutkin, miten tyttöjen ja poikien fyysinen aktiivisuus selittyy heidän fyysisen aktiivisuuden aikomuksella sekä taitotavoitteiden ja työskentelytavoitteiden arvosanoilla.

Tutkimuksessa ilmeni tilastollisesti merkitseviä eroavaisuuksia tyttöjen ja poikien välisessä fyysisessä aktiivisuudessa sekä molemmissa arvosanoissa. Poikien fyysinen aktiivisuus oli tyttöjä korkeampaa kyselytutkimuksen mukaan. Samankaltaisia tuloksia on saatu myös muissa tutkimuksissa, joissa on selvitetty tyttöjen ja poikien välistä fyysistä aktiivisuutta (ks. Kokko ym. 2016; WHO 2016). Pojat saivat parempia arvosanoja sekä taitotavoitteiden että työskentelytavoitteiden arvosanoissa kuin tytöt. Aikaisemmissa suomalaisissa tutkimuksissa tyttöjen ja poikien on todettu saavan samankaltaisia arvosanoja (ks. Heikinaro-Johansson & Palomäki 2011). Liitu 18 -raportissa tytöt saivat hieman parempia arvosanoja kuin pojat, kun taas Ranskassa tehdyssä tutkimuksessa pojat saivat tyttöjä korkeampia arvosanoja (Lentillon ym. 2006). Tyttöjen ja poikien arvosanat vaihtelevat eri tutkimuksissa ja tämän tutkimuksen tulokset jatkavat samanlaista linjaa.

Mielenkiintoinen huomio tyttöjen ja poikien arvosanoissa on kuitenkin, että pojat saivat tyttöjä parempia arvosanoja työskentelytavoitteiden arvosanoissa. Tulos on osaltaan ristiriidassa Huismanin (2004) tutkimuksen kanssa, jossa selvisi, että poikien liikuntanumerossa painotetaan enemmän liikunnallisia taitoja ja kuntoa, kun taas tytöillä painottuu enemmän yhteistyötaitot ja sitoutuneisuus opetukseen. Lisäksi on havaittu, että jos liikunnassa painotetaan enemmän fyysisyyttä ja liikuntataitoja, erot arvosanoissa kasvavat poikien eduksi (Cleuziou 2000; Vigneron 2005). Tähän ehkä hieman yllättäväänkin löydökseeni voi olla



useita syitä. Pojat eivät ehkä ole muistaneet tarkasti arvosanoja ja ovat arvioineet sen kyselylomakkeeseen yläkanttiin. Voi myös olla, että tytöiltä on vaadittu parempaa käyttäytymistä liikuntatunneilla kuin pojilta. Tämä on voinut heijastua työskentelytavoitteiden arvosanoihin siten, että pojat ovat saaneet paremman arvosanan huonommalla käyttäytymisellä ja yhteistyötavoitteisiin vaikuttavilla tekijöillä. Tyttöjen epäsopiva käyttäytyminen voidaan nähdä pahempana kuin poikien. Poikien epäsopivaa käyttäytymistä tunneilla on voitu selittää monelle tutulla "pojat ovat poikia" -fraasilla. Onkin todettu, että opettajat usein uskovat poikien olevan alttiimpia huonolle käytökselle (Erden & Wolfgang 2004). Tämän johdosta pojilta on voitu hyväksyä paremmin epäsopivaa käyttäytymistä, joka ei vaikuta liikunnan työskentelytavoitteiden arvosanaan yhtä herkästi kuin tytöillä. Pojat ovat myös yksinkertaisesti voineet olla tyttöjä parempia työskentelytaitojen arvioinnissa painottuvissa osa-alueissa.

Tutkimuksesta selvisi myös, että poikien taitotavoitteiden arvosana oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen ja sen aikomukseen. Tyttöillä taitotavoitteet olivat melkein merkitsevästi yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen. Lisäksi poikien fyysisen aktiivisuuden aikomus oli yhteydessä fyysisen aktiivisuuden kanssa, mutta tytöillä ei tilastollista yhteyttä löytynyt. Voikin sanoa, että poikien ja tyttöjen korkeiden taitotavoitteiden arvosanoilla oli yhteys korkeampaan fyysiseen aktiivisuuteen.

Aikaisemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että liikunnan numero on yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen niin tytöillä kuin pojillakin (ks. Heikkilä & Mäntylä; Jaakkola ym. 2006; Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011; Penttinen 2003). Heikkilän ja Mäntylän (2016) Pro gradu -tutkielmasta ilmenee lisäksi, että pojilla liikunnan numero korreloi voimakkaammin fyysisen aktiivisuuden kanssa, mikä vahvistaa myös tutkimuksestani saatua tulosta. Hieman yllättävää kuitenkin oli, että tytöillä fyysisen aktiivisuuden aikomus ei korreloinut fyysisen aktiivisuuden kanssa. Kuitenkin aiemmissa tutkimuksissa on todettu, että fyysisen aktiivisuuden aikomus ja fyysinen aktiivisuus korreloivat keskenään (Hagger 2002; Rhodes 2006). Tytöt esimerkiksi ilmoittivat aikovansa olla fyysisesti aktiivisempia kuin pojat, mutta lopullinen fyysinen aktiivisuus jäi matalammaksi.

Voi esimerkiksi olla, että osa tyttöjen fyysisestä aktiivisuudesta on ollut rutiininomaista toimintaa, jota he eivät ole pitäneet fyysisenä aktiivisuutena (ks. Thomas & Upton 2014). Tämä voisi myös osaltaan selittää, että miksi tyttöjen fyysinen aktiivisuus ei korreloinut fyysisen aktiivisuuden aikomuksen kanssa. On hyvä kuitenkin huomioida, että fyysistä aktiivisuutta ei mitattu mitenkään muuten kuin kyselylomakkeella. Ei siis voida varmasti tietää, olivatko pojat todella niin aktiivisia kuin ilmoittivat, tai aliarvioivatko tytöt oman fyysisen aktiivisuutensa.

Liikunnan arvosanojen yhteyttä fyysisen aktiivisuuden aikomukseen ei ole tietämykseni mukaan tutkittu, joten vertailukohtaa niihin tuloksiin ei ole. Tulokset ovat fyysisen aktiivisuuden aikomuksen osalta kuitenkin hyvin samankaltaiset kuin fyysisen aktiivisuuden yhteydet arvosanoihin. Mielenkiintoista oli kuitenkin havaita, että tyttöjen fyysisen aktiivisuuden aikomus oli yhteydessä työskentelytavoitteiden arvosanan kanssa, vaikka fyysisellä aktiivisuudella ei ollut vastaavaa tilastollista yhteyttä työskentelytaitoihin. Yksi syy tähän voi olla, että tytöillä sosiaalinen paine on vahvasti yhteydessä fyysisen aktiivisuuden aikomuksen kanssa (Mummery ym. 2000). Tytöt ovatkin voineet ilmoittaa yläkanttiin aikovansa olla fyysisesti aktiivisia, joka ei kuitenkaan ole siirtynyt lopulliseen fyysiseen aktiivisuuteen. Se voisi osaltaan selittää fyysisen aktiivisuuden aikomuksen yhteyttä työskentelytavoitteiden arvosanan kanssa, mutta ei fyysisen aktiivisuuden yhteyttä.

Poikien fyysinen aikomus sekä työskentelytavoitteiden ja taitotavoitteiden arvosana selittivät yhteensä 18 % fyysisestä aktiivisuudesta. Tytöillä vain taitotavoitteiden arvosana oli sellainen muuttuja, joka selitti merkitsevästi fyysistä aktiivisuutta. Selityssaste tyttöjen taitotavoitteiden arvosanalla oli 5 %. Onkin mielenkiintoista, että tytöillä vain taitotavoitteiden arvosana selitti fyysistä aktiivisuutta. Voisi ajatella, että työskentelytavoitteiden arvosana selittäisi tyttöjen fyysistä aktiivisuutta paremmin kuin taitotavoitteiden arvosana, koska tyttöjen liikunnanopettajien on todettu painottavan arvioinnissa enemmän yhteistyötaitoja ja sitoutuneisuutta liikunnan opetuksessa (ks. Huisman 2003). Toisaalta, ehkä juuri tästä syystä tyttöjen työskentelytaitoja on voitu arvioida tiukemmin kuin

poikien. Vastaavasti pojilta vaaditaan tyttöjä parempaa suoriutumista liikehallinnassa ja kuntotesteissä, jotta he saavat saman arvosanan kuin tytöt (Heikinaro-Johanssonin & Palomäen 2011, 95). Voikin hyvin olla, että tyttöjen työskentelytaitoihin liittyy samankaltaisia vaatimuksia. On myös lukuisia muita syitä, jotka mahdollisesti selittävät enemmän tyttöjen fyysistä aktiivisuutta. Tyttöillä esimerkiksi sosiaalisilla suhteilla ja kavereiden kanssa yhdessä liikkumisella voi olla iso vaikutus fyysiseen aktiivisuuteen. Liikunnan sosiaalisia tekijöitä ei tässä tutkimuksessa kuitenkaan tutkittu. Lehdon (2014) pro gradu -tutkielmasta ilmenee, että tyttöillä kavereiden tapaaminen oli tärkein syy fyysiseen aktiivisuuteen. Lisäksi tytöt saattavat liikkua oman ulkonäön vuoksi, mikä selittäisi osaltaan heidän fyysistä aktiivisuuttaan (ks. Lehto 2014). Maailma on muuttunut koko ajan ulkonäkökeskeisemmäksi, ja sosiaalisen median aiheuttamat paineet tuntuvat vaikuttavan enemmän tyttöihin (Kelly, Zilanawala, Booker & Sacker 2018). Voikin olla, että sekä tytöillä että myös pojilla yksi fyysistä aktiivisuutta selittävä tekijä on hoikkuus ja hyvältä näyttäminen. Martinin (2015) pro gradu-tutkielmasta ilmenee, että tytöille tärkeitä liikunnan harrastamisen syitä oli hyvältä näyttäminen, painonhallinta sekä laihduttaminen. Nykyään yhä nuoremmat lapset vertailevat itseään toisiinsa esimerkiksi Instagramissa ja saattavat kokea ulkonäköpaineita. Olisi naiivia ajatella, että tällaisilla asioilla ei olisi minkäänlaista yhteyttä esimerkiksi fyysisen aktiivisuuden kanssa.

Viime aikoina on ollut paljon keskustelua siitä, millaista liikunnan arvioinnin tulisi olla. On ehdotettu niin arvioinnin poistamista kokonaan, sanallisiin arviointeihin siirtymistä kuin arvioinnin pitämistä ennallaan. Selvää kuitenkin on, että liikunnan arviointi muuttui perusopetuksen opetussuunnitelman (2014) mukaan. Perusopetuksen opetussuunnitelma (2014) kertoo selvästi, että puolet arvosanasta muodostuu oppimisesta ja puolet työskentelystä. Tämän tutkimuksen myötä herääkin kysymys, liikuttaako arvosana oppilaita. On selvää, että arvosanalla on jonkinlainen yhteys fyysiseen aktiivisuuteen, kuten tutkimuksestani ilmeni, mutta se jäi kuitenkin varsin pieneksi. Etenkin tyttöjen osalta arvosanalla näyttäisi olevan vähemmän merkitystä fyysisen aktiivisuuden kanssa.

Opetussuunnitelman perusteiden (2014) arviointi liikunnan osalta on hyvin lähellä Jyväskylän normaalikoulun vuoden 2011 arviointia. Onkin havaittavissa, että uuden opetussuunnitelman arviointimenetelmä pyrkii kannustamaan ja tukemaan fyysisesti heikompia oppilaita. Olisikin mielenkiintoista tietää, kannustaako nämä uudet arviointikriteerit oppilaita korkeampaan fyysiseen aktiivisuuteen niin liikuntatunneilla kuin vapaa-ajallakin. Tätä olisi jatkossa oleellista tutkia. Tutkimukseni perusteella Jyväskylän normaalikoulun arviointimalli ei prosentuaalisesti selitä suuresti oppilaiden fyysistä aktiivisuutta. Siksikin olisi tärkeää tutkia ja ymmärtää, millainen yhteys perusopetuksen opetussuunnitelman (2014) arviointimenetelmällä on oppilaiden fyysiseen aktiivisuuteen. Koululiikunnan yksi tärkeimpiä tehtäviä liikunnassa kuitenkin on tukea oppilaiden liikunnallisen elämäntavan muodostumista (ks. Peruopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 273).

Voidaan myös kysyä, tarvitseeko liikuntaa arvioida ollenkaan. Nostaisiko se oppilaiden fyysistä aktiivisuutta? On selvää, että liikuntatunnit voivat olla ahdistavia kokemuksia, jos oppilas ei ole liikunnallisesti taitava tai siitä kiinnostunut. Todennäköisesti heikko liikunnan numero ei ainakaan kannusta oppilaita fyysiseen aktiivisuuteen. Liikunnasta saadulla arvosanalla voi kuitenkin olla iso merkitys sellaisille oppilaille, jotka saavat vain liikunnasta hyvän arvosanan. Tutkimuksista on selvinnyt, että oppilaat itse haluavat saada liikunnasta arvosanan (ks. Huisman 2004; Jääskeläinen 2003). Mikäli arvosana poistuisi kokonaan, liikunta oppiaineena voisi menettää arvostusta oppilaiden silmissä, (ks. James ym. 2009) etenkin jos muita oppiaineita arvostellaan eri tavalla. Lisäksi opettajat arvostavat liikuntaa oppiaineena enemmän, jos se arvioidaan (ks. James ym. 2009). Liikunnan oppiaineelle kaikista huonoin seuraus todennäköisesti olisi, sen arvostuksen väheneminen. Arvostuksen väheneminen voisi johtaa esimerkiksi siihen, että oppilaiden kiinnostus fyysistä aktiivisuutta kohtaa laskee entisestään, eikä sen terveyshyötyjä nähtäisi enää tärkeänä. Koululiikuntaan olisi tärkeää löytää sellaisia tekijöitä, jotka nostavat oppilaiden fyysisen aktiivisuuden määrää ja kiinnostusta sitä kohtaan. Nykyisen arviointimenetelmän vaikutuksista oppilaiden fyysiseen käyttäytymiseen saadaan laajaa tietoa toivottavasti myöhemmin.

Tutkimuksen luotettavuutta pohtiessa on nostettava muutamia asioita esiin. On huomioitavaa, että tämä tutkimus pohjautuu ainoastaan Jyväskylän normaalikoulun 4.-6.-luokkalaisten oppilaisiin, eikä näin ollen anna laajaa kuvaa koko Suomen 4.-6.-luokkalaisista oppilaista. Siksi tuloksia ei voida yleistää, vaan täytyy ymmärtää, että ne koskevat noin kahtasataa Jyväskylän normaalikoulun oppilasta. Tässä tutkimuksessa tutkittiin kahden liikunnan arvosanan yhteyttä fyysiseen aktiivisuuteen ja sen aikomukseen. Tietämykseni mukaan tällaista kahden arvosanan arviointimenetelmää liikunnan oppiaineessa ei ole ollut muissa kouluissa. Onkin haastavaa sanoa, millaisia tuloksia saataisiin laajemmalla joukolla. Toisaalta jatkoa ajatellen tutkimukseni antaa taustatietoa uusille tutkimuksille, mikäli kahden arvosanan antamiseen liikunnassa joskus päädytään. Liikunnassa voidaan tulevaisuudessa hyvinkin päätyä vastaavanlaiseen arviointimenetelmään, koska nykyisen perusopetuksen opetussuunnitelman mukaan arviointi koostuu 50 % oppimisesta ja 50 % työskentelystä (Perusopetuksen suunnitelman perusteet 2014). Ei siis ole mahdoton ajatus, että jossain vaiheessa oppiminen ja työskentely arvioitaisiin erikseen omina arvosanoina.

Toteutin tutkimukseni valmiiksi kerätyn aineiston perusteella, joten minulla ei ole juurikaan tietoa siitä, miten aineistonkeruu koulussa on sujunut. Aineiston ovat keränneet ammattihenkilöt, joten aineistonkeruuta voidaan pitää luotettavasti kerättynä. Kyseessä on kuitenkin tutkimus, joka kohdistuu lapsiin, joten on oleellista pohtia myös sen eettisyyttä. Osalle oppilaista liikunnan arvosanan kertominen on voinut olla epämukava kokemus, vaikka tutkimus toteutettiin nimettömänä. Esimerkiksi pelko siitä, että luokkakaveri näkee oppilaan keskiarvoa huonomman arvosanan saattaa aiheuttaa häpeää. Tästä syystä olisi ollut parempi kysyä oppilaiden arvosanat heidän opettajiltaan. Oppilaat vastasivat arvosanoja koskeviin kysymyksiin myös muistin varassa, joten on mahdollista, että osa oppilaista ei muistanut omaa arvosanaansa ja joutui arvaamaan sen. Siksikin olisi ollut järkevämpää kysyä arvosanat opettajilta, mikä olisi myös lisännyt tutkimuksen luotettavuutta entisestään.

Tutkimukseni mittarit olivat melko lyhyet. Mittarit oli kuitenkin testattu aiemmissa tutkimuksissa ja todettu toimiviksi (ks. Vuori 2005; WHO 2004; 2008),

mikä lisää tutkimukseni luotettavuutta (ks. Metsämuuronen 2011, 67). Oppilaiden fyysistä aktiivisuutta olisi kuitenkin voitu mitata oppilaan oman arvion lisäksi fyysisen aktiivisuuden seurantamittauksella, jolloin oppilaan fyysisestä aktiivisuudesta olisi saatu vielä tarkempaa tietoa.

Tutkimukseni antoi uutta tietoa liikunnan arvioinnista ja sen yhteydestä fyysiseen aktiivisuuteen ja aikomukseen olla fyysisesti aktiivinen. Lisäksi tämän tutkimuksen tuloksista on tulevaisuudessa hyötyä, mikäli liikunnan arvosana jaetaan sekä oppimisen ja työskentelyn arvosanoihin tai muihin vastaaviin osaluokkiin. Liikunnan arviointia on tärkeää tutkia, koska sen avulla voidaan vaikuttaa oppilaiden kokemuksiin liikkumisesta. Selvästikään liikunnan oppiaineeseen ei ole vielä löydetty optimaalista arviointimenetelmää, koska se herättää paljon keskustelua ja erilaisia mielipiteitä. Jatkossa olisikin tärkeää tutkia, miten uuden opetussuunnitelman oppilasarviointi vaikuttaa oppilaiden arvosanoihin sekä miten se näkyy oppilaiden fyysisessä käyttäytymisessä liikuntatunneilla ja vapaa-ajalla. Olisi myös relevanttia tutkia, millaisia vaikutuksia nykyisen arvioinnin jakamisella kahteen eri arvosanaan olisi oppilaiden fyysiseen käyttäytymiseen.

## LÄHTEET

- Aira, T., Kannas, L., Tynjälä, J. & Kokko, S. 2013. Hiipuva liikunta nuoruusiässä. Drop off - ilmiön aikatrendejä ja kansainvälistä vertailua WHO-Koululais-tutkimuksen (HBSCStudy) aineistolla 1986–2010. Terveyden edistämisen tutkimuskeskuksen julkaisuja 5. Jyväskylän yliopisto.  
<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/41670/978-951-39-5261-7.pdf?sequene=1>.
- Ajzen, I. 1991. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 50, 179–211.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. 1975. *Belief, attitude, intention and behavior: an introduction to theory and research*. Addison-Wesley.
- Atjonen, P. 2015. *Kehittävä arviointi kasvatusalalla*. Tampere: Suomen yliopistopaino Oy.
- Bauman, A.e., Reis, R., Sallis, J.F., Wells, J.C., Loos, R. JL & Martin, B.W. 2012. Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *The Lancet* 380, 258–271.
- Biddle, S.J.H. & Nigg, C.R. 2000. Theories of exercise behavior. *International Journal of Sports Psychology* 31, 290–304.
- Blair, N. 2009. Physical inactivity: the biggest public health problem of the 21<sup>st</sup> century. Department of Exercise Science and Epidemiology/Biostatistics, Arnold School of Public Health, University of South Carolina, South Carolina, USA.
- Bouchard, C., Blair, S. N. & Haskell, W. 2007. Why study physical activity and health? Teoksessa C. Bouchard, S. N. Blair & W. Haskell (toim.) *Physical Activity and Health*. Champaign, IL: Human Kinetics, 3–19.
- Breslin, G., Gossrau-Breen, D., Gilmore, G., McDonald, L. & Hanna, D. 2012. Physical activity, gender, weight status, and wellbeing in 9- to 11-year-old children: a cross sectional survey. *Journal of Physical Activity & Health* 9, (3), 394–401.
- Bryman, A. 2008. *Social research methods*. 3rd Edition, Oxford University: New York.
- Caspersen, C.J., Powell, K. & Christenson, G. 1985. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public health reports* 100, (2), 126–131.

- Cavill, N., Biddle, S. & Sallis, J.F. 2001. Health enhancing physical activity for young people: Statement of the United Kingdom Expert Consensus Conference. *Pediatric Exercise science* 13, 12–25.
- Cleuziou, J.-P. 2000. L'analyse des menus et des notes. (The analysis of PE schedules and marks). In B. David (Ed.), *Education physique et sportive. La certification au baccalauréat*. Paris.
- Collier, D. 2011. Increasing the value of physical education: The role of assessment. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance* 82, (7), 38–41.
- Craggs, C., Corder, K., van Sluijs, E. M. F. & Griffin, S. J. 2011. Determinants of Change in Physical Activity in Children and Adolescents: A Systematic Review. *American Journal of Preventive Medicine* 40, (6), 645–658.
- Craig R, Mindell J, Hirani V. *Health Survey for England 2008: Volume 1 – Physical Activity and Fitness*.
- Digelidis, N., Papaioannou, A., Laparidis, K. & Christodoulidis, T. 2003. A one-year intervention in 7th grade physical education classes aiming to change motivational climate and attitudes towards exercise. *Psychology of Sport and Exercise* 4, (3), 195–210.
- Downs, D.S., Graham, G.M., Yang, S., Bargainnier, S., & Vasil, J. 2006. Youth exercise intention and past exercise behavior: examining the moderating influences of sex and meeting exercise recommendations 77, (1), 91–9.
- Erden, F. & Wolfgang, C. 2004. An exploration of the differences in teachers' beliefs related to discipline when dealing with male and female students. *Early Child Development and Care*, 174, (1), 3–11.
- Eroma, M. & Rautio, K. 2008. Sanahelinää vai opettajan ohjenuora? : liikunnanopettajien käsityksiä vuoden 2004 liikunnan opetussuunnitelman perusteista. *Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma*. Jyväskylän yliopisto.
- Field, A. 2009. *Discovering statistics using SPSS*. 3rd ed. London: SAGE Publications.
- Finkelstein, EA, Trogon JG, Cohen JW. & Dietz W. 2009. Annual medical spending attributable to obesity: payer-and service-specific estimates. *Health Aff.* 8, 822–831.
- Fogelholm, M. 2011. *Lapset ja nuoret*. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. (Toim.) 2016. *Terveysliikunta Jyväskylä: Kustannus Oy Duodecim, UKK-instituutti*.



- Fogelholm, M. 2011. Lihaksen energiantuotanto ja energia-aineenvaihdunta. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. (Toim.) 2016. Terveyslääkärin ja liikuntatutkijan käsikirja. Jyväskylä: Kustannus Oy Duodecim, UKK-instituutti.
- Fowler, F. 2014. Survey Research Methods, Fifth Edition.
- Gallo, A., Sheehy, D., Patton, K. & Griffin, L. L. 2006. Assessment benefits and barriers. What are you committed to? *Journal of Physical Education, Recreation & Dance* 77, (8), 46-50.
- Godin, G. & Kok, G. 1996. The theory of planned behavior: A review of its applications to health-related behaviors. *American Journal of Health Promotion* 11, 87-98.
- 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.
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Barkoukis, V., Wang, C.K. J. & Baranowski J. 2005. Perceived Autonomy Support in Physical Education and Leisure Time Physical Activity: A cross-cultural Evaluation of the Trans-Contextual Model. *Journal of Educational Psychology* 97, 376-390.
- Hagger, M., Chatzisarantis, N. L. D. & Biddle, S. J. H. 2002. A meta-analytic review of the theories of reasoned action and planned behavior in physical activity: Predictive validity and the contribution of additional variables. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 24, 1-12.
- Hagger, M., Chatzisarantis, N. L. D., Culverhouse, T. & Biddle, S. J. H. 2003. The processes which perceived autonomy support in physical education promotes leisure-time physical activity intentions and behaviour: A transcontextual model. *Journal of Educational Psychology* 95, 784-795.
- Halme, T., Nupponen, H., Parkkisenniemi, S. & Pehkonen, M. 2007. LAPS SUOMEN -tutkimus: 3-12 -vuotiaiden lasten liikunta-aktiivisuuden määrä ja laatu.
- Heikinaro-Johansson, P. & Huovinen, T. 2007. Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. 2. uudistettu painos. Helsinki: WSOY.
- Heikkilä, V & Mäntylä H. 2016. Koetun fyysisen pätevyyden, fyysisen aktiivisuuden ja liikuntanumeron vaikutus minäkäsitykseen 7.-9. luokkalaisilla. Pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto.
- Heinonen, O., Kantomaa, M., Karvinen, J., Laakso L., Lähdesmäki, L., Pekkari-nen, H., Stigman, S., Sääkslahti, A., Tammelin, T., Vasankari, T. & Mäen-pää, P. 2008. Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18-vuotiaille. Helsinki.

- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13.painos. Jyväskylä: Tammi.
- Hirvensalo, M., Sääkslahti, A., Huovinen, T., Palomäki S. & Huhtiniemi, M. 2016. Liikunnan arviointi perusopetuksen opetussuunnitelmassa. Liito : Liikunnan ja terveystiedon opettaja (1), 24-27.
- Helakorpi, S., Pajunen, T., Jallinoja, P., Virtanen, S. & Utela, A. 2012. Suomalaisen aikuisväestön terveystietäytyminen ja terveys. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, raportti 15:2011. Helsinki.
- Howell, D. 2014. Fundamental statistics for the behavioural sciences. 8th ed. Wadsworth, Cengage Learning: Belmont.
- Huisman, T. 2004. Liikunnan arviointi peruskoulussa 2003. Yhdeksäsluokkalaisten kunto, liikunta-aktiivisuus ja koululiikuntaan asennoituminen. Opetusministeriön arviointi 1/2004. Helsinki: Opetushallitus.
- Huuha, J. & Jaatinen, K. 2014. "Ei voi aivan pelkästään luokkakuvan ja tikkataulun perusteella antaa numeroita." Kuudennen luokan oppilaiden ja heidän liikunnanopettajiensa käsityksiä ja kokemuksia liikunnan oppilasarvioinnista. Oulun Yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkielma.
- Ihme, I. 2009. Arviointi työvälteenä. Lasten ja nuorten kasvun tukeminen. Juva: WS Bookwell Oy.
- Jaakkola, T. 2002. Osaava ohjaus antaa onnistumisen kokemuksia. Liikunta & Tiede 39, (3), 13-15.
- Jaakkola, T., Liukkonen, J. & Sääkslahti, A. 2013. Johdatus liikuntapedagogiikkaan. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.) Liikuntapedagogiikka. Juva: PS-kustannus, 17-27.
- Jaakkola, T., Soini, M. & Liukkonen, J. 2006. Liikuntanumeron yhteys yläasteikäisten oppilaiden liikuntamotivaatioon. Liikunta & Tiede 43, (6), 18-25.
- Jakobsson, B., Lundvall, S., Redelius, K. & Engström, L-M. 2012. Almost all start but who continue? A longitudinal study of youth participation in Swedish club sports. European Physical Education Review 18, (1), 3-18.
- James, A.R., Griffin, L. & Dodds, P. 2009. Perceptions of middle school assessment: an ecological view. Physical Education and Sport Pedagogy 14, (3), 323-334.
- Johnsson, R. 2008. Overcoming resistance to achievement-based unit grading in secondary physical education. Journal Physical Education, Recreation & Dance 79, (4), 46-49.

- Jyrhämä, R., Hellström, M., Uusikylä, K. & Kansanen, P. 2016. Opettajan didaktiikka. PSkustannus: Jyväskylä.
- Jyväskylän normaalikoulun Liikunnan arvioinnin perusteet. 2010.
- Jyväskylän normaalikoulun esi- ja perusopetuksen opetussuunnitelma. 2011.
- Jääskeläinen, A. 2003. Useimmat oppilaat haluavat numeron. Liikunta ja tiede 2, 23–24.
- Kanters, M., Bocarro, J., Casper, J & Forrester, S. 2008. Determinants of Sport Participation in Middle School Children and the Impact of Intramural Sports.
- Kantomaa M., Tammelin T., Ebeling H., Taanila A. 2010. Liikunnan yhteys nuorten tunneelämän ja käyttäytymisen häiriöihin, koettuun terveyteen ja koulumenestykseen. Liikunta & Tiede 47, (6), 30–37.
- Keating, X. D., Guan, J., Ferguson, R. H., Chen, L., & Bridges, D. M. 2008. Physical education teacher attitudes toward fitness test scales: Cross-revalidation and modification. *Measurement Physical Education and Exercise Science* 12, 72–87.
- Kelly, Y., Zilaniwala, A., Booker, C. & Sacker, A. 2018. Social Media Use and Adolescent Mental Health: Findings From the UK Millennium Cohort Study. *EClinicalMedicine* 6, 59–68.
- Kokko, S., Mehtälä, A., Villberg, J., Ng, K. & Hämylä R. 2016. Itsearvioitu liikunta-aktiivisuus, istuminen ja ruutuaika sekä liikkumisen seurantalaitteet ja -sovellukset. Teoksessa Kokko, S. & Mehtälä, A. (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2016. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2016:4.
- Kokko, S., Hämylä, R., Villberg, J., Aira, T., Tynjälä, J., Tammelin, T., Vasankari, T. & Kannas, L. 2015. Liikunta-aktiivisuus ja ruutuaika. Teoksessa Kokko, S. & Hämylä, R. (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2014. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2015:2.
- Laakso, L., Nupponen, H. & Telama, R. 2007. Kouluikäisten liikunta-aktiivisuus. Teoksessa P. Heikinaro-Johansson & T. Huovinen (toim.) Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. 2. uudistettu painos. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit. 42–63.
- Lahtinen, M. & Lankinen, T. 2010. Koulutuksen lainsäädäntö käytännössä. Helsinki: Tietosanoma Oy.

- Lehto, A.P. 2014. 11-VUOTIAIDEN LASTEN LIIKUNTA-AKTIIVISUUS – WHO-Koululaistutkimus. Terveyskasvatuksen pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto.
- Leirhaug, P.E. & Annerstedt, C. 2015. Assessing with new eyes? Assessment for learning in Norwegian physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy* 21, (6), 1–16.
- Lentillon, V., Coggerino, G. & Kaestner, M. 2006. Injustice in physical education: gender and the perception of deprivation in grades and teacher support. *Social Psychology of Education* 9, 321–339.
- Lim, B.S.C., & Wang, C.K.J. 2009. Perceived autonomy support, behavioural regulations in physical education and physical activity intention. *Psychology of Sport and Exercise* 10, 52–60.
- Lintunen, T., Valkonen, A., Leskinen, E. & Biddle, S. J. 1999. Predicting physical activity intentions using a goal perspective approach: a study of Finnish youth. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports* 9, 344–352.
- Lintu, S-K. 2017. Liikunnanopettajien käsityksiä perusopetuksen liikunnan ope-  
tussuunnitelman uudistuksesta ja käytännöllisyydestä. Jyväskylän yli-  
opisto. Liikuntatieteellinen tiedekunta. Pro gradu -tutkielma.
- Liukkonen, J & Jaakkola. 2013. Liikuntamotivaatio elinikäisen harrastuksen edellytyksenä. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.) *Liikuntapedagogiikka*. Juva: PS-kustannus, 144–161.
- López-Pastor, V. M., Kirk, D., Lorente-Catalán, E., MacPhail, A. & Macdonald, D. 2012. Alternative assessment in physical education: a review of international literature. *Sport, Education and Society* 1–20.
- Maddison, R., Vander Hoorn, S., Jiang, Y., Ni Mhurchu, C., Exeter, D., Dorey, E., Bullen, C., Utter, J., Schaaf, D. & Turley, M. 2009. The environment and physical activity: The influence of psychosocial, perceived and built environmental factors. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 6, 6–19.
- Madsen, K., Hicks, K. & Thompson, H. 2011. Physical activity and positive youth development: Impact of a school-based program. *Journal of School Health* 81, (8), 462–470.
- Malina, R. 2001. Physical activity and fitness: pathways from childhood to adulthood. *American Journal of Human Biology* 13, 126–172.
- Malina, R., Bouchard, C. & Bar-Or, O. 2004. Growth, maturation, and physical activity. 2. painos. Champaign, IL: Human Kinetics.

- Martin, L. 2015. Nuorten liikunta-aikomukset ja niihin yhteydessä olevat tekijät. WHO-Koululaistutkimus. Terveyskasvatuksen pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto.
- Martin, J., Oliver, K. & MacCaughtry, N. 2007. The Theory of Planned Behavior: Predicting Physical Activity in Mexican American Children. *Journal of Sport & Exercise Psychology*; Champaign 29, (2).
- Matthew, J.F. 2014. Fun and Creative Unit Assessment Ideas for All Students in Physical Education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance* 85, (1), 16-21.
- McKenzie, T. L. 2007. The preparation of physical educators: A public health perspective 59, (1), 346-357.
- Metsämuuronen, J. 2011. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. International Methelp, Booky.fi: Helsinki.
- Miller, D. K. 2006. Measurement by the physical education: Why and how. 5th ed. New York: McGraw-Hill.
- Mummery, W.k., Spence, J.C. & Hudec, J.C. 2000. Understanding Physical Activity Intention in Canadian School Children and Youth: An Application of the Theory of Planned Behavior. *Research quarterly for exercise and sport* 71, (2), 116-124.
- Myllyniemi S. & Berg P. 2013. Nuoria liikkeellä! Nuorten vapaa-aikatutkimus. Nuorisotutkimusseuran julkaisuja 64.
- Niemi, H. Kehittävä arviointi – tulevaisuuden ennakointia ja pyrkimystä yhteistyöhön. Teoksessa Manninen, G-K., Niemi, H & Pietiläinen, V. 2010. (toim.) Kansallinen arviointi kohti tulevaisuutta. Koulutuksen arviointineuvoston 10-vuosijulkaisu. 2013. Koulutuksen arviointineuvoston julkaisuja 63: Jyväskylä 2013.
- Ommundsen, Y. 2005. Motivation and affect in physical education classes- A self-determination perspective. *Active lifestyles: The impact of education and sport. AIESEP World Congress. Abstracts Book.*
- Ouakrim-Soivio. 2015. Oppimisen ja osaamisen arviointi. Helsinki: Otavan kirjapaino Oy.
- Palomäki, S. & Heikinaro-Johansson, P. 2011. Liikunnan oppimistulosten seurantaarviointi perusopetuksessa 2010. Koulutuksen seurantaraportit 2011:4. Opetushallitus. Tampere: Juvenes Print – Tampereen yliopistopaino.

- Palomäki, S., Heikinaro-Johansson, P. & Lyyra, N. 2018. Itsearvioitu liikunta-aktiivisuus, istuminen ja ruutuaika sekä liikkumisen seurantalaitteet ja -sovellukset. Teoksessa Kokko, S. & Martin, L. (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1.
- Penttinen, S. 2003. Lähtökohdat liikuntaa opettavaksi luokanopettajaksi – nuoruuden kasvuympäristöt ja opettajankoulutus opettajuuden kehitystekijöinä. *Studies in education, psychology and social research* 219. University of Jyväskylä.
- Perusopetuslaki 1998/628. Annettu Helsingissä 21.8.1998.
- Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. 2004. Opetushallitus.
- Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. 2014. Opetushallitus.
- Piesanen, T. 2012 Kurssikoe ja siinä se? Liikunnan ja terveystiedon opettaja 1/12, 21–22.
- Puoskari, M. 2012. "Oppilasarviointi - opettajan vai oppilaan ääni kuuluville?" : liikunnanopettajien näkemyksiä liikunnan oppilasarvioinnista. Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto.
- Puoskari, M., Palomäki, S. & Hirvensalo, M. 2012. Liikunnanopettajien kokemuksia liikunnan oppilasarvioinnista. LIITO. Liikunnan ja Terveystiedon Opettaja 1/12, 10–12.
- Redelius, K & Hayb. P.J. 2012. Student views on criterion-referenced assessment and grading in Swedish physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy* 17, (2), 211–225.
- Rhodes, R. E & Courneya, K.S. 2004 Differentiating motivation and control in the theory of planned behavior *Psychology, Health and Medicine*, 9, 205–215.
- Rhodes, R.e., Macdonald, H.M & McKay, H.A. 2006. Predicting physical activity intention and behaviour among children in a longitudinal sample. *Social science and medicine* 62, (12), 3146–3156.
- Sallis, J. F. & Owen, N. 1999. *Physical activity and behavioral medicine*. Thousand Oaks: Sage.
- Sallis, J. F., Prochaska, J. J., & Taylor, W. C. 2000. A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32, 963–975.
- Schiemer, S. 2000. *Assessment strategies for elementary physical education*. Champaign, IL: Human Kinetics.

- Selghed, B. 2004. Annu icke godkänt. Lärares sätt att erfara betygssystemet och dess tillämpning i yrkersutövningen. Kristianstad University. Department of Behavioral Sciences.
- Soini, M. 2006. Motivaatioilmaston yhteys yhdeksäsluokkalaisten fyysiseen aktiivisuuteen ja viihtymiseen koulun liikuntatunneilla. *Studies in sport, physical education and health* 120. Jyväskylän yliopisto.
- Spector, P.E. 2006. Method Variance in Organizational Research: Truth or Urban Legend. *Organizational Research Methods* 9, (2).
- Standage, M., Duda, J.L. & Ntoumanis, N. 2010. A test of self-determination theory in school physical education. *British Journal of Educational Psychology* 75, 411-433.
- Stiggins, R. J., Arter, J.A., Chappuis, J. & Chappuis. 2004. Classroom assessment for student learning: Doing it right-Using it well. Portland. Assessment training institute.
- Strong, W., Malina, R., Blimke, C., Daniels, S., Dishman, R., Gutin, B., Hergenroeder, A., Must, A., Nixon, P., Pivarnik, J., Rowland, T., Trost, S. & Trudeau, F. 2005. Evidence based physical activity for school-age youth. *Journal of Pediatrics* 146, 732-737.
- Suni, J., Husu, P., Aittasalo, M. & Vasankari, T. 2014. Liikunta on osa liikkumista - Paikallaanolon määritelmää täsmennetään parhaillaan. *Liikunta & Tiede* 51, (6), 30-32.
- Sääkslahti, A. 2010. Tutkimuksia liikuntapedagogiikan maailmasta: Koululiikunnan yhteisopetuksessa tasa-arvoa yhteiseen tavoitteeseen tähtäävillä tehtävillä. *Liikunta ja tiede* 47, (6), 86-87.
- Sääkslahti, A., Palomäki, S., Huovinen, T. & Pietilä, M. 2017. Tavoitteet liikunnan arvioinnin lähtökohtana. Teoksessa E. Kauppinen, & Vitikka, E. (toim.): Arviointia toteuttamassa. Näkökulmia monipuoliseen oppimisen arviointiin. Helsinki: Suomen Yliopistopaino Oy.
- Tammelin, T., Laine K., & Turpeinen S. 2013. Oppilaiden fyysinen aktiivisuus. *Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja* 272 Jyväskylä. 2013.
- Tammelin, T. & Telama, R. 2008. Tuleeko liikkuvasta ja terveestä koululaisesta liikkuva ja terve aikuinen? Teoksessa T. Tammelin, & Karvinen, J. (toim.): Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18-vuotiaille 2008. Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä, Opetusministeriö ja Nuori Suomi, 51-54.

- Tammelin, T. 2018 Tulokortti 2018 - Lasten ja nuorten liikunta Suomessa. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 345. [https://www.likes.fi/filebank/2776-tulokortti2018\\_FI\\_PDF\\_150.pdf](https://www.likes.fi/filebank/2776-tulokortti2018_FI_PDF_150.pdf).
- Telama, R. 2000. Kuinka liikunta ja kasvu tukevat kasvua ja sosiaalista kehitystä kouluiässä? Teoksessa M. Miettinen (toim.): Haasteena huomisen hyvinvointi – miten liikunta lisää mahdollisuuksia. Liikunnan yhteiskunnallinen perustelu 2. Tutkimuskatsaus. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 124. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämissektori (LIKES), 55–79.
- Telama, R., Nupponen, H. & Yang, X. 2005. Determinants and correlates of physical activity among young Finns.
- Telama, R. & Yang, X. 2000. Decline of physical activity from youth to young adulthood in Finland. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 32, (9), 1617–1622.
- Thomas, E & Upton, D. 2014. Automatic and Motivational Predictors of Children's Physical Activity: Integrating Habit, the Environment, and the Theory of Planned Behavior. *Journal of physical activity and health* 11, (5), 999–1005.
- Tiirikainen, M & Konu, A. 2013. Miksi lapset ja nuoret katoavat liikunta- ja urheiluseuroista murrosiässä? Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2013:3.
- USDHHS. 2004. Surveillance summaries. Centers for Disease Control and Prevention Surveillance Summaries, 53.
- Vigneron, C. 2005. Une improbable réussite des filles en EPS: l'exemple des sports collectifs (An improbable success of girls in PE: the example of collective sports). In G. Cogerino (Ed.), *Filles et garçons en EPS*. Paris: *Revue EPS*, 125–162.
- Vuori, M., Kannas, L., & Tynjälä, J. 2004. Nuorten liikuntaharrastuneisuuden muutoksia 1986–2002. Teoksessa Lasse Kannas (toim.). *Koululaisten terveys ja terveystyötön muutos*. Jyväskylän yliopisto, Terveystyön edistämisen tutkimuskeskus, julkaisuja 2.
- Vuori M., Ojala K., Tynjälä, J., Villberg, J., Välimaa, R. & Kannas L. 2005 Liikunta-aktiivisuutta koskevien kysymysten stabiliteetti WHO-Koululaistutkimuksessa. *Liikunta ja Tiede* 42, (1), 39–46.
- Wallhead, T. L. & Buckworth, J. 2004 The role of physical education in the promotion of youth physical activity 56, 285–301.



- Warburton, D., Charlesworth, S., Ivey, A., Nettlefold, L. & Bredin, S. 2010. A systematic review of the evidence for Canada's Physical Activity Guidelines for Adults. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 39, (7), 1-220.
- Welk, J.G. 2008. The Role of Physical Activity Assessments for School-Based Physical Activity Promotion. *Measurement in Physical Education and Exercise Science* 12, (3), 184-206.
- WHO. 2004. Health Behaviour in School-aged Children. HBSC International report from the 2001/2002 survey. World Health Organization.
- WHO. 2008. Health Behaviour in School-aged Children. HBSC International report from the 2009/2010 survey. *Inequalities in Young People's Health. Health policy for children and adolescents*, no. 5.
- WHO. 2008. *Inequalities in young people's health*. HBSC International report from the 2005/2006 survey. World Health Organization.
- WHO. 2016. Health Behaviour in School-aged Children. HBSC International report from the 2013/2014 survey. *Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being. Health policy for children and adolescents*, no. 7.
- Wright, M. & van der Mars, H. 2004. Blending assessment into instruction: Practical applications and meaningful results. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance* 75, (9), 29-33.
- Yli-Piipari, S., Liukkonen, J. & Jaakkola, T. 2009. Koululaisten fyysisen aktiivisuuden seuranta 6.luokalta 8.luokalle. *Liikunta ja tiede* 46, (6), 61-67.

## LIITTEET

### Liite 1. Koululiikuntatutkimus

Hyvä oppilas,

Tässä lomakkeessa sinulle esitetään koululiikuntaan ja liikunnan harrastamiseesi liittyviä kysymyksiä. Esitettyihin kysymyksiin ei ole olemassa oikeita tai väärää vastauksia, vaan voit valita juuri sen vastausvaihtoehdon, joka parhaiten kuvaa tämän hetkistä tuntemustasi tai mielipidettäsi. Vastauksiasi eivät pääse lukemaan muut oppilaat, opettajat tai kenenkään vanhemmat, eikä antamillasi vastauksilla ole myöskään vaikutusta saamaasi liikunnan arvosanaan. Vastaa jokaiseen kysymykseen valitsemalla yksi vastausvaihtoehto.

### TAUSATIEDOT

Valitse seuraaviin itseäsi koskeviin kysymyksiin

Sukupuoli: 1=tyttö\_\_\_\_\_ 2=poika\_\_\_\_\_

Syntymäaika: päivä\_\_\_\_\_ kuukausi\_\_\_\_\_ vuosi\_\_\_\_\_

Koulu:\_\_\_\_\_ Luokka (esim. 5B)

Liikunnan sanallisella arvioinnilla olen saavuttanut liikunnan taitotavoitteet:

(ympyröi saamasi arviointi)

Erinomainen Kiitettävä Hyvä Tyydyttävä Kohtalainen Välttävä

Liikunnan sanallisella arvioinnilla olen saavuttanut liikunnan työskentelytavoitteet:

(ympyröi saamasi arviointi)

Erinomainen Kiitettävä Hyvä Tyydyttävä Kohtalainen Välttävä

Seuraavassa kysymyksessä liikunnalla tarkoitetaan kaikkea sellaista toimintaa, joka nostaa sydämen lyöntitiheyttä ja saa sinut hetkellisesti hengästymään esimerkiksi urheillessa, ystävien kanssa pelatessa, koulumatkalla tai liikuntatunneilla. Liikuntaa on esimerkiksi keinuminen, juokseminen, ripeä kävely, rullaluistelu, pyöräily, tanssiminen, rullalautailu, uinti, laskettelu, hiihto, polttopallo, koripallo ja pesäpallo. Ympyröi vastausvaihtoehto (1 = täysin eri mieltä ... 5 = täysin samaa mieltä).

1. Yritän tämän kouluvuoden aikana harrastaa liikuntaa

Täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 Täysin samaa mieltä

2. Suunnittelen liikunnan aloittamista tänä kouluvuotena

Täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 Täysin samaa mieltä

3. Aion harrastaa liikuntaa tänä kouluvuotena

Täysin eri mieltä 1 2 3 4 5 Täysin samaa mieltä

Tavallisesti viikon aikana liikun **vähintään 60 minuuttia päivässä**.

0 1 2 3 4 5 6 7  
päivänä päivänä

Mieti edellistä 7 päivää. Merkitse kuinka monena päivänä olet liikkunut **vähintään 60 minuuttia päivässä**.

0 1 2 3 4 5 6 7  
päivänä päivänä