

**OPPILAAN FYYSISEN AKTIIVISUUDEN JA KOULULIIKUNNAN ARVOSANAN
YHTEYS LIIKUNTATUNTIEN AIKAISEEN KOETTUUN
MOTIVAATIOILMASTOON**

Noora Oja-Nisula & Petra Äkkinen

Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma

Liikuntatieteellinen tiedekunta

Jyväskylän yliopisto

Kevät 2023

TIIVISTELMÄ

Oja-Nisula, N. & Äkkinen, P. 2023. Oppilaan fyysisen aktiivisuuden ja koululiikunnan arvosanan yhteys liikuntatuntien aikaiseen koettuun motivaatioilmastoon. Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma, 52 s., 1 liite.

Tutkielman tarkoituksena oli selvittää, onko fyysisellä aktiivisuudella ja koululiikunnan arvosanoilla yhteyttä koettuun motivaatioilmastoon liikuntatunneilla ja selittävätkö nämä muuttujat tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston muodostumista. Selvitimme myös, onko fyysisessä aktiivisuudessa, motivaatioilmastossa sekä koululiikunnan arvosanoissa sukupuolieroja. Muuttujia on tutkittu enemmän yläkouluissa ja lukioissa, minkä vuoksi tutkimme nyt kyseisiä muuttujia alakoulun liikunnanopetuksen näkökulmasta. Muuttujien selitysosuutta tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston kannalta ei ole tietääksemme tutkittu aiemmin, minkä vuoksi perehdymme myös siihen tarkemmin.

Tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena. Aineisto on kerätty vuonna 2011 Jyväskylän yliopiston Liikuntatunnit kaikille aktiiviseksi -CDG-hankkeen yhteydessä. Hankkeen tarkoitus oli selvittää oppilaiden koululiikuntaan, kouluajan ulkopuoliseen fyysiseen aktiivisuuteen ja sosiaalisiin taitoihin liittyviä asioita. Aineisto kerättiin kahdesta jyvaskyläläisestä koulusta ja siihen osallistui yhteensä 372 4.–6.-luokkalaista oppilasta. Emme olleet itse mukana aineiston keräämisessä. Valitsimme kyselylomakkeesta analyysiin osiot, jotka liittyivät fyysiseen kokonaisaktiivisuuteen sekä koettuun motivaatioilmastoon sekä kyselyn taustamuuttujista oppilaiden koululiikunnan arvosanaan sekä sukupuoleen. Vastaukset analysoitiin kvantitatiivisesti SPSS-ohjelmalla (riippumattomien otosten T-testi, Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokerroin sekä lineaarinen regressioanalyysi).

Tyttöjen ja poikien fyysisen aktiivisuuden keskiarvoissa oli tilastollisesti merkitseviä eroja. Poikien fyysisen aktiivisuuden keskiarvo oli sekä tavallisen että edellisen viikon osalta tilastollisesti merkitsevästi korkeampi kuin tyttöillä. Poikien liikunnan arvosanojen keskiarvo oli hieman tyttöjä korkeampi, mutta sukupuolten väliset erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukeva motivaatioilmasto, autonomiaa tukeva motivaatioilmasto sekä fyysinen aktiivisuus korreloivat tilastollisesti merkitsevästi tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston kanssa. Fyysinen aktiivisuus, sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukeva motivaatioilmasto sekä autonomiaa tukeva motivaatioilmasto selittivät koettua tehtäväsuuntautunutta motivaatioilmastoa koko aineistossa 23 prosenttia, tytöillä 29 prosenttia ja pojilla 17 prosenttia. Liikunnan arvosana ei selittänyt koettua tehtäväsuuntautunutta motivaatioilmastoa lainkaan.

Tutkimuksen perusteella voidaan todeta fyysisen aktiivisuuden ja psykologisten perustarpeiden tukevan tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston muodostumista. Opettajat voivat hyödyntää tätä tietoa ottamalla tuntien suunnittelussa huomioon autonomian sekä sosiaalisen yhteenkuuluvuuden toteutumisen. Sosiaalinen yhteenkuuluvuus korreloi motivaatioilmaston ulottuvuuksista eniten tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston kanssa, minkä vuoksi esimerkiksi ryhmäytymiseen, yhteistyötaitoihin sekä ryhmädynamiikkaan on syytä kiinnittää huomiota.

Asiasanat: fyysinen aktiivisuus, koululiikunnan arvosana, motivaatioilmasto, alakoulu

ABSTRACT

Oja-Nisula, N. & Äkkinen, P. 2023. The connection between pupils' physical activity levels, PE grades and motivational climate during PE lessons. Faculty of Sport and Health Sciences, University of Jyväskylä, Master's thesis, 52 pp., 1 appendice.

The purpose of this study was to determine if the physical activity and PE grades are related to motivational climate during PE lessons and also if the variables explain the task-oriented climate in physical education. We also examined if there are gender-differences in pupils' physical activity, motivational climate and PE grades. These variables have been considered more in adolescents so we are focusing on elementary school students. In our knowledge it has not been studied before if these variables explain the task-oriented climate.

The data was collected using quantitative methods and a questionnaire survey in 2011. The data collection was a part of University of Jyväskylä's CDG- project which aimed to examine factors concerning physical education, leisure-time physical activity and social skills. We did not participate in data collection and coding. The data was collected from two Finnish elementary schools and there was 372 participants who were 4th-6th grade students. We analyzed the answers quantitatively with SPSS (Independent Samples T-test, Pearson's Correlation and Linear Regression Model with ENTER-method).

There were statistically significant differences between boys and girls in physical activity levels. Boys had slightly higher mean in PE grades compared to girls but the gender-differences were not statistically significant. From the dimensions of the motivational climate, social relatedness and autonomy had statistically significant association with task-oriented climate. Physical activity levels also correlated statistically significantly with task-oriented climate. These three variables explained 23 percents of the variation in task-oriented climate throughout the data, within girls (29 %) and boys (17 %). PE grades did not explain the task-oriented climate.

According to the results, physical activity and psychological needs do support the task-oriented climate in physical education. Teachers can utilize this by taking into account social relatedness and autonomy during the lessons. Social relatedness correlated the most with the task-oriented climate so it is important to pay attention to group dynamics and cooperation skills in physical education to create a task-oriented climate.

Key words: physical activity, PE grade, motivational climate, elementary school

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO.....	1
2	TEORIAMOTIVAATIOILMASTON TAUSTALLA	5
2.1	Itsemääräämisteoria	6
2.1.1	Koettu autonomia	8
2.1.2	Koettu pätevyys	9
2.1.3	Koettu sosiaalinen yhteenkuuluvuus	10
2.2	Tavoiteorientaatioteoria.....	11
3	LIIKUNTATUNTIENTEN MOTIVAATIOILMASTO	13
3.1	Tehtävä- ja minäsuuntautunut motivaatioilmasto.....	13
3.2	Motivaatioilmastoa ja sen muodostumista selittäviä tekijöitä.....	15
4	KOULULIIKUNNAN ARVIOINTI	18
4.1	Liikunnan arvioinnin tehtävä ja tavoitteet	18
4.2	Arvosanat ja liikuntamotivaatio.....	20
4.3	Sukupuolierot arvosanoissa	20
5	FYYSINEN AKTIIVISUUS	22
5.1	Fyysinen aktiivisuus lapsuudessa ja nuoruudessa sekä niiden merkitys aikuisiän liikkumisen kannalta.....	22
5.2	Liikunnan ja fyysisen aktiivisuuden suositukset	24
5.3	Fyysisen aktiivisuuden terveyshyödyt.....	25
5.4	Fyysisen aktiivisuuden osuus koetun motivaatioilmaston kannalta	26
6	TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	28
7	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	29
7.1	Tutkimuksen osallistujat.....	29

7.2	Tutkimuksen muuttajat ja mittarit	29
7.3	Tutkimuksen analyysimenetelmät	31
7.4	Luotettavuustarkastelut.....	31
7.4.1	Validiteetti	31
7.4.2	Reliabiliteetti	32
7.5	Tutkimuksen eettisyys	35
8	TULOKSET.....	37
8.1	Liikunnan arvosanat ja fyysinen aktiivisuus sekä niissä ilmenevät sukupuolierot	37
8.2	Arvosanojen ja fyysisen aktiivisuuden yhteys motivaatioilmaston ulottuvuuksiin	38
8.3	Tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston selittyminen fyysisellä aktiivisuudella sekä autonomiaa ja sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukevalla motivaatioilmastolla.....	40
9	POHDINTA.....	43
	LÄHTEET	52
	LIITTEET	
	Liite 1: Koululiikuntatutkimuksen kyselylomake	

1 JOHDANTO

Motivaatioilmaston käsitteellä kuvataan yksilöllistä ja kokemuksellista vuorovaikutusilmapiiriä oppimisen, viihtymisen, psyykkisen hyvinvoinnin sekä sisäisen motivaation edistämisen näkökulmasta. (Ames 1992; Liukkonen ym. 2007; Liukkonen 2017, 51; Nicholls 1984). Tämän lisäksi sillä tarkoitetaan myös tilannesidonnaista ympäristöä, joka ohjaa tunnin ja toiminnan tavoitteita (Ames 1992). Motivaatioilmastossa voi korostua minä- tai tehtäväsuuntautuneisuus. Tehtäväsuuntautuneessa motivaatioilmastossa keskitytään omien taitojen kehittymiseen ja toimintaan osallistumisen mielekkyyteen (Ames 1992b, 328–329). Tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto edistää muun muassa vapaa-ajan aktiivisuutta, koulun ulkopuolista liikuntaa ja urheilua (Girard ym. 2019; Gun & Solmon 2016; Pereira ym. 2022), oppilaiden viihtymistä liikuntatunneilla (Braithwaite ym. 2011; Jaakkola ym. 2019; Johnson ym 2017; Soini 2006), liikuntatuntien aikaista fyysistä aktiivisuutta (Gun & Solmon 2016; Jaakkola ym. 2017; Jaakkola ym. 2019), fyysisen aktiivisuuden aikomusta, liikuntaan sitoutumista sekä halua liikkua, tehtäväorientaatiota, itsesäätelyä, oppimista, liikkumiseen liittyvää asennetta, omaa käsitystä itsestä liikkujana, liikunnan merkityksellisyyttä sekä autonomian, pätevyyden ja yhteenkuuluvuuden kokemuksia (Harwood 2015).

Minäsuuntautuneessa motivaatioilmastossa kilpailullisuus ja normatiivinen vertailu korostuvat, minkä vuoksi oppilas pyrkii suojelemaan kokemustaan omasta arvostaan ja pätevyydestään tehtävien kautta (Ames 1992b, 328–329). Minäsuuntautuneen motivaatioilmaston on todettu vähentävän fyysistä kokonaisaktiivisuutta (Gun & Solmon 2016) sekä pätevyyden, autonomian ja yhteenkuuluvuuden kokemuksia (Harwood 2015) ja puolestaan lisäävän negatiivisia tunnekokemuksia, kuten stressiä, suorituspainetta ja tylsistymistä, ulkoista motivaatiota sekä oppilaan minäorientaatiota (Harwood 2015).

Pojat ovat usein tyttöjä minäsuuntautuneempia ja kiinnostuneempia kilpailemisesta ja fyysisesti rasittavammista tunteista. Tytöt arvioivat koetun motivaatioilmaston usein tehtäväsuuntautuneemmaksi kuin pojat. (Gråsten & Watt 2016; Heikinaro-Johansson & Palomäki 2010; Soini 2006; Ruokonen ym. 2014). Tuoreessa Pereiran ym. (2022) tutkimuksessa tehtiin mielenkiintoinen havainto siitä, että sukupuolella ei ollut yhteyttä koettuun motivaatioilmastoon (Pereira ym. 2022). Ruokosen (2013) pro gradu -tutkielmassa on hyödynnetty samaa ”Liikuntatunnit kaikille aktiiviseksi” -CDG-hankkeen tutkimusaineistoa

kahdesta jyvaskyläläisestä koulusta, jota mekin tulemme tässä tutkimuksessa käyttämään. Tutkimuksessa todettiin, että tytöt ja pojat kokivat liikuntatunneilla kaikista motivaatioilmaston ulottuvuuksista keskimäärin eniten tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston piirteitä. Minäsuuntautuneen motivaatioilmaston keskiarvo oli molemmilla sukupuolilla kaikista matalin. Minäsuuntautuneen motivaatioilmaston osalta tyttöjen ja poikien keskiarvot erosivat tilastollisesti merkitsevästi toisistaan. Pojat kokivat motivaatioilmaston minäsuuntautuneemmaksi kuin tytöt. (Ruokonen 2013)

Motivaatioilmastoa selittäviä tekijöitä on tutkittu vähän. Tutkimuksia on tehty enemmän motivaatioilmaston kanssa korreloivista tekijöistä kuin suorista kausaalisuhteista. Myös motivaatioilmastoon vaikuttavia interventioita on tehty paljon (mm. Braithwaite ym. 2011; Digelidis ym. 2003; Morgan ym. 2005). Tavoiteorientaatio, koettu pätevyys sekä sisäinen motivaatio toimintaa kohtaan ovat yhteydessä oppilaan koettuun motivaatioilmastoon (Duda 2001; Roberts 2001). Liikunnanopettajan pedagogiset ratkaisut vaikuttavat merkittävästi motivaatioilmaston muodostumiseen (Epstein 1989). Oppilaat kokevat motivaatioilmaston todennäköisemmin tehtäväsuuntautuneemmaksi, kun tehtävät ovat riittävän haastavia, toimintaan saa vaikuttaa, tehtävistä saa yksilöllistä palautetta, oppilaat on ryhmitelty harjoituksia varten pätevyydeltään ja tasoltaan heterogeenisiin ryhmiin, omasta edistymisestä saa myönteistä palautetta ja tehtävissä on riittävästi variaatiota. Motivaatioilmasto koetaan sen sijaan minäsuuntautuneemmaksi silloin, kun tehtävät ovat yksipuolisia, päätöksenteossa ei kuunnella oppilaita, henkilökohtaista palautetta annetaan julkisesti, oppilaat ryhmitellään pätevyyden tai osaamisen mukaan, vain taitavia oppilaita keuhataan ja palkitaan eikä hitaammin oppiville anneta tarpeeksi aikaa taitojen oppimiseen. (Braithwaite ym. 2011)

Kun liikuntatunnin motivaatioilmasto on tehtäväsuuntautunut, oppilaat ovat fyysisesti aktiivisempia liikuntatunnilla sekä vapaa-ajallaan koulun ulkopuolella (Girard ym. 2019; Gun & Solmon 2016; ; Jaakkola ym. 2019; Pereira ym. 2022). Erityisesti liikuntatuntien aikaisen yksilöllisen kehityksen korostamisen on huomattu tehtäväsuuntautuneessa motivaatioilmastossa vaikuttavan positiivisesti oppilaiden fyysiseen aktiivisuuteen (Treasure & Parish 2003). Aiempien tutkimusten mukaan tarvitaan vielä lisää tutkimuksia siitä, onko koettu motivaatioilmasto koulun liikuntatunneilla yhteydessä oppilaiden vapaa-ajan aktiivisuuden sekä liikunnan arvosanojen kanssa (Bryan & Solmon 2012; Pereira ym. 2022). Chenin ym. (2013) mukaan liikuntatuntien rajoitetun määrän vuoksi liikunnanopettajien on haastavaa

sitouttaa kaikki oppilaat noudattamaan liikuntasuosituksia fyysisen aktiivisuuden määrästä ja laadusta. Tästä syystä fyysisen aktiivisuuden sekä liikuntatuntien aikaisen motivaatioilmaston roolia on tarpeen tutkia lisää. (Chen ym. 2013) Gunin ja Solmonin (2016) mukaan minäsuuntautuneeseen motivaatioilmastoon kuuluva sosiaalinen vertailu ja kilpailullisuus voivat aikaansaada oppilaille paineita. Fyysisen aktiivisuuden väheneminen saattaa johtua tästä. (Gun & Solmon 2016)

WHO:n (2022) tutkimuksen mukaan 81% 11–17 vuotiaista lapsista ja nuorista eivät saavuttaneet liikuntasuosituksen mukaista fyysistä aktiivisuutta. Tutkimuksesta selvisi myös, että tytöt ovat usein fyysisesti inaktiivisempia (85%) verrattuna poikiin (77%). (WHO 2022) Lapsuudessa ja nuoruudessa pojat ovat usein fyysisesti aktiivisempia kuin tytöt (Bryan & Solmon 2014; Johnson ym. 2017; Parish & Treasure 2003). Vuosien 2018 ja 2022 LIITU-tutkimusten mukaan lasten ja nuorten liikuntasuosituksen (60 min/pv) täyttävien osuus on vähentynyt viime vuosina. Vuonna 2018 suosituksen täyttäviä lapsia ja nuoria oli 38 % ja vuonna 2022 vain 33 %. Vuoden 2022 LIITU-tutkimuksen mukaan pojat saavuttivat liikkumissuosituksen tyttöjä yleisemmin kaikissa ikäryhmissä. (Husu ym. 2022; Kokko ym. 2018; Martin ym. 2022) Meidän tutkimuksemme kanssa samaa tutkimusaineistoa on aiemminkin käytetty fyysisen aktiivisuuden ja sen aikomuksen sekä arvosanojen välisen yhteyden tutkimisessa Viljasen (2019) pro gradu-tutkielmassa. Tutkimus toteutettiin pienemmällä, yhden koulun aineistolla, ja siihen osallistui 186 oppilasta, 109 poikaa ja 77 tyttöä. Sukupuolieroja tutkittiin riippumattomien otosten T-testillä. Poikien fyysinen aktiivisuus oli tyttöjä suurempaa. Tilastollisesti merkitseviä eroja löytyi tyttöjen ja poikien fyysisen aktiivisuuden määrässä. Viljasen (2019) mukaan pojat ilmoittivat liikkuvansa viikon aikana tyttöjä enemmän. Pojat liikkuvat tämän lisäksi myös edellisen seitsemän päivän aikana tyttöjä enemmän. (Viljanen 2019)

Yläkouluissa tehdyissä tutkimuksissa oppilaat ovat usein kokeneet liikuntatuntien motivaatioilmaston enemmän tehtävä- kuin minäsuuntautuneisuutta tukevaksi (Jaakkola ym. 2019; Johnson ym. 2017; Pereira ym. 2022; Rodrigues ym. 2020). Liikuntatuntien aikainen motivaatioilmasto koetaan alakoulussa minäsuuntautuneemmaksi kuin yläkouluissa tai lukioissa. Alakoulun liikuntatunneilla yleiset kilpailulliset pelit ja leikit saattavat edistää kilpailullisuutta, joka saattaa tukea minäsuuntautuneen motivaatioilmaston muodostumista.

Kilpailullisuus saattaa lisätä oppilaiden kokemuksia minäsuuntautuneesta motivaatioilmastosta. (Deliligka ym. 2020)

Pereiran ym. (2022), Rodriquesin ym. (2020) sekä Cidin ym. (2019) tutkimusten mukaan tehtäväsuuntautuneella motivaatioilmastolla oli positiivinen ja kilpailusuuntautuneella motivaatioilmastolla negatiivinen epäsuora yhteys liikuntanumeroihin perustarpeiden tyydyttymisen kautta. Tehtäväsuuntautuneella motivaatioilmastolla oli positiivinen yhteys liikunnan arvosanoihin. (Cid ym. 2019; Pereira ym. 2022; Rodriques ym. 2020) Opettajan luomalla kilpailusuuntautuneella motivaatioilmastolla ei havaittu olevan yhteyttä oppilaiden liikunnan arvosanoihin, kun taas vertaisten luoma kilpailusuuntautunut motivaatioilmasto oli merkitsevästi yhteydessä oppilaiden liikunnan arvosanoihin. (Rodriques ym. 2020) Kiihättävän arvosanan saaneet oppilaat ovat merkitsevästi muita kiinnostuneempia kilpailusta ja pelaamisesta, kun taas muut oppilaat arvioivat kilpailemisen vähiten kiinnostavaksi (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011). Vuoden 2022 LIITU-tutkimuksessa 5.-9.-luokkalaisista oppilaista hieman yli puolet ilmoitti saaneensa liikunnasta kiihättävän arvosanan (9–10) viimeisimpään todistukseensa. Hyvän liikunnan arvosanan (8–10) oli saanut 89 prosenttia vastanneista 5.-9.-luokkalaisista. Tyttöjen ja poikien liikunnan arvosanojen keskiarvoissa ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja tässä ikäryhmässä. Samassa ikäryhmässä liikunta-aktiivisuuden ja koululiikunnan arvosanojen välillä havaittiin positiivinen yhteys erityisesti pojilla. Mitä useampana päivänä pojat liikkuvat suositusten mukaisesti, sitä parempia heidän liikuntanumeronsa keskimäärin olivat. Tyttöillä havaittiin myös yhteys, joka oli hieman heikompi kuin pojilla. (Palomäki & Lyyra 2022)

Tutkimme koettua motivaatioilmastoa, koululiikunnan arvosanaa ja fyysistä aktiivisuutta sekä niissä mahdollisesti ilmeneviä sukupuolieroja alakoulun 4.–6.-luokkalaisilla oppilailla. Fyysisen aktiivisuuden ja motivaatioilmaston yhteyksiä on tutkittu enemmän yläkouluissa, minkä vuoksi tutkimme kyseisiä muuttujia tässä tutkimuksessa alakoulun liikunnanopetuksen näkökulmasta. Muuttujien selitysosuutta tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston kannalta ei ole tutkittu aiemmin, minkä vuoksi perehdymme tässä tutkimuksessa tarkastelemaan korrelaatioiden lisäksi sitä, selittääkö fyysinen kokonaisaktiivisuus ja motivaatioilmaston muut ulottuvuudet oppilaiden koettua tehtäväsuuntautunutta motivaatioilmastoa liikuntatuntien aikana.

2 TEORIAMOTIVAATIOILMASTON TAUSTALLA

Motivaatiotutkimus on muuttunut ajan saatossa. Aluksi motivaatiota tutkittiin mekanistisina ja organistisina käsityksinä sekä viettiteorian kautta. Viettiteorioiden jälkeen tutkimus siirtyi kohti behavioristisia motivaatioteorioita. Behaviorististen motivaatioteorioiden jälkeen motivaatiotutkimusten suuntaus kääntyi kohti humanistisia motivaatiokäsityksiä. Kognitiivisen vallankumouksen myötä kognitiivisten prosessien merkitys motivaation kannalta kasvoi motivaatiotutkimuksissa. Tunnettuja kognitiivisia motivaatioteorioita ovat muun muassa attribuutioteoria, suoritusmotivaatioteoria, sisäisen motivaation teoria sekä flow-teoria. 1980-luvulta alkaen sosiaalis-kognitiivinen tutkimussuuntaus on ollut eniten esillä motivaatiotutkimuksissa. Sosiaalis-kognitiivisia teorioita ovat muun muassa tavoiteorientaatioteoria, teoria motivaatioilmastosta sekä itsemääräämisteoria. (Liukkonen ym. 2006) Tavoiteorientaatio- sekä itsemääräämisteorioita on käytetty laajasti osana motivaatioilmastoa koskevia tutkimuksia (Jaakkola ym. 2015; Johnson ym. 2017; Roberts 2001; Soini ym. 2007; Soini 2006; Soini ym. 2004). Teoriat ovat osoittautuneet toimiviksi etenkin tutkimuksissa, joissa on tarkasteltu lasten motivaatiota (Standage & Treasure 2002). Tavoiteorientaatioteoria (Nicholls 1984) sekä itsemääräämisteoria (Deci & Ryan 1985) nähdään kahdeksi keskeisimmäksi teoriaksi lasten motivaatiotutkimusten näkökulmasta (Soini 2006).

Tutkimusaineistossamme on käytetty Soinin (2006) motivaatioilmastomittaria, jossa on yhdistetty sekä tavoiteorientaatio- että itsemääräämisteoria. Soinin (2006) tutkimuksen teoreettisena perustana oli Decin ja Ryanin (1985, 1991, 2000) itsemääräämisteoria, jonka mukaan autonomia, sosiaalinen yhteenkuuluvuus ja koettu pätevyys muodostavat sisäisen motivaation. Soinin (2006) mukaan yleisimmin käytetyt liikunnan motivaatioilmastomittarit ja pedagogiset luokittelut rajoittuvat kahteen pätevyyden kokemisen perspektiiviin, tehtävä- ja minäsuuntautuneisuuteen. Tällöin kaksi muuta sisäisen motivaation osatekijää, koettu autonomia ja sosiaalinen yhteenkuuluvuus ovat jääneet huomiotta tai niitä on sisällytetty tehtävä- ja minäsuuntautuneen ilmaston summamuuttujiin tai niiden aladimensioihin. Laajentamalla itsemääräämisteoriaa tutkimuksessa luotiin uusi malli motivaatioilmaston analysoimiseksi. (Soini 2006)

2.1 Itsemääräämisteoria

Itsemääräämisteoria on Decin ja Ryanin (1985) kehittämä teoria, jota on käytetty viitekehyksenä laajasti erilaisissa motivaatiota käsittelevissä tutkimuksissa (Deci & Ryan 2000). Se tarkastelee psykologisten perustarpeiden, eli autonomian, pätevyyden sekä sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tyydyttymistä ja näiden kautta motivaation muodostumista (Ryan & Deci 2017, 3). Teorian mukaan yksilön motivaatio muodostuu joko sisäiseksi tai ulkoiseksi psykologisten perustarpeiden toteutumisen mukaan (Ryan & Deci 2017, 3). Sosiaaliskognitiivisena teoriana itsemääräämisteoria huomioi sekä sosiaaliset- että kognitiiviset tekijät (Ryan & Deci 2000). Sosiaalisilla tekijöillä tarkoitetaan motivaatioilmastoa ja kognitiivisilla tekijöillä yksilöiden kokemuksia psykologisten perustarpeiden, eli autonomian, pätevyyden sekä sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tyydyttymisestä (Soini 2006).

Koululiikunnassa perustarpeiden toteutuminen aikaansaa sisäistä motivaatiota ulkoisen sijaan (Liukkonen & Jaakkola 2017a, 132). Sisäisen motivaation katsotaan edustavan korkeinta motivaation muotoa, sillä silloin ulkoiset tekijät eivät säätele käyttäytymistä tai toiminnanohjaamista. Sisäisesti motivoitunut toimii omasta vapaasta tahdostaan, jolloin itsemäärääminen on positiivista: yksilö siis kokee paljon autonomian kokemuksia (Deci & Ryan 1985, 29; Ryan & Deci 2000, 70) Tällöin oppilas on sitoutuneempi koululiikuntaan, jolloin liikuntatuntien aikainen yrittäminen (Liukkonen & Jaakkola 2017a 132, 137), aktiivisuus (Zhang ym. 2011) sekä itsensä haastaminen optimaalisten tehtävälintojen myötä lisääntyy (Liukkonen 2017, 41). Sisäinen liikuntamotivaatio lisää myös positiivisia oppimiskokemuksia ja näin tehostaa oppimista (Guay ym. 2008). Tehokkuus pohjautuu sisäisen motivaation aikaansaamaan keskittymiskyvyn lisääntymiseen sekä kasvaneeseen kykyyn vastaanottaa haastavia tehtäviä (Standage ym. 2005). Lisäksi sisäisen motivaation on havaittu lisäävän vapaa-ajan fyysistä aktiivisuutta ja liikunnan harrastamista myös myöhäisemmällä iällä (Chen ym. 2015; Fin ym. 2017; Hagger ym. 2003).

Jos psykologiset perustarpeet eivät tyydyty, motivaatio muuttuu sisäisestä ulkoiseksi ja jopa amotivaatioksi. Tällöin yksilön käyttäytyminen ei ole enää autonomista eli itsemääräytynttä, vaan ulkopuolisten tekijöiden säätelemää. (Ryan & Deci 2000; Vallerand 2001) Ulkopuolisia tekijöitä ovat esimerkiksi painostus sekä toiminnasta johtuvat seuraukset, kuten palkkiot tai rangaistukset (Deci & Ryan 1985; Ryan & Deci 2017, 14). Ulkoisessa motivaatiossa toiminnalla pyritään saavuttamaan yksilön mielihyvän sijaan erilaisia tuloksia, kuten mainetta

(Ryan & Deci 2000). Oppilas voi siis toimia liikuntatunneilla aktiivisesti, vaikka kokeekin liikunnan ulkoisesti motivoivana. Tällöin oppilaan motivaatio liikuntaa kohtaan ei kuitenkaan lähde oppilaasta itsestään, vaan motiiveina toimivat ulkoiset tekijät, kuten liikuntanumero, sosiaalinen hyväksyntä tai jopa pelko rangaistuksi tulemisesta. (Liukkonen & Jaakkola 2017a) Jaakkolan (2015, 112) mukaan ulkoiset motiivit voivat olla tehokkaita lyhyellä aikavälillä, mutta pitkässä ajanjaksossa niiden tehokkuus yleensä heikkenee. (Jaakkola 2015, 112)

Decin ja Ryanin (2000) itsemääräämisteoriassa motivaatio nähdään kuitenkin sisäisen ja ulkoisen motivaation lisäksi laajempaa kokonaisuutena: motivaatiota kuvataan jatkumona alkaen amotivaatiosta (motivaation puuttuminen) päättyen sisäiseen motivaatioon (korkein motivaatiotaso). Näiden välissä on neljä ulkoisen motivaation tasoa (ulkoinen säätely, pakotettu säätely, tunnistettu säätely ja integroitu säätely). Tasot eroavat itsemääräämiseltään, eli koetun autonomian määrässä. Vähäisintä tämä on ulkoisessa- ja pakotetussa säätelyssä, sillä näissä autonomiaa ei koeta amotivaation tavoin ollenkaan. Tunnistetussa säätelyssä autonomian määrä on lisääntynyt ja integroituneessa säätelyssä sitä on kaikkein eniten. (Deci & Ryan 2000; Ryan & Deci 2000) Autonomian määrä siis kasvaa liikuttaessa amotivaatiosta kohti sisäistä motivaatiota (Liukkonen & Jaakkola 2017a, 136).

Ulkoisessa säätelyssä toimintaa säätelevät ulkoiset tekijät, esimerkiksi palkkiot tai rangaistuksen pelko (Deci & Ryan 1985). Tällöin yksilön käyttäytyminen on ulkoapäin kontrolloitua, jonka vuoksi yksilö kokee ristiriitaa toiminnan ja omien mieltymysten välillä (Deci & Ryan 2000; Vallerand 2001; Liukkonen 2017, 39). Myös *pakotetussa säätelyssä* yksilön käyttäytymistä ohjaavat ulkoiset tekijät (Deci & Ryan 2000). Erona pakotetun- ja ulkoisen säätelyn välillä on kuitenkin se, että pakotetussa säätelyssä yksilö sisäistää ulkoiset tekijät osaksi omaa toimintaansa (Deci & Ryan 1985; Deci & Ryan 2000; Jaakkola & Liukkonen 2002, 112). Toimintaa ei kuitenkaan vieläköön koeta täysin omaksi, sillä palkkiot ja rangaistukset ohjaavat käytöstä voimakkaasti (Ryan & Deci 2000).

Tunnistetussa säätelyssä toiminta on itsemääräytyneempää kuin pakotetussa säätelyssä (Ryan & Deci 2000). Toimintaan osallistuminen ei enää aiheuta paineita, vaikka yksilö ei kokisikaan sitä kovin mieluisaksi (Ryan & Deci 2000). Toimintaan liittyy siten enemmän toiminnan arvostamista sekä positiivisia arvoja, joiden myötä yksilö kokee toiminnan itselle merkitykselliseksi (Deci & Ryan 2000; Vallerand 2001). *Integroituneessa säätelyssä* on ulkoisen motivaation tasoista kaikkien eniten autonomiaa, jolloin yksilö kokee toiminnan

olevan yhteneväistä omiin arvoihinsa ja tarpeisiinsa nähden (Deci & Ryan 2000). Tällöin toiminta on tärkeä osa yksilön identiteettiä tai persoonallisuutta, jonka vuoksi sitä pidetään aidosti merkityksellisenä (Vallerand 2001). Näin myös tavoitteiden saavuttaminen osana toimintaa muodostuu yksilölle keskeiseksi (Määttä 2020, 12). Integroitunut säätely on samankaltaista verrattuna sisäiseen motivaatioon, sillä molemmissa tasoissa autonominen toiminta lisää yksilöiden suorituskykyä, sitoutuneisuutta sekä laadukkaampaa oppimista (Ryan & Deci 2000). Erona näiden kahden tason välillä on kuitenkin se, että sisäisesti motivoitunut yksilö osallistuu toimintaan puhtaasti sen aikaansaaman ilon ja nautinnon vuoksi. Integroituneessa säätelyssä taas toimintaan ja siihen osallistumiseen vaikuttaa tietynlainen kontrolli. (Deci & Ryan 1991; Deci & Ryan 2000)

2.1.1 Koettu autonomia

Koettu autonomia tarkoittaa yksilön itseohjautuvuutta, eli mahdollisuutta itse vaikuttaa ja säädellä omaa toimintaa. Yksilö kokee käyttäytymisen yhteneväiseksi omien arvojen ja mielenkiintojen kanssa, jonka vuoksi yksilö pitää käyttäytymistä hyväksyttävänä. (Deci & Ryan 1985; Ryan & Deci 2017, 10, 86) Itsemääräämisteoriassa autonomian on havaittu olevan avainasemassa, sillä koetun autonomian määrä vaikuttaa yksilön motivaation muodostumiseen joko sisäiseksi tai ulkoiseksi (Deci & Ryan 2000). Yksilön saadessa itse päättää omasta toiminnastaan, kiinnostus lisääntyy, kun taas toiminnan ulkopuolinen ohjaus ja kontrollointi vähentää yksilön kiinnostusta käyttäytymistä tai toimintaa kohtaan (Deci & Ryan 1985, 29; Mageau & Vallerand 2003; Standage ym. 2005).

Autonomian tukeminen liikuntatunneilla on lisännyt oppilaiden sisäistä motivaatiota liikuntaa kohtaan (Chang ym. 2016; Griffin 2016) ja lisäksi kasvattanut vapaa-ajan liikunnan määrää (Hagger ym. 2003; Liu & Chung 2016; Pérez-González ym. 2019). Myös liikuntaan sitoutuminen (Fin ym. 2017), toimintaan osallistuminen (Leptokaridoum ym. 2014) sekä viihtyminen (Leptokaridoum ym. 2014; Huhtiniemi ym. 2019) ovat koetun autonomian kokemusten myötä lisääntyneet. Autonomiata tukevassa opetuksessa opettajien tulee välttää liiallista opettajakeskeisyyttä ja sen sijaan painottaa oppilaiden omaehtoisuutta. Tämän mahdollistamiseksi liikuntatunneille on tarpeellista sisällyttää selkeä rakenne sekä kaikille yhteiset säännöt, jotta oppilaiden omaehtoisuus voi toteutua turvallisesti. (Polet ym. 2021)

2.1.2 Koettu pätevyys

Robert W. Whiten (1959) määritelmän mukaan koettu pätevyys pohjautuu ihmisen luontaiseen taipumukseen pyrkiä saavuttamaan mielihyvää ja siten pätevyyden kokemuksia (Ryan & Deci 2017, 95). Tämä edellyttää yksilöltä vuorovaikutteisuutta muun ympäristön kanssa sekä kokemuksia omista kyvyistä, jotka ovat ympäristön lisäksi yhteydessä sopeutumiseen sekä oppimiseen (Deci & Ryan 1985, 27). Saavuttaakseen koetun pätevyyden kokemuksia, yksilöt pyrkivät hakeutumaan tilanteisiin, jotka ovat omaan kyvykkyyteen nähden optimaalisia (Deci & Ryan 1985, 32–33). Pätevyyden kokemusten tarve ei siis tyydyty, mikäli yksilö ei ymmärrä jotain, ei osaa haasteen läpäisyn edellyttäviä taitoja tai, jos yksilö ei pysty kehittämään omia taitojaan (Ryan & Deci 2017, 86). Epävarmoissa tilanteissa on olennaista, että yksilö kokee turvallisuutta, jotta pätevyyden tyydyttyminen mahdollistuu (Deci & Ryan 1985, 254). Lisäksi on keskeistä, että yksilö kokee toiminnan itseohjautuvaksi, sillä ulkoinen kontrolli heikentää tehtävään sitoutumista ja näin vähentää pätevyyden kokemuksia (Deci & Ryan 2000; Mageau & Vallerand 2003).

Pätevyyden kokemukset ennustavat sisäisen motivaation kehittymistä (Ryan & Deci 2017, 11, 86; Cid ym. 2019) sekä lisäävät liikuntatuntien aikaista osallistumista ja sitoutumista (Bevans ym. 2010). Myös kouluajan ulkopuolinen fyysinen aktiivisuus (Brazendale ym. 2015) ja aikuisiän aikainen liikunnan harrastaminen (Jaakkola ym. 2016) ovat yhteydessä koetun pätevyyden tyydyttymiseen. Lisäksi koettu pätevyys on positiivisesti yhteydessä liikunnan arvosanoihin (Cid ym. 2019). Barić ym. (2014) saivat tutkimuksessaan selville oppilaiden pätevyyden kokemusten olevan yhteydessä myös liikuntatunnin aiheeseen: mitä haastavammaksi oppitunti koettiin, sitä suurempi rooli pätevyyden kokemuksilla oli viihtyvyyden kannalta. Tämän vuoksi on tärkeää tukea lasten ja nuorten itsevarmuutta omia liikuntataitoja kohtaan (Estevan ym. 2020) esimerkiksi antamalla oppilaille sosiaalista tukea, painottamalla eri osaamisalueita sekä antamalla onnistumisista palautetta (Fox 1988). Palaute vaikuttaa keskeisesti yksilön pätevyyden kokemuksiin, sillä sen myötä yksilö tuntee itsensä joko onnistuneeksi tai epäonnistuneeksi (Deci ym. 1999).

2.1.3 Koettu sosiaalinen yhteenkuuluvuus

Ryanin ja Decin (2017) mukaan sosiaalinen yhteenkuuluvuus perustuu yksilön tarpeeseen kokea hyväksytyksi tulemista, ryhmään kuulumista sekä turvallisuutta. Sosiaalisen yhteenkuuluvuuden perustarve tyydyttyä siis silloin, kun yksilö kokee itsensä merkitykselliseksi ja hänellä on tunne siitä, että muut välittävät sekä huolehtivat hänestä. (Deci & Ryan 2000; Ryan & Deci 2017, 11, 86, 96) Reis ym. (2000) puolestaan korostavat yksilön kokemusta ymmärretyksi ja hyväksytyksi tulemista osana koetun sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tarpeen tyydyttymisessä. Sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tarpeen tyydyttämiseksi on keskeistä, että ryhmän jäsenet kokevat keskenään sosiaalista yhteyttä (Deci & Ryan 1985) Lisäksi on tärkeää, että yksilö pystyy myös itse osoittamaan hyväksyntää sekä hyväntahtoisuutta muille, jotta yhteys muodostuisi molemminpuoliseksi. Näin ryhmäläisten välisiä yhteenkuuluvuuden kokemuksia saadaan lisättyä. (Ryan & Deci 2017, 11) Koetun sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tarve ei siis tyydyty, mikäli yksilö ei saa käyttäytymisestään muilta tunnustusta (Deci & Ryan 1991)

Sosiaalisen yhteenkuuluvuuden perustarpeen tyydyttyminen edesauttaa sisäisen liikuntamotivaation kehittymistä (Standage ym. 2005; Fin ym. 2017). Etenkin kokemus ryhmään kuulumisesta lisää sisäistä motivaatiota, mutta myös liikuntatuntien aikaista yrittämistä ja osallistumista (Sparks ym. 2016). Sosiaalisella ympäristöllä onkin keskeinen vaikutus sille, kokeeko yksilö ympäröivän ilmapiirin sisäistä motivaatiota sekä psykologisia perustarpeita tukevaksi (Deci & Ryan 2000). Myös Xiang ym. (2017) saivat tutkimuksessaan selville sosiaalisen yhteenkuuluvuuden parantavan liikuntatuntien aikaista osallistumista sekä vaikuttavan positiivisesti oppilaiden haluun oppia uusia asioita. Lisäksi liikunnanopetuksen mielekkyyden nähtiin kasvavan yhteenkuuluvuuden kokemusten lisääntyttyä (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011). Reisin ym. (2000) mukaan yhteenkuuluvuuden tunnetta ennustavat koululiikunnassa keskusteleminen henkilökohtaisista asioista, annettuihin tehtäviin osallistuminen, yhdessä vietetty vapaa-aika, kokemukset arvostetuksi ja hyväksytyksi tulemisesta, toiminnan mielekkääksi kokeminen sekä riitojen, itsekkyyden ja epävarmuuden välttäminen. (Reis ym. 2000)

2.2 Tavoiteorientaatioteoria

Tavoiteorientaatioteoriassa saavutustavoitteet ohjaavat yksilön käyttäytymistä ja päätöksentekoa tavoitteisiin nähden (Roberts 2012). Saavutuskäyttäytyminen tarkoittaa käyttäytymistä, jonka tavoitteena on pätevyyden osoittaminen muille (Nicholls 1984). Tähän ovat yhteydessä esimerkiksi yksilön tekemät arviot toiminnan lopputuloksesta, onnistumisesta tai epäonnistumisesta sekä lähestymis- ja välttämiskäyttäytymisestä (Roberts 2001, 6–7). Tavoitteet ovat yksilöllisiä, ne koetaan aina merkityksellisiksi henkilökohtaisella tai sosiaalisella tasolla (Roberts 2001, 7).

Nichollsin (1984) tavoiteorientaatioteorian mukaan pätevyyttä voi osoittaa joko tehtävä- tai minäsuuntautuneesti. Pätevyyden taso voidaan arvioida korkeaksi tai matalaksi. Jos arvio pohjautuu yksilön omiin tietoihin tai suorituskykyyn, kyseessä on tehtäväsuuntautuneisuus. Tehtäväsuuntautuneen henkilön kohdalla osaamisen kehittyminen suhteessa aiempiin suorituksiin osoittaa pätevyyttä yksilölle ja muille ihmisille. Minäsuuntautuneisuudessa omaa pätevyyttä arvioidaan kykynä verrattuna muiden kykyihin. Minäsuuntautuneelle henkilölle kehittyminen, onnistuminen tai yrittäminen eivät sellaisenaan tarkoita korkeaa pätevyyden kokemusta, vaan minäsuuntautuneisuudelle on ominaista, että pätevyyden osoittamiseksi on saavutettava enemmän kuin muut yhtä suurella ponnistelulla tai tehtävä vähemmän työtä kuin muut saman tuloksen saavuttamiseksi. (Nicholls 1984)

Tehtäväsuuntautuneilla oppilailla pätevyyden kokemus syntyy kehitymisestä, osaamisen parantumisesta, yrittämisestä, yhteistyöstä muiden kanssa tai uusien taitojen oppimisesta. Tehtäväsuuntautuneille henkilöille oppiminen näyttäytyy prosessina. (Ames 1992a, 162) Yksilön tehtäväsuuntautuneisuus edistää pätevyyden kokemusten muodostumista (Duda 1992, 58). Minäsuuntautuneet oppilaat kokevat itsensä päteviksi muiden voittamisen kautta, saavuttamalla muihin nähden paremman suorituksen tai suoriutumalla samasta tehtävästä vähemmällä panoksella kuin muut oppilaat. (Roberts 2012; Liukkonen ym. 2007, 162; Roberts 2001, 15–17) Minäsuuntautuneelle oppilaalle yrittäminen ei mahdollista pätevyyden kokemuksia, koska pätevyys syntyy vain kilpailutilanteiden kautta. Tehtävä- ja minäsuuntautuneisuus ilmenevät oppilaissa samaan aikaan ja jokaisella oppilaalla on piirteitä sekä tehtävä- että minäsuuntautuneisuudesta. Myönteisten liikuntakokemusten aikaansaamiseksi olisi merkityksellistä, että liikunnanopettaja yrittäisi ymmärtää sekä minä- että tehtäväsuuntautuneita oppilaita. Opettajalla on vaikutusta myös siihen, kumpi

suuntautumistapa korostuu tunneilla enemmän (Liukkonen ym. 2007, 161–162). Oppilaan henkilökohtaista edistymistä, oppimista, ponnistelua sekä autonomian ja yhteistyön merkitystä korostamalla voi edistää tehtäväsuuntautuneisuutta opettajana (Liukkonen & Jaakkola 2017b, 291).

3 LIIKUNTATUNTIEN MOTIVAATIOILMASTO

Motivaatiotutkimus keskittyy nykyään pääosin sosiaalis-kognitiivisen näkökulman tarkasteluun. Sosiaalis-kognitiivisen tutkimussuuntauksen pohjalta on muodostunut motivaatioilmaston käsite kuvaamaan toiminnan yksilöllistä ja kokemuksellista vuorovaikutusilmapiiriä oppimisen, viihtymisen, psyykkisen hyvinvoinnin sekä sisäisen motivaation edistämisen näkökulmasta. (Ames 1992; Liukkonen ym. 2007; Liukkonen 2017, 51; Nicholls 1984). Motivaatioilmastolla tarkoitetaan tämän lisäksi myös tilannesidonnaista ympäristöä, joka ohjaa tunnin ja toiminnan tavoitteita (Ames 1992). Motivaatioilmastossa voi korostua minä- tai tehtäväsuuntautuneisuus (Liukkonen ym. 2007, 162). Gråsten & Watt (2017) saivat tutkimuksessaan selville, että liikunnanopetuksessa olisi hyvä olla piirteitä sekä tehtävä- että minäsuuntautuneesta motivaatioilmastosta. (Gråsten & Watt 2017) Liikuntatuntien aikainen motivaatioilmasto vaikuttaa oppilaiden motivaatioon tyydyttämällä tai ehkäisemällä psykologisia perustarpeita (Soini 2006). Useiden tutkimusten mukaan pojat kokevat liikuntatunnit enemmän psykologisia perustarpeita tukeviksi verrattuna tyttöihin (Johnson ym. 2017; Ruokonen ym. 2014; Soini ym. 2007; Soini ym. 2004).

3.1 Tehtävä- ja minäsuuntautunut motivaatioilmasto

Amesin (1992b) mukaan tehtäväsuuntautuneisuudella tarkoitetaan sitä, että toiminnan pääpaino on taitojen kehittämisessä ja siinä, että toimintaan osallistuminen koetaan mielekkääksi (Ames 1992b, 328–329). Minäsuuntautuneisuudella sen sijaan tarkoitetaan sitä, että oppilas yrittää suojella kokemustaan omasta pätevyystään ja arvostaan. Minäsuuntautunut oppilas näkee tehtävät ainoastaan keinoina menestyä ja osoittaa pätevyyttään. Nämä suuntaukset voivat muodostua opetustilanteen olosuhteista ja siirtyä ryhmässä jäseneltä toiselle. (Ames 1992b, 328–329) Tutkimuksessamme on käytetty Soinin (2006) motivaatioilmastomittaria, jonka laajennetun käsityksen mukaan motivaatioilmasto voi olla myös sosiaalista yhteenkuuluvuutta tai autonomiaa tukeva. Tässä tutkimuksessa keskitymme pääosin tarkastelemaan tehtäväsuuntautunutta motivaatioilmastoa.

Harwoodin ym. (2015) systemaattisessa katsauksessa, jossa oli mukana 104 motivaatioilmastotutkimusta (N=34 156), tarkasteltiin koetun motivaatioilmaston yhteyksiä yksilön mielen sisäisiin tekijöihin liittyviä muuttujia. Katsauksen mukaan koettu tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto on positiivisesti yhteydessä yksilön

tehtäväorientaatioon, käsitykseen itsestä liikkujana, koettuun pätevyyteen, objektiivisesti mitattuihin suorituksiin, kuten voittojen ja häviöiden suhteeseen, sydämen ja verisuonten kuntoon, opettajan tai valmentajan arviointiin sekä mailin juoksuaikaan. Tämän lisäksi tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto on yhteydessä itsemääräämisteorian kannalta oleellisiin tekijöihin, autonomian ja yhteenkuuluvuuden kokemuksiin sekä sisäiseen motivaatioon ja liikunnan merkityksellisyyteen. Motivaatioilmaston tehtäväsuuntautuneisuus vähentää negatiivisia tunteita, kuten stressiä, ahdistusta, tylsistymistä ja suorituspainetta ja edistää taas mukautuvia strategioita, kuten sinnikkyyttä, panostusta, itsesäätelystä, oppimista, avun pyytämistä muilta sekä yhteistyön hyödyntämistä. Tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto korreloi myös asenteeseen liikuntaa kohtaan, fyysisen aktiivisuuden aikomukseen, liikuntaan sitoutumiseen sekä haluun liikkua. Tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto on yhteydessä myös flow-tilan kokemuksiin, eli korkeaan sisäisen motivaation tilaan. (Harwood ym. 2015)

Harwoodin ym. (2015) edellä mainitussa systemaattisessa katsauksessa minäsuuntautunut motivaatioilmasto korreloi positiivisesti minäorientaation, matalampien fyysisen pätevyyden kokemusten ja heikompien objektiivisesti mitattujen suoritusten ja opettajan arvioinnin kanssa. Autonomian ja yhteenkuuluvuuden sekä sisäisen motivaation kokemukset olivat vähäisempiä minäsuuntautuneessa motivaatioilmastossa. Minäsuuntautuneen motivaatioilmaston havaittiin useissa tutkimuksissa korreloivan positiivisesti ulkoisen motivaation sekä säätelyn ja tunnistetun säätelyn kanssa. Negatiiviset tunnekokemukset, kuten stressi, suorituspainet ja tylsistyminen olivat yleisempiä minäsuuntautuneessa motivaatioilmastossa. Tämä liittyy mahdollisesti virheisiin suhtautumiseen eri tavalla erilaisissa motivaatioilmastoissa. Minäsuuntautuneessa motivaatioilmastossa myönteinen asenne liikuntaa kohtaan sekä aikomus harrastaa liikuntaa on vähäisempää ja minäsuuntautunut motivaatioilmasto edistää liikunnan harrastamista vain todella korkean pätevyyden kokemuksen omaavilla henkilöillä. Minäsuuntautuneessa motivaatioilmastossa liikuntaan osallistujilla ilmenee enemmän sopeutumattomia strategioita, kuten välttämiskäyttäytymistä, liikuntariippuvuutta, liikunnan välttelyä, huijaamista, loukkaantumisriskin uhallla voittamisen tavoittelua sekä vähemmän oikeudenmukaisuutta ja reilun pelin periaatteita kuin tehtäväsuuntautuneessa motivaatioilmastossa. Minäsuuntautuneisuus on yhteydessä myös osallistujien perfektionismiin. (Harwood ym. 2015) Nordin-Batesin ym. (2014) tutkimuksessa perfektionismi sen sijaan selitti minäsuuntautuneen motivaatioilmaston kokemuksia (Nordin-Bates ym. 2014).

Minäsuuntautuneessa motivaatioilmastossa psykologiset perustarpeet eivät toteudu, mikä johtaa oppilaiden amotivaatioon sekä tylsistymiseen (García-Gonzalez ym. 2019; Harwood ym. 2015; Jaakkola ym. 2015). Minäsuuntautunut motivaatioilmasto on negatiivisesti yhteydessä viihtymiseen (Johnson ym. 2017; Soini 2006). Soini ym. (2007) havaitsivat, että tytöillä minäsuuntautuneella motivaatioilmastolla ja viihtymisellä oli myös matala positiivinen yhteys (Soini ym. 2007). Tytöillä minäsuuntautunut motivaatioilmasto oli negatiivisesti yhteydessä sosiaaliseen yhteenkuuluvuuteen (Soini ym. 2007; Soini ym. 2004). Soinin (2006) mukaan minäsuuntautuneella motivaatioilmaston ja viihtymisen välillä oli negatiivinen yhteys. Jopa hyvän arvosanan saaneilla oppilailla minäsuuntautuneisuus oli yhteydessä alhaisempaan viihtymiseen ja fyysiseen aktiivisuuteen. Kun oppilaat kokivat minäsuuntautuneen motivaatioilmaston tehtäväsuuntautunutta motivaatioilmastoa voimakkaammaksi, viihtyminen ja aktiivisuus olivat keskiarvoa alhaisempia. (Soini 2006)

Pojat ovat tutkimusten mukaan usein tyttöjä minäsuuntautuneempia ja ovat kiinnostuneempia kilpailemisesta ja fyysisesti rasittavammista tunteista kuin tytöt. Tytöt ovat poikia tehtäväsuuntautuneempia ja arvioivat koetun motivaatioilmaston usein tehtäväsuuntautuneemmaksi kuin pojat. (Gråsten & Watt 2016; Heikinaro-Johansson & Palomäki 2010; Soini 2006; Ruokonen ym. 2014). Tuoreessa Pereiran ym. (2022) tutkimuksessa on tehty mielenkiintoinen havainto siitä, että sukupuolella ei ollut vaikutusta koettuun motivaatioilmastoon (Pereira ym. 2022). Kilpailemisesta nauttiminen on pojille tärkeä motiivi liikuntaan osallistumiseen (Heikinaro-Johansson & Palomäki 2010; Soini 2006). Tytöt ovat alttiimpia keskinäiselle vertailulle koululiikunnassa ja kokevat kilpailun ikävämpänä kuin pojat (Heikinaro-Johansson & Palomäki 2010; Huisman 2003).

3.2 Motivaatioilmastoa ja sen muodostumista selittäviä tekijöitä

Motivaatioilmastoa selittäviä tekijöitä on tutkittu vähän ja enemmän löytyy tutkimuksia motivaatioilmaston kanssa korreloivista tekijöistä kuin suorista kausaalisuhteista. Myös motivaatioilmastoon vaikuttavia interventioita on tehty paljon. (mm. Digelidis ym. 2003; Morgan ym. 2005) Liikunnanopettajan pedagogiset ratkaisut vaikuttavat merkittävästi motivaatioilmaston muodostumiseen (Epstein 1989). Oppilaat kokevat motivaatioilmaston todennäköisemmin tehtäväsuuntautuneemmaksi, kun tehtävät ovat riittävän haastavia,

toimintaan saa vaikuttaa, tehtävistä saa yksilöllistä palautetta, oppilaat on ryhmitelty harjoituksia varten pätevyydeltään ja tasoltaan heterogeeniisiin ryhmiin, omasta edistymisestä saa myönteistä palautetta ja tehtävissä on riittävästi variaatiota. Motivaatioilmasto koetaan sen sijaan minäsuuntautuneemmaksi silloin, kun tehtävät ovat yksipuolisia, päätöksenteossa ei kuunnella oppilaita, henkilökohtaista palautetta annetaan julkisesti, oppilaat ryhmitellään pätevyyden tai osaamisen mukaan, vain taitavia oppilaita keuhutaan ja palkitaan eikä hitaammin oppiville anneta tarpeeksi aikaa taitojen oppimiseen. (Braithwaite ym. 2011)

Morganin ym. (2005) tutkimuksessa todettiin, että opetustyyleistä pariopetus/vuorovaikutustyyli sekä ohjattu oivaltaminen edistivät tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston syntymistä enemmän kuin komentotyyli ja tehtäväopetus. Pariopetus ja ohjattu oivaltaminen olivat myös vähemmän yhteydessä kilpailusuuntautuneen motivaatioilmaston muodostumiseen. Opetusta oli analysoitu videoiden pohjalta Epsteinin (1989) TARGET-mallia käyttäen. (Morgan ym. 2005) Opetustyyleistä pariopetukseen ja ohjattuun oivaltamiseen liittyy autonomian, sosiaalisen yhteenkuuluvuuden sekä pätevyyden kokemuksia. Nämä osatekijät ovat yhteydessä kaikkiin motivaatioilmaston aladimensioihin, joita käytetään tässä tutkimuksessa. Komentotyyli sekä tehtäväopetus sen sijaan sisältävät vähemmän autonomiaa, joten ne ovat mahdollisesti negatiivisesti yhteydessä minäsuuntautuneeseen sekä autonomiaa tukevaan motivaatioilmastoon.

Chiva-Bartollin ym. (2018) interventiossa tutkittiin liikunnanopetuksen hybridimallin (cooperative learning ja Teaching Games for Understanding) vaikutuksia liikuntatuntien motivaatioilmastoon. Cooperative learningilla tarkoitetaan liikunnanopetuksessa sääntöjen muokkaamista, kilpailullisuuden vähentämistä ja jopa poistamista, yhteistyön lisäämistä sekä perinteisten urheilulajien muuttamista uusiksi liikuntamuodoiksi korostaen yhteistyön merkitystä. Teaching Games for Understanding sen sijaan tarkoittaa oppijakeskeistä lähestymistapaa liikunnanopetukseen, jossa opettajat muokkaavat pelejä sellaisiksi, että ne kehittäisivät oppijoiden pelikäsitystä ja taktista osaamista. Mallin mukaan kognitiivisilla toiminnoilla on suuri merkitys päätöksenteossa ja pelin vaatimassa havainnoinnissa silloin, kun käytetään konstruktivistisia oppimisperiaatteita. Nämä kaksi mallia yhdistettiin hybridimalliksi, jonka toteutus oli motivaatioilmaston kannalta onnistunut. Tehtäväsuuntautuneisuus lisääntyi ja kilpailusuuntautuneisuus väheni. Sen sijaan perinteiseen lähestymistapaan perustuva opetusyksikkö ei osoittanut tätä positiivista vaikutusta. Pelikeskeiset opetusstrategiat näyttävät tutkimuksen perusteella edistävän

tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston syntymistä, joka puolestaan lisää oppilaiden motivaatiota. (Chiva-Bartoll ym. 2018) Molempien opetusmallien osatekijöistä kilpailullisuuden vähentäminen tai poistaminen, yhteistyön korostaminen sekä oppijakeskeinen lähestymistapa liittyvät tutkimuksessamme käsiteltäviin motivaatioilmaston aladimensioihin erityisesti tehtäväsuuntautuneen ja sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukevan motivaatioilmaston osalta.

Saldanha ym. (2020) tutkivat 12-19-vuotiailla koehenkilöillä (N=1125), selittävätkö urheiluun liittyvät arvot motivaatioilmaston muodostumista ja vaihtelua urheilijoilla. Tutkimuksessa käytettiin Youth Sport Value Questionnairea (Lee 2000), jossa urheiluun liittyvät arvot on jaettu asemaan liittyviin arvoihin (status values), pätevyyteen liittyviin arvoihin (competence values) sekä moraalisiin arvoihin (moral values). Asemaan liittyvät arvot selittivät motivaatioilmaston muodostumista korreloiden positiivisesti minäsuuntautuneen motivaatioilmaston kanssa ja negatiivisesti tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston kanssa. Pätevyyteen ja moraliin liittyvät arvot selittivät tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston syntymistä. Näiden kaikkien arvojen yhdistelmä (status values + competence values + moral values) selitti tehtäväsuuntautunutta motivaatioilmastoa 19,2 % ja minäsuuntautunutta motivaatioilmastoa 9,2 %. (Saldanha ym. 2020) Lee (2008) on saanut samankaltaisia tuloksia. Hänenkin tutkimuksessaan sekä pätevyyteen että asemaan liittyvät arvot selittivät motivaatioilmaston tehtävä- ja minäsuuntautuneisuutta. (Lee 2008)

4 KOULULIIKUNNAN ARVIOINTI

4.1 Liikunnan arvioinnin tehtävä ja tavoitteet

Opetuksen tavoitteet ja keskeiset sisällöt on määritelty Opetushallituksen laatimassa Opetussuunnitelman perusteissa. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (POPS) on koulutuksen järjestäjä sitova asiakirja, joka muodostaa kansallisen kehyksen paikallisen opetussuunnitelman laatimista varten. (POPS 2004, 10.) Tutkimuksemme aineistonkeruun aikana oli voimassa vuoden 2004 opetussuunnitelma ja siksi on oleellista tarkastella kyseisen opetussuunnitelman perusteiden ohjeita koululiikuntaa koskien samalla peilaten niitä nykyisen opetussuunnitelman perusteisiin (POPS 2014).

Perusopetuksen opetussuunnitelman (2004) mukaan perusopetuksen oli annettava mahdollisuus monipuoliseen kasvuun, oppimiseen ja terveen itsetunnon kehittymiseen, jotta oppilas pystyi hankkimaan elämässä tarvitsemiaan tietoja ja taitoja. Liikunnanopetuksen päämääränä oli vaikuttaminen myönteisesti oppilaan fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen toimintakykyyn sekä hyvinvointiin sekä oppilaan ohjaaminen liikunnan terveydellisen merkityksen ymmärtämiseen. Liikunnanopetuksen tarkoituksena oli tarjota oppilaille sellaisia taitoja, tietoja ja kokemuksia, joiden pohjalta oli mahdollista omaksua liikunnallinen elämäntapa. Liikunta oli opetussuunnitelman mukaan toiminnallinen oppiaine, jossa leikin ja taitojen oppimisen kautta edetään kohti omaehtoista liikkumista. Tämä edellytti yksilöllisten kehittymismahdollisuuksien huomioon ottamista. Liikunnan opetuksessa tuli korostaa yhteisöllisyyttä ja reilua peliä. (POPS 2004) Liikuntatuntien leikkimielisyys, yhteisöllisyys ja reilu peli ohjaavat oppilaita tehtäväsuuntautuneeseen sekä sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukevaan motivaatioilmastoon.

Perusopetuksen opetussuunnitelman (2004) mukaan liikunnan arviointiin kuului eri liikuntaympäristöjen ydintaitojen ja perustekniikoiden hallinta, uimataito, vesipelastamisen taidot, liikunnan ja terveyden välisten yhteyksien tunteminen, toimintakyvyn ylläpitäminen, arviointi ja kehittäminen, yrittämishalu, liikuntatunnille varustautuminen asiallisesti, puhtaudesta huolehtiminen sekä vastuullinen toiminta (POPS 2004).

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014) painotetaan oppilaan kokonaisvaltaista hyvinvointia, liikunnan perustaitojen oppimista ja soveltamista. Arvioinnin tulisi kytkeytyä näihin ydintavoitteisiin. Arvioinnilla tuetaan myös oppilaan kasvattamista liikunnan avulla. Arviointi on sidottu fyysisen, sosiaalisen ja psyykkisen toimintakyvyn tavoitteisiin. Palautteessa ja arvioinnissa otetaan huomioon oppilaan vahvuudet sekä kehittymistarpeet ja tuetaan niitä. Arviointi toteutetaan havainnoimalla oppilaan toimintaa ja työskentelyä. (POPS 2014) Oppilasarviointi on kannustavaa ja palautetta antaessa kiinnitetään huomiota oppilaan onnistumisiin ja edistymiseen. (Hirvensalo ym. 2016) Nykyinen opetussuunnitelma ohjaa hyvin paljon kohti tehtäväsuuntautunutta sekä autonomiaa ja sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukevaa motivaatioilmastoa. Perusopetuksen nykyisessä opetussuunnitelmassa (2014) puolet arvosanasta muodostuu tavoitteiden mukaisesta liikunnan tietojen ja taitojen oppimisesta (T2-6) ja puolet työskentelytaidoista (T1 ja T7-10). Fyysisten kunto-ominaisuuksien tasoa ei käytetä arvioinnin perusteena. Oppilaita ohjataan myös itsearviointiin. (Hirvensalo ym. 2016; POPS 2014)

Opettajien arviointikriteerit kuitenkin vaihtelevat suuresti eri opettajien välillä. Palomäen ja Hirvensalon (2022) tutkimuksen mukaan liikunnanopettajista yli 90 prosenttia kertoi oppilaan työskentelytaitojen, kuten aktiivisen osallistumisen, muiden huomioimisen ja itsenäisen työskentelyn vaikuttavan arviointiin. Yli 80 prosenttia pitivät motorisia perustaitoja keskeisenä kriteerinä. Vajaa viidesosa opettajista kertoi oppilaan osaamisen tai kuntotason suhteessa muihin vaikuttavan arviointiin, vaikka ne on ohjeistettu jätettävän arvioinnin ulkopuolelle. Opettajat kokivat haasteelliseksi opetussuunnitelman arviointikriteerien tulkitsemisen ja soveltamisen. (Palomäki & Hirvensalo 2022).

4.2 Arvosanat ja liikuntamotivaatio

Jaakkola ym. (2006) tutkivat arvosanan yhteyksiä liikuntamotivaatioon. Tutkimuksessa havaittiin, että koettu fyysinen pätevyys oli voimakkaasti yhteydessä liikunnan arvosanaan. Fyysisen pätevyyden ja arvosanan välillä oli positiivinen korrelaatio, mikä voidaan tulkita niin, että liikunnallisesti itsensä päteviksi kokevat oppilaat saavat hyviä arvosanoja liikunnasta. (Jaakkola ym. 2006) Tutkimuksissa on havaittu, että koettu fyysinen pätevyys on yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen liikuntatuntien aikana (Valentini ym. 2020; Parish & Treasure 2003). Voidaan pohtia, onko arvosana mahdollisesti fyysisen pätevyyden kautta yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen liikuntatunneilla. Korkeampi arvosana on myös yhteydessä viihtymiseen liikuntatunneilla. Motivaatiotekijöiden ollessa yhteydessä arvosanaan liikunnassa, haluttiin selvittää, miten sisäinen motivaatio, amotivaatio, koettu pätevyys ja viihtyminen eroavat eri arvosanoja saaneilla oppilailta. Arvosanoja 9-10 saaneiden oppilaiden motivaatiomuuttujien keskiarvot olivat korkeammalla tasolla kuin arvosanoja 8 tai 4-7 saaneilla oppilailta. Lisäksi arvosanan 8 saaneet oppilaat saivat korkeampia arvoja motivaatiomuuttujien osalta verrattuna arvosanoja 4-7 saaneisiin oppilaisiin. (Jaakkola ym. 2006)

Soinin (2006) tutkimuksessa alhaisen liikuntanumeron saaneet oppilaat olivat koko aineiston keskiarvoa aktiivisempia liikuntatunneilla tehtäväsuuntautuneessa motivaatioilmastossa. Kiitettäviä arvosanoja saaneiden oppilaiden fyysinen aktiivisuus oli alle aineiston keskiarvon silloin, jos tunneilla korostui minäsuuntautunut motivaatioilmasto. (Soini 2006) Koulun ulkopuolisella organisoidulla liikuntaharrastuksella oli korkea korrelaatio oppilaan liikunnan arvosanan kanssa (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011).

4.3 Sukupuolierot arvosanoissa

Vuoden 2022 LIITU-tutkimuksen mukaan suomenkielisistä 5.-9.-luokkalaisista (n=1457) hieman yli puolet ilmoitti saaneensa liikunnasta kiitettävän arvosanan (9-10) viimeisimpään todistukseensa. Hyvän liikunnan arvosanan (8-10) oli saanut 89 prosenttia vastanneista 5.-9.-luokkalaisista. Tyttöjen (8,59) ja poikien (8,57) liikunnan arvosanojen keskiarvoissa ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja. Luokkatasojen mukaan aineistoa tarkasteltaessa selvisi, että yhdeksäsluokkalaisten tyttöjen ryhmässä liikunnan arvosanojen keskiarvo (8,74) oli jonkin verran korkeampi kuin poikien (8,51).

Samassa 5.-9.-luokkalaisten ikäryhmässä liikunta-aktiivisuuden ja koululiikunnan arvosanojen välillä havaittiin positiivinen yhteys erityisesti pojilla. Mitä useampana päivänä pojat liikkuvat vähintään 60 minuuttia, sitä parempia heidän liikuntanumeronsa keskimäärin olivat. Tyttöillä havaittiin myös yhteys, joka oli hieman heikompi kuin pojilla. (Palomäki & Lyyra 2022)

5 FYYSINEN AKTIIVISUUS

5.1 Fyysinen aktiivisuus lapsuudessa ja nuoruudessa sekä niiden merkitys aikuisiän liikkumisen kannalta

Fyysinen aktiivisuus määritellään WHO:n (2018) mukaan kaikenlaiseksi energiaa kuluttavaksi, luurankolihasen aikaansaamaksi liikkeeksi. Fyysistä aktiivisuutta voi toteuttaa monin eri tavoin, esimerkiksi liikkumalla aktiivisesti paikasta toiseen tai harrastamalla vapaa-ajalla fyysistä aktiivisuutta edellyttävää toimintaa. (WHO 2018) Bouchard ym. (2007, 12) määrittelevät fyysisen aktiivisuuden samankaltaisesti kuitenkin korostaen sitä, että lihastyössä energiankulutuksen tulee olla lepotilaan verrattuna suurempaa. Fyysinen aktiivisuus voidaan määrittellä myös elinten ja elinjärjestelmien näkökulmasta, jolloin fyysinen aktiivisuus nähdään näiden oikeanlaisten toimintojen sekä rakenteiden turvaamisen kannalta välttämättömyytenä (Vuori 2005, 18). Malinan ym. (2004) mukaan fyysinen aktiivisuus määritellään erilaisten osatekijöiden, kuten käyttäytymisen, fysiologian tai mekaanikan avulla. Tällöin fyysisen aktiivisuuden määritelmä riippuu siitä, mistä näkökulmasta fyysistä aktiivisuutta tarkastellaan (Malina ym. 2004, 458).

Vuoren (2005) mukaan fyysisestä inaktiivisuudesta puhutaan silloin, kun yksilö ei liiku oman terveytensä kannalta riittävästi. Se ei kuitenkaan tarkoita sitä, että yksilö olisi fyysisesti täysin passiivinen, vaan sitä, että yksilön toteuttaman fyysisen aktiivisuuden määrä ei riitä ylläpitämään elimistön normaaleja rakenteita ja toimintaa. Fyysinen inaktiivisuus aiheuttaa esimerkiksi aineenvaihdunnan, lihaskestävyys- sekä voiman heikkenemistä. (Vuori 2005, 20) Lisäksi se on yhteydessä 2-tyyppin diabetekseen, sydän- ja verisuonisairauksiin, korkeaan veren paineeseen, osteoporoosiin sekä ylipainoon (Tammelin 2003). Erityisesti nuoruusiän aikaisen ylipainon lisääntyminen on monissa teollistuneissa maissa vaikuttanut fyysisen inaktiivisuuden kasvuun (Gorely ym. 2004).

Tuoreen LIITU-tutkimuksessa (2022) itsearviointin mukaan 36 % ja liikemittareiden mukaan 33 % lapsista ja nuorista saavuttivat liikkumissuosituksen (vähintään 60 min päivässä). 9- ja 11-vuotiaista kaksi viidesosaa saavutti suosituksen. Vuosien 2016 ja 2018 LIITU -tutkimusten sekä WHO:n 2014 ja 2016 koululaistutkimusten mukaan vähintään tunnin päivässä liikkuvien tyttöjen sekä poikien osuudet ovat vuosien aikana lisääntyneet muutamia prosentteja. (LIITU

2016; 2018, WHO 2014; 2016) Vuoden 2022 LIITU-tutkimuksen mukaan liikuntasuosituksen (60 min/pv) täyttävien osuus (itsearviointin mukaan 36 %, liikemittareiden mukaan 33 %) oli kuitenkin pienempi kuin vuonna 2018 (liikemittareiden mukaan 38 %), joten fyysinen aktiivisuus on vähentynyt viime vuosina entisestään. Vuonna 2022 7-vuotiaista suosituksen saavuttivat itsearviointin mukaan melkein puolet, 9-11-vuotiaista noin 40 % 13-vuotiaista 30 % ja 15-vuotiaista vain 23 %. Vähän, eli maksimissaan kahtena päivänä viikossa, liikkuvien osuus oli 12 prosenttia kaikista lapsista ja nuorista. Kaikista vähiten liikkuvien osuus oli suurin 7-vuotiaiden ikäryhmässä (17 %). Liikemittareiden mukaan 7-vuotiaista suosituksen saavuttivat 59 %, 9-vuotiaista 48 %, 11-vuotiaista 34 %, 13-vuotiaista 17 % ja 15-vuotiaista vain 9 %. Vähän, eli maksimissaan kahtena päivänä viikossa, liikkuvien osuus oli 12 prosenttia kaikista lapsista ja nuorista. Itsearvioitut liikunta-aktiivisuudet erosivat liikemittareilla mitatuista arvoista. (Husu ym. 2022; Kokko ym. 2018; Martin ym. 2022)

Gutholdin ym. (2020) tutkimuskatsaus käsitteli 11–17-vuotiaiden lasten ja nuorten maailmanlaajuisia trendejä riittämättömän fyysisen aktiivisuuden suhteen. Tutkimuskatsauksessa oli mukana 298 tutkimusta 146 maasta ja otoskoko oli 1,6 miljoonaa oppilasta. Maailmanlaajuisesti vuonna 2016 81,0 % 11–17-vuotiaista oppilaista oli riittämättömästi fyysisesti aktiivisia (77,6 % pojista ja 84,7 % tytöistä). Riittämättömän fyysisen aktiivisuuden esiintyvyys pojilla väheni merkittävästi vuosina 2001–2016, mutta tyttöjen kohdalla ei tapahtunut merkittävää muutosta. (Guthold ym. 2020)

WHO:n (2022) maailmanlaajuisen tutkimuksen mukaan 81% 11–17 vuotiaista tytöistä ja pojista eivät saavuttaneet liikuntasuosituksen mukaista 60 minuutin päivittäistä fyysistä aktiivisuutta. Lisäksi tutkimuksesta kävi ilmi, että useimmissa maissa tytöt ovat fyysisesti inaktiivisempia (85%) verrattuna poikiin (77%). Poikien aktiivisuudessa on todettu olevan tyttöjä suurempaa parannusta, vaikkakin havaittu muutos ei ole ollut merkittävä, vaan pysynyt pienenä. Tämä on entisestään vahvistanut sukupuolten välisiä eroja fyysisessä aktiivisuudessa. (WHO 2022) Vuoden 2022 LIITU-tutkimuksen mukaan pojat (itsearvioitu 42 %, liikemittareilla 43 %) saavuttivat liikkumissuosituksen tyttöjä (itsearvioitu 30 %, liikemittareilla 24 %) yleisemmin kaikissa ikäryhmissä. (Martin ym. 2022) Lapsuudessa ja nuoruudessa pojat ovat tutkimusten mukaan usein fyysisesti aktiivisempia kuin tytöt (Bryan & Solmon 2014; Johnson ym. 2017; Parish & Treasure 2003).

Lapsuuden ja nuoruuden aikainen fyysisen aktiivisuus on keskeistä myös aikuisiän näkökulmasta, sillä se ennustaa, osallistuuko yksilö fyysisesti aktiiviseen toimintaan myöhemmällä iällä. Passiivisuutta tulisi välttää, sillä sen on havaittu siirtyvän varhaisiästä aikuisuuteen aktiivisuutta todennäköisemmin. (Hirvensalo & Lintunen 2011). Erityisesti kouluikäisellä liikunnan harrastamisella on havaittu yhteys aikuisiän fyysiseen aktiivisuuteen (Telama ym. 2005). Trudeau ym. (1999) selvittivät pitkittäistutkimuksessaan, miten peruskouluun sisällytetty päivittäinen fyysinen aktiivisuus vaikutti tutkittavien aikuisiän fyysiseen aktiivisuuteen. Tutkittavat jaettiin koe- ja kontrolliryhmään, joista koeryhmälle toteuttiin kuuden vuoden peruskoulun aikana viisi liikuntatuntia viikossa. Tulosten mukaan koeryhmän lapsuuden aikainen päivittäinen liikunta oli merkittävästi yhteydessä sekä nais- että miestutkittavien korkeampaan aikuisiän fyysiseen aktiivisuuteen kontrolliryhmään verrattuna. (Trudeau ym. 1999)

5.2 Liikunnan ja fyysisen aktiivisuuden suositukset

Opetus- ja kulttuuriministeriö (2021) on laatinut liikuntasuositukset 7–17-vuotiaille, joiden mukaan lasten ja nuorten tulisi liikkua päivittäin vähintään 60 minuuttia. Liikunnan tulisi olla monipuolista ja sisältää sekä reipasta että rasittavaa liikuntaa. Monipuolisuuden turvaamiseksi suosituksissa on mainittu kestävyuden sekä lihasten ja luuston vahvistaminen, joita kaikkia olisi suotavaa harjoitella kolmesti viikossa. Pitkäkestoista paikallaanoloa olisi suositusten mukaan hyvä pyrkiä välttämään. Liikuntasuositukset on laadittu tieteelliseen näyttöön perustuen ja niiden tarkoituksena on selkeyttää, kuinka paljon ja millaista liikuntaa lapset ja nuoret tarvitsevat hyvinvoinnin näkökulmasta. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2021) Kuviossa 2 on esitettyä UKK-instituutin (2021) 7–17-vuotiaiden liikuntasuositukset havainnollistettuna.



KUVA 1. Lasten ja nuorten liikumissuositus 7–17-vuotiaille. (UKK-instituutti 2021)

5.3 Fyysisen aktiivisuuden terveyshyödyt

Kaikenlainen fyysinen aktiivisuus on terveyden kannalta suotuista, sillä liikunta aikaansaa säännöllisesti toteutettuna fyysisiä, psyykkisiä sekä sosiaalisia terveyshyötyjä (Eime ym. 2013). Myös Janssen ja LeBlanc (2010) saivat systemaattisessa tutkimuskatsauksessaan selville fyysisen aktiivisuuden olevan yhteydessä lukuisiin terveyshyötyihin, kuten mielenterveydenhäiriöiden vähenemiseen, LDL-kolesterolitason alenemiseen sekä luun mineraalitiheyden kasvuun. Lisäksi he saivat selville liikunnan annos-vastesuhteen, jonka mukaan suurempi määrä liikuntaa aikaansaa enemmän terveyshyötyjä. (Janssen & LeBlanc 2010) Vähäisen fyysisen aktiivisuuden on kuitenkin todettu korkean fyysisen aktiivisuuden tavoin tuottavan myös terveyshyötyjä (Warburton & Bredin 2017). Fyysisen aktiivisuuden aikaansaamia terveyshyötyjä ovat esimerkiksi kroonisten sairauksien, ylipainon sekä sydän- ja verisuonitautien väheneminen (Blair ym. 2001; Reiner ym. 2013; Warburton & Bredin 2017). Lapsuuden aikainen fyysinen aktiivisuus on lapsen kehityksen kannalta olennaista, sillä se

vaikuttaa suotuisasti lapsen luustoon, niveliin, sydämeen sekä lisäksi psyykkiseen terveyteen (Ferreira ym. 2006). Psyykkisen terveyden näkökulmasta itsetunnon, -luottamuksen sekä sosiaalisten taitojen havaittiin kehittyvän ja lisäksi riski erilaisille mielenterveyden häiriöille, kuten masennukselle, pienentyi lisääntyneen liikunnan myötä (Tammelin 2003; Yli-Piipari 2011; Eime ym. 2013).

5.4 Fyysisen aktiivisuuden osuus koetun motivaatioilmaston kannalta

Koulujen liikunnanopetuksella on fyysisen aktiivisuuden näkökulmasta suuri rooli, sillä kouluilla on mahdollisuus tavoittaa koko lasten ja nuorten ikäluokka. (Sallis ym. 2012) Esimerkiksi Powellin (2016) tutkimuksessa alakoulun liikunnanopetukseen viedyn intervention avulla oppilaiden keskimääräinen fyysinen kokonaisaktiivisuus saatiin lisääntymään vuoden aikana jopa 30 prosentilla, samalla ylittäen liikuntasuosituksia. Chenin ym. (2013) mukaan liikuntatuntien rajoitetun määrän vuoksi liikunnanopettajien on kuitenkin mahdotonta sitouttaa kaikki oppilaansa noudattamaan liikuntasuosituksia fyysisen aktiivisuuden määrästä ja laadusta. Tästä syystä fyysisen aktiivisuuden sekä liikuntatuntien aikaisen motivaatioilmaston roolia on tarpeen tutkia. (Chen ym. 2013).

Girardin ym. (2019) mukaan liikuntatuntien aikaisen tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston on havaittu tukevan oppilaiden fyysisen pätevyyden kehittymistä paremmin kuin minäsuuntautuneen motivaatioilmaston. Tätä selittää se, että tehtäväsuuntautunut oppilas haluaa haastaa ja kehittää itseään enemmän kuin minäsuuntautunut oppilas, jonka vuoksi tehtäväsuuntautuneet myös harrastavat liikuntaa enemmän vapaa-ajallaan. (Girard ym. 2019) Tutkimusten mukaan fyysisen pätevyyden kokemusten on havaittu olevan eniten yhteydessä oppilaiden fyysisen aktiivisuuden määrään (Brazendale ym. 2015; Cairney ym., 2012; Girard ym. 2019; Gråsten & Watt 2017) Tämän vuoksi fyysistä pätevyyttä tulisi tukea ja kehittää liikuntatuntien aikana, jotta lasten ja nuorten fyysinen kokonaisaktiivisuus lisääntyisi Girard ym. (2019). Papaioannoun (1997) mukaan fyysistä pätevyyttä kokivat enemmän oppilaat, jotka liikkuvat vapaa-ajallaan joko organisoidusti tai omatoimisesti verrattuna oppilaisiin, jotka eivät liikkuneet koulun liikuntatuntien ulkopuolella. Vapaa-ajalla liikkuvat oppilaat myös kokivat liikuntatunnit hyödyllisemmiksi ja siten he olivat myös motivoituneempia koululiikunnassa. (Papaioannu 1997) Myös autonomiaa korostavan motivaatioilmaston on

havaittu olevan positiivisessa yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen yksilön itsemääräämisen kautta (Zhong & Wang 2019).

Liikuntatuntien aikaisella tehtäväsuuntautuneella motivaatioilmastolla on havaittu positiivinen yhteys oppilaiden vapaa-ajan fyysiseen aktiivisuuteen ja sen kautta myös fyysiseen kokonaisaktiivisuuteen (Chatzisarantis & Hagger 2009; Kokkonen ym. 2018; Standage ym. 2003). Sosiaalinen vertailu sekä kilpailullisuus (minäsuuntautunut motivaatioilmasto) heikentävät oppilaiden kiinnostusta ja nautintoa toimintaa kohtaan, kun taas oppimisen ja itsensä kehittämisen (tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto) korostaminen lisäävät toiminnan mielekkyyttä aikaansaaden enemmän fyysistä aktiivisuutta. (Kavussanu & Roberts 1996; Selfriz 1992) Liikunnan lisääntymisen lisäksi Kipp ym. (2021) havaitsivat tutkimuksessaan tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston vaikuttavan positiivisesti myös oppilaiden fyysiseen kykyyn sekä sosiaaliseen käyttäytymiseen. (Kipp ym. 2021) Kuitenkin Gråsten ja Watt (2017) tekivät tutkimuksessaan mielenkiintoisen löydön siitä, miten tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto vaikutti eri tavoin tyttöihin ja poikiin: tytöillä tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston ei havaittu olevan yhteydessä liikuntatuntien aikaiseen suoriutumiseen tai kokonaisaktiivisuuteen, kun taas pojilla tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston osalta löydettiin epäsuora yhteys autonomian kokemusten, sisäisen motivaation ja tietojen kautta fyysiseen aktiivisuuteen. (Gråsten & Watt 2017) Myös Bowler (2009) sekä Braithwaite ym. (2011) raportoivat tutkimuksissaan tyttöjen osalta samanlaisista havainnoista.

6 TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

1. Ilmeneekö oppilaiden fyysisessä aktiivisuudessa, koululiikunnan arvosanoissa sekä koetussa motivaatioilmastossa sukupuolten välisiä keskiarvoeroja?
2. Ovatko fyysinen aktiivisuus ja koululiikunnan arvosanat yhteydessä tyttöjen ja poikien koettuun motivaatioilmastoon liikuntatunneilla?
3. Selittääkö fyysinen aktiivisuus sekä koululiikunnan arvosana tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston muodostumista liikuntatunneilla?

7 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

7.1 Tutkimuksen osallistujat

Tutkimuksen aineisto on kerätty Jyväskylän yliopiston Liikuntatunnit kaikille aktiiviseksi - CDG-hankkeen yhteydessä. Hankkeen tarkoituksena oli selvittää oppilaiden koululiikuntaan, kouluajan ulkopuoliseen fyysiseen aktiivisuuteen ja sosiaalisiin taitoihin liittyviä asioita. Aineisto on kerätty syksyllä 2011 kyselylomaketutkimuksena kahden jyvaskyläläisen koulun 4.–6.-luokkalaisilta oppilailta. Tutkimukseen osallistui yhteensä 372 oppilasta. Hyödynnämme tutkimuksessamme valmiiksi kerättyä aineistoa, emmekä olleet itse mukana aineiston keräämisessä. Valitsimme tutkimukseen kyselylomakkeen osiot, jotka liittyivät fyysiseen kokonaisaktiivisuuteen sekä koettuun motivaatioilmastoon. Taustamuuttujista otimme mukaan oppilaiden koululiikunnan arvosanan sekä sukupuolen. Poistimme aineiston analyysistä 3 opettajaa (6 koehenkilöä), joiden syntymävuosi oli 1955-1970 sekä 6 vastaajaa, joilla ei ollut syntymävuotta lomakkeessa. Emme voi olla täysin varmoja, ovatko nämä henkilöt opettajia vai oppilaita.

TAULUKKO 1. Oppilaiden suhteellinen osuus (%) ja lukumäärä (f) tutkimusaineistossa sukupuolittain sekä luokka-asteittain.

Oppilaat	4. luokka f(%)	5. luokka f(%)	6. luokka f(%)	Yhteensä f(%)
Pojat	66 (33,3)	67 (33,8)	64 (32,3)	198 (53,2)
Tytöt	58 (33,3)	56 (32,2)	58 (33,3)	174 (46,8)
Yhteensä	124 (33,3)	123 (33,1)	122 (32,8)	372 (100)

7.2 Tutkimuksen muuttujat ja mittarit

Tutkimuksessamme mitattiin 18 kysymyksellä liikuntatuntien aikaista motivaatioilmastoa (liite 1). Tehtäväsuuntautunutta motivaatioilmastoa tarkasteltiin esimerkiksi väittämällä ”Oppilaille on tärkeää yrittää parantaa omia taitojaan. : Ympyröi numero, joka parhaiten vastaa käsitystäsi koulun liikuntatunneista.” Väittämät pitävät sisällään liikuntataitojen kehittymistä, liikuntaryhmän toimintaa sekä oppilaiden autonomian määrää. Soini (2006) on laatinut

motivaatioilmastoa kuvaavan mittarin pohjautuen sekä itsemääräämis- että tavoiteorientaatioteoriaan. Sama mittari on myös tässä tutkimuksessa motivaatioilmasto - muuttujan taustalla, minkä vuoksi psykologisten perustarpeiden ja tavoiteorientaatioteorian yhteyksiä on olennaista avata osana motivaatioilmaston tutkimuskenttää.

Fyysistä aktiivisuutta analysoimme kahden väittämän avulla ja niistä muodostettiin summamuuttuja. Samaa fyysisen aktiivisuuden mittaria ja sen sisältämiä kysymyksiä on käytetty aiemmissakin lasten ja nuorten fyysiseen aktiivisuuteen liittyvissä tutkimuksissa. (WHO 2004; WHO 2008; Gråsten ym. 2010) Koehenkilöiden fyysistä aktiivisuutta mitattiin 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”. Fyysiseen aktiivisuuteen liittyvien kysymysten osalta vastausvaihtoehdot olivat asteikolla 0-7 päivää. (liite 1.) Oppilaille on kyselylomakkeessa avattu seuraavasti, mitä liikunnalla tarkoitetaan: ”Liikunnalla tarkoitetaan kaikkea sellaista toimintaa, joka nostaa sydämen lyöntitiheyttä ja saa sinut hetkeksi hengästymään esimerkiksi urheillessa, ystävien kanssa pelatessa, koulumatkalla tai liikuntatunneilla. Liikuntaa on esimerkiksi keinuminen, juokseminen, ripeä kävely, rullaluistelu, pyöräily, tanssiminen, rullalautailu, uinti, laskettelu, hiihto, polttopallo, jalkapallo, koripallo ja pesäpallo.”

Jyväskylän normaalikoulussa liikunnan arviointi oli jaettu kahteen arvosanaan. Oppilas sai arvosanan sekä taito- että työskentelytavoitteiden saavuttamisen mukaan. (Jyväskylän normaalikoulun esi- ja perusopetuksen opetussuunnitelma 2011) Sekä taito- että työskentelytavoitteita oli arvioitu kuusiportaisella sanallisella asteikolla. Tutkimuksessa arvosanat ovat koodattuina 1=välttävä, 2=kohtalainen, 3=tyydyttävä, 4=hyvä, 5=kiitettävä ja 6=erinomainen. (liite 1.) Keski-Palokan koulussa arviointi oli toteutettu kolmiportaisella asteikolla. Skaalasimme Jyväskylän Normaalikoulun arvosanat kolmiportaiselle asteikolle vastaamaan Keski-Palokan koulun arvosanoja. Osa Keski-Palokan koulun arvosanoista oli asteikolla 4-10 ja uudelleenkoodasimme ne asteikolle 4-6=1, 7-8=2 ja 9-10=3. Oppilaat merkitsivät tutkimuksessa kyselylomakkeeseen edellisessä todistuksessaan olleen arvosanan liikunnan taito- ja työskentelytavoitteiden osalta.

Oppilaiden sukupuoli selvitettiin taustatiedoissa kyselylomakkeen yhteydessä. Sukupuoli on koodattu tutkimuksessa niin, että 1=tyttö ja 2=poika. Luokka-astetta kysyttiin myös samassa kyselylomakkeen taustatieto-osiossa.

7.3 Tutkimuksen analyysimenetelmät

Tutkimuksemme on määrällinen ja suoritimme tilastollisen analyysin SPSS-ohjelmalla. Saimme tutkimuksen aineiston valmiiksi tallennettuna SPSS-ohjelmaan. Emme ole olleet itse mukana tietojen tallentamisessa. Oppilaiden vastaukset kyselylomakkeeseen on kuvattu SPSS-ohjelmassa numeerisina. Käytimme tutkimuksen analysoinnissa T-testiä, korrelaatiotaulukkoa, sekä lineaarista regressioanalyysiä.

Tarkastelimme oppilaiden välisiä sukupuolieroja fyysisen aktiivisuuden ja arvosanojen osalta riippumattomien otosten t- testillä. Ruokonen (2013) on tutkinut pro gradu -tutkielmassaan jo samaa aineistoa motivaatioilmaston ulottuvuuksien osalta, joten jätämme sen pois tarkastelustamme t-testissä. Tutkimme yhteyksiä koululiikunnan arvosanan, fyysisen aktiivisuuden sekä koetun motivaatioilmaston eri ulottuvuuksien välillä Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimien avulla. Tähän analyysiin sisällytämme myös motivaatioilmaston eri ulottuvuudet. Selvitimme motivaatioilmaston ulottuvuuksien ja fyysisen aktiivisuuden selitysosuutta oppilaan koetun tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston kannalta lineaarisella regressioanalyysillä ENTER -metodilla.

7.4 Luotettavuustarkastelut

7.4.1 Validiteetti

Validiteetin avulla voidaan tarkastella sitä, mittaako tutkimus juuri sitä ilmiötä, jota teoriaosuudessa on kuvattu. Validiteetti voidaan jakaa sisäiseen eli tutkimuksen omaa luotettavuutta mittaavaan sekä ulkoiseen eli tutkimuksen yleistettävyyttä mittaavaan validiteettiin. Sisäiseen validiteettiin kuuluu muun muassa käsitteiden oikeellisuus, oikein valittu teoria, oikein muodostettu mittari sekä mittaustilanteen luotettavuuteen alentavasti vaikuttavien seikkojen huomioiminen. Ulkoisella validiteetilla puolestaan tarkoitetaan mittarin

yleistettävyyttä eri ryhmiin sekä luotettavuuden uhkien minimoimista sekä otoksen että tutkimusasetelman osalta. (Metsämuuronen 2011, 65, 74.)

Ulkoiseen validiteettiin liittyen tämän tutkimuksen tulokset eivät ole yleistettäviä, koska tutkimuksen aineistonkeruussaa käytettiin harkinnanvaraista otantaa ja tutkimus koski pelkästään Jyväskylän normaalikoulun ja Keski-Palokan koulun 4.–6.luokan oppilaita. Otoskoon suuri määrä (N=372) parantaa tutkimuksen sisäistä luotettavuutta.

Sisäisen validiteetin osalta täytyy ottaa huomioon, että oppilaat eivät ole kyselylomaketta täyttäessään välttämättä ymmärtäneet kysymyksiä tai halunneet vastata rehellisesti. Suurin osa vastauksista on täysin oppilaan muistin varassa. Ei voida olla varmoja siitä, onnistuiko oppialilta tarkka fyysisen aktiivisuuden arviointi tutkimuksessa. Fyysistä aktiivisuutta on mitattu kyselylomakkeella ja se on epävarmaa. Itsearvioidun fyysisen aktiivisuuden osalta oppilaat ovat saattaneet liioitella tai aliarvioida omaa fyysistä aktiivisuuttaan. Voi olla myös haastavaa tarkasti muistaa, minä päivinä on liikkunut 60 minuuttia päivässä ja minä päivinä ei, kun kyselylomakkeessa kysyttiin liikkumisesta tavallisen viikon lisäksi myös edellisen viikon osalta. Tulosten tarkastelussa tulee ottaa huomioon myös se, että tutkittavat eivät välttämättä ole ymmärtäneet fyysiseen aktiivisuuteen liittyviä kysymyksiä oikein. Oppilaalle sattaa olla myös noloa kertoa tutkimuslomakkeessa rehellisesti oman fyysisen aktiivisuuden määrä, jos liikkuminen on vähäistä. Sisäistä validiteettia parantaa taas se, että kysymyksiin vastaamiseen on annettu riittävästi aikaa, kysymykset ovat olleet selkeitä ja tutkijoilta on ollut mahdollista kysyä lisäkysymyksiä. Tässä tutkimuksessa käytettiin vain yhtä menetelmää tiedon keräämiseen. Hirsijärven ym. (2007) mukaan usean aineistonkeruumenetelmän hyödyntäminen samassa tutkimuksessa tekee saadusta tutkimustiedosta luotettavampaa. Tässä tutkimuksessa esiintyviä muuttujia ei olisi kuitenkaan voinut juurikaan kerätä muuten kuin kyselylomakkeen avulla. Olemme tutkimuksessamme täysin muiden keräämän aineiston varassa, emmekä ole siirtäneet sitä itse SPSS-ohjelmaan, joten emme voi olla täysin varmoja, onko se tehty oikein.

7.4.2 Reliabiliteetti

Reliabiliteetilla tarkoitetaan tutkimuksen toistettavuuteen liittyviä asioita. Jos tutkimus toistettaisiin samalla tavalla uudelleen ja tutkimuksen mittari on reliabeli, molemmista tutkimuksista saataisiin samankaltaisia tuloksia.

Reliabiliteettia tarkastellessa on otettava huomioon kolme asiaa: stabiliteetti, sisäinen reliabiliteetti sekä observoiden johdonmukaisuus. Stabiliteetilla tarkoitetaan tulosten toistettavuutta, jos mittaus suoritetaan uudelleen tietyn aikajakson jälkeen (Bryman 2008). Valmiiksi kerätyn aineiston perusteella tulosten toistettavuutta on hankalaa testata. Sisäisen reliabiliteetin avulla voidaan tarkastella sitä, mittaavatko indikaattorit samoja asioita. Yleensä pidempi mittari on lyhyempää mittaria luotettavampi. (Metsämuuronen 2011, 79.)

Tutkimuksessamme käytetyt mittarit ovat pituudeltaan melko lyhyitä. ja oppilas on todennäköisesti jaksanut keskittyä vastaamaan kyselylomakkeeseen. Metsämuuronen (2011) mukaan silloin, jos vastaajalle esitetään yhdellä kerralla paljon kysymyksiä ja vastaaja ei jaksaa keskittyä niistä jokaiseen, voi mittarin luotettavuus heikentyä (Metsämuuronen 2011). Fyysisen aktiivisuuden muuttujaa on selvitetty kahdella kysymyksellä. WHO:n (2004; 2008) laajoissa koululaistutkimuksissa on käytetty näitä samoja kysymyksiä, joten mittaria voidaan pitää luotettavana. Mittaria on testattu laajalla ihmismäärällä ja sen reliabiliteettia sekä validiteettia on tutkittu jo aiemmin. Metsämuuronen (2011, 67.) mukaan tällaisen suurella otoksella testatun ja aiemmissa tutkimuksissa käytetyn mittarin käyttäminen on suositeltavaa (Metsämuuronen 2011, 67.)

Mittarin yhdenmukaisuutta voidaan tarkastella selvittämällä muodostetun muuttujan Cronbachin alfakertoimen osioiden määrän, varianssin sekä koko mittarin varianssien perusteella. *Cronbachin alfakertoimen* avulla pyritään selvittämään, mittaavatko summamuuttujan kaikki kysymykset samaa asiaa. Mitä suurempi alfakertoimen on, sitä suurempi yhdenmukaisuus kysymysten välillä on. Yleisesti raja-arvona on pidetty arvoa 0.60. Jos Cronbachin alfakertoimen on >0.60 , voidaan mittaria pitää riittävän yhdenmukaisena. Mikäli jokin yksittäinen kysymys laskee merkittävästi Cronbachin alfakertoimen, se voidaan poistaa kokonaan. (Metsämuuronen 2011, 76-79)

Muodostimme tutkimuksessamme koettua motivaatioilmastoja mittaavista kysymyksistä 4 summamuuttujaa (minäsuuntautunut motivaatioilmasto, tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto, sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukeva motivaatioilmasto sekä autonomiaa tukeva motivaatioilmasto). Selvitimme näiden yhdenmukaisuutta Cronbachin alfakertoimen avulla.

Tehtäväsuuntautunutta motivaatioilmastoa käsitteleviä kysymyksiä oli viisi kappaletta: 1) Liikuntaryhmämme oppilaille on tärkeää yrittää parhaansa liikuntatunneilla. 2) Pääasia on, että kehitymme vuosi vuodelta omissa taidoissamme. 3) Uuden oppiminen kannustaa minua oppimaan yhä enemmän. 4) Oppilaille on tärkeää yrittää parantaa omia taitojaan. 5) On tärkeää jatkaa yrittämistä, vaikka olisi tehnyt virheitä. Kysymyksistä muodostetun summamuuttujan keskiarvoon perustuva Cronbachin alfakerroin oli 0,75, mikä osoittaa erittäin korkeaa sisäistä yhdenmukaisuutta. Minkään tehtäväsuuntautuneisuuden osion poistaminen ei olisi nostanut kerrointa.

Minäsuuntautunutta motivaatioilmastoa käsitteleviä kysymyksiä oli neljä kappaletta: 1) Oppilaille on tärkeää näyttää muille olevansa parempia liikuntatunneilla kuin toiset. 2) Liikuntatunneilla oppilaat vertaavat suorituksiaan pääsääntöisesti toisten suorituksiin. 3) Oppilaille on tärkeää onnistua muita oppilaita paremmin. 4) Liikuntatunneilla oppilaat kilpailevat suorituksissa toistensa kanssa. Kysymyksistä muodostetun summamuuttujan keskiarvoon perustuva Cronbachin alfakerroin oli 0,82, mikä osoittaa erittäin korkeaa sisäistä yhdenmukaisuutta. Minkään kilpailusuuntautuneisuuden osion poistaminen ei olisi nostanut kerrointa.

Autonomiataukevaa motivaatioilmastoa käsitteleviä kysymyksiä oli viisi kappaletta: 1) Oppilailla on merkittävästi päätösvaltaa liikuntatunneilla. 2) Oppilailla on mahdollisuus vaikuttaa liikuntatuntien toteutukseen. 3) Oppilailla on merkittävästi valinnan vapauksia liikuntatunneilla. 4) Oppilailla on mahdollisuus valita harjoitteita oman mielenkinnon mukaan. 5) Oppilaat voivat vaikuttaa liikuntatuntien kulkuun. Kysymyksistä muodostetun summamuuttujan keskiarvoon perustuva Cronbachin alfakerroin oli 0,86, mikä osoittaa erittäin korkeaa sisäistä yhdenmukaisuutta. Minkään autonomian osion poistaminen ei olisi nostanut kerrointa.

Sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukevaa motivaatioilmastoa käsitteleviä kysymyksiä oli neljä kappaletta: 1) Liikuntaryhmämme on yhtenäinen. 2) Liikuntaryhmämme on yhtenäinen toimiessaan liikuntatunneilla. 3) Oppilaat todella toimivat yhtenä ryhmänä. 4) Liikuntatunneilla oppilaat ”puhaltavat yhteen hiileen”. Kysymyksistä muodostetun summamuuttujan keskiarvoon perustuva Cronbachin alfakerroin oli 0,82, mikä osoittaa erittäin korkeaa sisäistä

yhdenmukaisuutta. Minkään sosiaalisen yhteenkuuluvuuden osion poistaminen ei olisi nostanut kerrointa.

Fyysistä aktiivisuutta käsitteleviä kysymyksiä oli kaksi kappaletta: 1) Tavallisesti viikon aikana liikun: Merkitse kuinka monena päivänä olet liikkunut vähintään 60 minuuttia päivässä?, 2) Mieti edellistä 7 päivää: Merkitse kuinka monena päivänä olet liikkunut vähintään 60 minuuttia päivässä? Kysymyksistä muodostetun summamuuttujan keskiarvoon perustuva Cronbachin alfakerroin oli 0,83, mikä osoittaa erittäin korkeaa sisäistä yhdenmukaisuutta. Minkään fyysisen aktiivisuuden osion poistaminen ei olisi nostanut kerrointa.

7.5 Tutkimuksen eettisyys

Pro gradu -tutkielmamme aineisto oli valmiiksi kerätty vuonna 2011 Jyväskylän yliopiston Liikuntatunnit kaikille aktiiviseksi – CDG -hankkeen yhteydessä. Aineiston tiedot oli myös valmiiksi tallennettu SPSS-ohjelmaan. Tämän vuoksi emme itse osallistuneet aineiston keräämiseen emmekä tallentamiseen. Näitä prosesseja voidaan kuitenkin pitää luotettavasti tehtyinä, sillä ne on hoidettu ammattihenkilöiden toimesta.

Noudatimme koko tutkimusprosessimme ajan hyviä tieteellisiä tutkimuskäytänteitä (TENK 2012). Toteutimme tutkimusprosessissamme rehellisyyttä, läpinäkyvyyttä, huolellisuutta sekä tarkkuutta, jotta tutkimuksemme noudattelisi eettisiä periaatteita. Lisäksi käytimme asianmukaisia viittausmenetelmiä viitatessamme muiden tutkijoiden tutkimuksiin, jotta he saisivat oikeutetusti tunnustuksen tekemästään työstä.

Tutkimuksen kohdejoukkona olivat 4.-6. -luokkalaiset oppilaat, joilta vaadittiin tutkimuksessa liikunnan arvosanan kertomista. Eettisestä näkökulmasta tarkasteluna tämä on saattanut tuntua joistain oppilaista epämukavalta, vaikkakin tutkimus on toteutettu anonyymisti. Oppilas on saattanut kokea esimerkiksi häpeää, jos luokkakaveri on nähnyt hänen arvosanansa kyselylomakkeessa. Tämän vuoksi olisi ollut parempi pyytää opettajia merkitsemään oppilaiden arvosanat valmiiksi, eikä vaatia oppilaita kertomaan ja muistamaan omia arvosanojaan. Osa oppilaista on saattanutkin unohtaa oman arvosanansa, jonka vuoksi he ovat saattaneet arvata sen. Tutkimuksen luotettavuuden lisäämisenkin näkökulmasta olisi ollut suotuisampaa selvittää arvosanat suoraan opettajilta.

Tutkimuksessamme käytetyt mittarit on testattu toimiviksi aikaisemmissa tutkimuksissa. Fyysisen aktiivisuuden mittaria on käytetty ennenkin tutkittaessa lasten ja nuorten fyysistä aktiivisuutta (WHO 2004; WHO 2008; Gråsten ym. 2010). Lisäksi käyttämämme motivaatioilmastomittari on testattu ja validoitu Soinin (2006) väitöskirjassa.

8 TULOKSET

8.1 Liikunnan arvosanat ja fyysinen aktiivisuus sekä niissä ilmenevät sukupuolierot

Taulukossa 2 on esiteltyä fyysisen aktiivisuuden summamuuttujan, sen alamuuttujien sekä koululiikunnan arvosanojen keskiarvot sekä keskihajonnat riippumattomien otosten t-testin perusteella. Taulukossa on eriteltyä tyttöjen ja poikien arvot erikseen.

TAULUKKO 2. Tyttöjen ja poikien fyysisen aktiivisuuden sekä koululiikunnan arvosanojen muuttujien keskiarvot (ka) ja keskihajonnat (kh).

Muuttujat	Tytöt			Pojat			Kaikki		
	N	ka	kh	N	ka	kh	N	ka	kh
Tavallisesti viikon aikana liikun: kuinka monena päivänä olet liikkunut vähintään 60 minuuttia päivässä?	172	5,34	1,54	193	5,92	1,53	365	5,65	1,56
Mieti edellistä 7 päivää: kuinka monena päivänä olet liikkunut vähintään 60 minuuttia päivässä?	171	5,17	1,58	193	5,68	1,67	364	5,44	1,65
Fyysisen aktiivisuuden summamuuttuja	172	5,41	1,48	194	5,89	1,43	366	5,67	1,47
Koululiikunnan arvosana	159	2,16	,70	187	2,22	,67	346	2,19	,69

Riippumattomien otosten t-testi osoitti, että tyttöjen ja poikien fyysisen aktiivisuuden keskiarvoissa oli tilastollisesti merkitseviä eroja ($p < 0,01$). Fyysisen aktiivisuuden summamuuttujan osalta poikien keskiarvo (ka 5,89, kh 1,43) oli tilastollisesti merkitsevästi korkeampi kuin tytöillä (ka 5,41, kh 1,48), $t = -3,14$, $df = 364$, $p < 0,01$. Tulokset olivat samankaltaisia fyysisen aktiivisuuden summamuuttujan molempien alamuuttujien kanssa. Poikien keskiarvo (ka 5,92, kh 1,53) tavallisen viikon liikkumisen osalta oli tilastollisesti erittäin merkitsevästi korkeampi kuin tytöillä (ka 5,34, kh 1,54), $t = -3,59$, $df = 363$, $p < 0,001$.

Myös edellisen viikon liikkumisen osalta poikien keskiarvo (ka 5,68, kh 1,67) oli tilastollisesti merkitsevästi korkeampi kuin tyttöillä (ka 5,17, kh 1,58), $t = -3,008$, $df = 362$, $p < 0,01$. Tulosten perusteella voidaan todeta, että tässä aineistossa pojat olivat fyysisesti aktiivisempia kuin tytöt.

Koululiikunnan arvosanojen keskiarvoissa ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroja tyttöjen keskiarvon (ka 2,16, kh 0,70) ja poikien keskiarvon (ka 2,22, kh 0,67) välillä ($t = -0,911$, $df = 344$, $p = 0,363$). Poikien koululiikunnan arvosanat olivat kuitenkin tässä aineistossa hieman korkeampia kuin tyttöjen arvosanat.

8.2 Arvosanojen ja fyysisen aktiivisuuden yhteys motivaatioilmaston ulottuvuuksiin

Taulukossa 3 on eriteltyä Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet motivaatioilmaston ulottuvuuksien, fyysisen aktiivisuuden sekä koululiikunnan arvosanojen välisille yhteyksille. Taulukossa 4 on eritelty samojen muuttujien väliset korrelaatiot sukupuolittain (tytöt alavasemmalla ja pojat yläoikealla).

TAULUKKO 3. Pearsonin tulomomenttikorrelaatiot fyysisen aktiivisuuden, koululiikunnan arvosanojen sekä motivaatioilmaston ulottuvuuksien välille.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. Tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto	-	-,004	,432**	,283**	,215**	,044
2. Minäsuuntautunut motivaatioilmasto	-,004	-	-,036	,081	-,011	-,011
3. Sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukeva motivaatioilmasto	,432**	-,036	-	,505**	,115*	-,044
4. Autonomiataukeva motivaatioilmasto	,283**	,081	,505**	-	-,022	-,146**

5. Fyysinen aktiivisuus	,215**	-,011	,115*	-,022	-	,194**
6. Liikunnan arvosana viimeisimmässä todistuksessa	,044	-,011	-,044	-,146**	,194**	-

p<0,001=***, p<0,01=**, p<0,05=*

Fyysinen aktiivisuus ja tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto korreloivat positiivisesti ja tilastollisesti merkitsevästi. Myös sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukeva motivaatioilmasto korreloi positiivisesti fyysisen aktiivisuuden kanssa. Motivaatioilmaston ulottuvuuksista sosiaalista yhteenkuuluvuutta sekä autonomiaa tukevat motivaatioilmastot olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä tehtäväsuuntautuneeseen motivaatioilmastoon. Korrelaatio muuttujien välillä oli positiivinen. Sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukeva motivaatioilmasto korreloi kaikista eniten tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston kanssa. Sosiaalista yhteenkuuluvuutta sekä autonomiaa tukevat motivaatioilmastot korreloivat keskenään positiivisesti. Minäsuuntautunut motivaatioilmasto ja koululiikunnan arvosana eivät olleet lainkaan yhteydessä tehtäväsuuntautuneeseen motivaatioilmastoon tässä aineistossa. Koululiikunnan arvosana oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä fyysisen aktiivisuuden sekä autonomiaa tukevan motivaatioilmaston kanssa.

TAULUKKO 4. Motivaatioilmaston ulottuvuuksien, liikunnan arvosanan sekä fyysisen aktiivisuuden väliset Pearsonin tulomomenttikorrelaatiot tytöillä (n=174, alavasemmalla) ja pojilla (n=198, yläoikealla).

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. Tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto	-	-,071	,366**	,228**	,182*	-,043
2. Minäsuuntautunut motivaatioilmasto	,052	-	-,047	,064	-,134	-,064
3. Sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukeva motivaatioilmasto	,517**	-,016	-	,501**	,075	-,031

4. Autonomiataukeva motivaatioilmasto	,342**	,087	,517**	-	-,165*	-,141
5. Fyysinen aktiivisuus	,243**	,070	,175*	,117	-	,160*
6. Liikunnan arvosana viimeisimmässä todistuksessa	,140	,035	-,057	-,157*	,224**	-

p<0,001=***, p<0,01=**, p<0,05=*

Sekä tytöillä että pojilla sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukeva motivaatioilmasto, autonomiataukeva motivaatioilmasto ja fyysinen aktiivisuus korreloivat tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston kanssa. Näistä sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukeva motivaatioilmasto korreloi kaikista eniten tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston kanssa. Tytöillä yhteydet olivat voimakkaampia kuin pojilla. Arvosana korreloi positiivisesti fyysisen aktiivisuuden kanssa molemmilla sukupuolilla, tytöillä kuitenkin voimakkaammin kuin pojilla.

8.3 Tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston selittyminen fyysisellä aktiivisuudella sekä autonomiataukeva sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukevalla motivaatioilmastolla

Linearisella regressioanalyysillä selvitettiin tehtäväsuuntautunutta motivaatioilmastoa selittäviä tekijöitä ja niiden selitysosuutta. Valitsimme lineaariseen regressioanalyysiin fyysisen aktiivisuuden, sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukevan motivaatioilmaston sekä autonomiataukevan motivaatioilmaston, sillä ne korreloivat sekä tytöillä että pojilla positiivisesti tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston kanssa. Taulukossa 5 on kuvattuna lineaarisen regressioanalyysin tulokset koko aineistossa. Taulukossa 6 on kuvattuna lineaarisen regressioanalyysin tulokset tytöillä ja taulukossa 7 pojilla.

TAULUKKO 5. Tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston selittyminen fyysisellä aktiivisuudella sekä sosiaalista yhteenkuuluvuutta ja autonomiataukeva motivaatioilmastolla.

	Beta	95 % LV	β	t	p-arvo
Fyysinen aktiivisuus	,075	0,035–0,114	,174	3,740	< ,001

Autonomiaa tukeva motivaatioilmasto	,076	0,002–0,150	,108	2,016	,045
Sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukeva motivaatioilmasto	,268	0,192–0,344	,373	6,902	< ,001

$R^2=0,236$, Adjusted $R^2=0,230$
 $F(3, 360) = 37,113$, $p < ,05$

Taulukosta voidaan havaita, että fyysinen aktiivisuus, autonomiaa tukeva motivaatioilmasto sekä sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukeva motivaatioilmasto selittävät tehtäväsuuntautunutta motivaatioilmastoa 23 %. Tulokset ovat tilastollisesti merkitseviä $F(3, 360)=37,113$, $p<0,05$. Muuttujista sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukeva motivaatioilmasto selittää voimakkaimmin tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston muodostumista.

TAULUKKO 6. Tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston selittyminen fyysisellä aktiivisuudella sekä sosiaalista yhteenkuuluvuutta ja autonomiaa tukevalla motivaatioilmastolla tytöillä.

	Beta	95 % LV	β	t	p-arvo
Fyysinen aktiivisuus	,065	0,011–0,120	,155	2,354	,020
Autonomiaa tukeva motivaatioilmasto	,084	-0,021–0,189	,120	1,572	,118
Sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukeva motivaatioilmasto	,307	0,198–0,417	,426	5,545	< ,001

$R^2=0,301$, Adjusted $R^2=0,288$
 $F(3, 167) = 23,922$, $p < ,05$

Tytöillä fyysinen aktiivisuus, autonomiaa tukeva motivaatioilmasto sekä sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukeva motivaatioilmasto selittävät tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston muodostumista 29 %. Sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukevan motivaatioilmaston sekä fyysisen aktiivisuuden osalta tulokset ovat tilastollisesti merkitseviä

$F(3, 167)=23,922, p<0,05$. Autonomiiaa tukevan motivaatioilmaston osalta tulokset eivät ole tilastollisesti merkitseviä ($p=0,118$), vaikka autonomiiaa tukeva motivaatioilmasto selittääkin yhdessä fyysisen aktiivisuuden ja sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukevan motivaatioilmaston kanssa tehtäväsuuntautunutta motivaatioilmastoa tytöillä. Sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukeva motivaatioilmasto selittää tehtäväsuuntautunutta motivaatioilmastoa tytöillä kaikista eniten.

TAULUKKO 7. Tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston selittyminen fyysisellä aktiivisuudella sekä sosiaalista yhteenkuuluvuutta ja autonomiiaa tukevalla motivaatioilmastolla pojilla.

	Beta	95 % LV	β	t	p-arvo
Fyysinen aktiivisuus	,077	0,017–0,136	,173	2,547	,012
Autonomiiaa tukeva motivaatioilmasto	,067	-0,042–0,176	,094	1,215	,226
Sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukeva motivaatioilmasto	,239	0,131–0,348	,334	4,347	< ,001

$R^2=0,185$, Adjusted $R^2=0,172$
 $F(3, 189) = 14,306$, $p < ,05$

Pojilla fyysinen aktiivisuus, autonomiiaa tukeva motivaatioilmasto sekä sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukeva motivaatioilmasto selittävät tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston muodostumista 17 %. Tulokset ovat tilastollisesti merkitseviä $F(3, 189)=14,306, p<0,05$. Autonomiiaa tukevan motivaatioilmaston osalta tulokset eivät ole tilastollisesti merkitseviä ($p=0,226$), vaikka autonomiiaa tukeva motivaatioilmasto selittääkin yhdessä fyysisen aktiivisuuden ja sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukevan motivaatioilmaston kanssa tehtäväsuuntautunutta motivaatioilmastoa pojilla. Myös pojilla sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukeva motivaatioilmasto selittää kaikista eniten tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston muodostumista. Poikien osalta näiden muuttujien selitysosuus tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston muodostumisessa eroaa tyttöjen selitysosuudesta merkittävästi.

9 POHDINTA

Tämän pro gradu -tutkielman tarkoituksena oli selvittää 4.-6.-luokkalaisten oppilaiden liikuntatuntien aikaista koettua motivaatioilmastoa, koululiikunnan arvosanaa ja fyysistä aktiivisuutta sekä näissä muuttujissa ilmeneviä mahdollisia sukupuolieroja. Tyttöjen ja poikien fyysisen aktiivisuuden keskiarvoissa oli tilastollisesti merkitseviä eroja. Poikien fyysisen aktiivisuuden keskiarvo oli sekä tavallisen (5,92) että edellisen (5,68) viikon osalta tilastollisesti merkitsevästi korkeampi kuin tyttöillä (tavallinen viikko 5,34 ja edellinen viikko 5,17). Aineistossamme poikien arvosanojen keskiarvo (2,22) oli hieman tyttöjä (2,16) korkeampi, mutta sukupuolten väliset erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Tutkittaessa liikunnan arvosanojen, fyysisen aktiivisuuden sekä motivaatioilmaston ulottuvuuksien yhteyttä tehtäväsuuntautuneeseen motivaatioilmastoon selvisi, että fyysinen aktiivisuus korreloi tehtäväsuuntautuneen ja sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukevan motivaatioilmaston kanssa. Motivaatioilmaston ulottuvuuksista sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukeva motivaatioilmasto, autonomiaa tukeva motivaatioilmasto sekä fyysinen aktiivisuus korreloivat tilastollisesti merkitsevästi tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston kanssa. Oppilaan fyysinen aktiivisuus ja motivaatioilmaston ulottuvuuksista sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukeva sekä autonomiaa tukeva motivaatioilmasto selittävät koetun motivaatioilmaston tehtäväsuuntautuneisuutta koko aineistossa 23 prosenttia, tyttöillä 29 prosenttia ja pojilla 17 prosenttia. Liikunnan arvosana ei selittänyt tehtäväsuuntautunutta motivaatioilmastoa lainkaan. Autonomia ei yksinään selitä tehtäväsuuntautunutta motivaatioilmastoa sukupuolittain tarkasteltuna, mutta yhdessä fyysisen aktiivisuuden sekä sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukevan motivaatioilmaston kanssa selittää.

Saimme fyysisen aktiivisuuden sukupuolierojen osalta aiempien tutkimusten kanssa samansuuntaisia tuloksia (Bryan & Solmon 2014; Johnson ym. 2017; Martin ym. 2022; Parish & Treasure 2003; Viljanen 2019). Tyttöjen ja poikien fyysisen aktiivisuuden keskiarvoissa oli tilastollisesti merkitseviä eroja. Poikien fyysisen aktiivisuuden keskiarvo oli sekä tavallisen että edellisen viikon osalta tilastollisesti merkitsevästi korkeampi kuin tyttöillä. Aiemmissä tutkimuksissa on todettu, että pojat ovat lapsuudessa ja nuoruudessa usein fyysisesti aktiivisempia kuin tytöt (Bryan & Solmon 2014; Johnson ym. 2017; Martin ym. 2022; Parish & Treasure 2003). WHO:n (2022) maailmanlaajuisen tutkimuksen mukaan 81% 11–17 vuotiaista lapsista ja nuorista eivät saavuta liikuntasuosituksen mukaista riittävää fyysistä aktiivisuutta. WHO:n tutkimuksen mukaan tytöt ovat usein fyysisesti inaktiivisempia verrattuna poikiin. (WHO 2022) Viljasen (2019) pro gradu -tutkielmassa poikien fyysinen

aktiivisuus oli tyttöjä suurempaa. Tilastollisesti merkitseviä eroja löytyi tyttöjen ja poikien fyysisen aktiivisuuden määrässä. Pojat ilmoittivat liikkuvansa viikon aikana tyttöjä enemmän sekä yleisen että edellisen viikon aikana. (Viljanen 2019) Tuoreessa, vuoden 2022 LIITU-tutkimuksen mukaan pojat (itsearvioitu 42 %, liikemittareilla 43 %) saavuttivat liikkumissuosituksen tyttöjä (itsearvioitu 30 %, liikemittareilla 24 %) yleisemmin kaikissa ikäryhmissä. (Martin ym. 2022)

Sukupuolierot fyysisessä aktiivisuudessa voivat selittyä monilla tekijöillä. Tytöt ja pojat saattavat kokea liikkumisen eri tavalla. LIITU-tutkimuksen (2022) mukaan pojat kokivat merkityksellisemmiksi kilpailun, ahkeran työnteon, muiden ja itsensä kanssa kamppailun, painonhallinnan, lihasvoiman kasvattamisen ja kunnon kohottamisen kuin tytöt. Tytöille taas poikia tärkeämpi merkitys oli parhaansa yrittämisellä, hyvällä ololla, liikunnan mielekkyydellä, onnistumisen elämyksillä, terveyteen liittyvillä syillä ja rentoutumisella liikunnan avulla. Tytöt arvostivat enemmän myös liikunnan sosiaalisia merkityksiä. 41 % vastanneista tytöistä pitää hikoilua inhottavana. Pojilla sama osuus on 30 %. (LIITU 2022) Tulokset voivat kertoa siitä, että pojat pitävät tärkeämpänä liikunnan fyysisyyttä ja suurempaa fyysistä aktiivisuutta, kun taas tytöille on tärkeämpää liikkua terveyttä, hyvinvointia ja sosiaalisia tekijöitä edistävästi. Poikien fyysisempi käsitys liikunnasta voi edistää rasittavampien liikuntamuotojen suosimista ja tämä puolestaan edistää fyysistä aktiivisuutta. Pojista pienempi osuus pitää hikoilua inhottavana kuin tytöistä, mikä voi vaikuttaa poikien valintaan harrastaa rasittavampaa liikuntaa vapaa-ajallaan. Sosiaalinen ympäristö ja kulttuuri voi edelleen vaikuttaa siihen, että poikien aktiivisuus ja urheilullisuus on yhteiskunnallisesti hyväksyttävämpää kuin tyttöillä. Tyttöjen odotetaan usein olevan hiljaisempia ja rauhallisempia. Jekaucin ym. (2015) mukaan myös itsetunnon kehittyminen liikunnan avulla voi vaikuttaa siihen, että lapsi tai nuori haluaa jatkaa liikunnallista elämäntapaa. Pojat voivat kokea sosiaalista hyväksyntää useammin liikunnan kautta verrattuna tyttöihin, mikä voi johtaa poikien aktiivisempaan elämäntapaan. (Jekauc ym. 2015)

Vuoden 2022 LIITU-tutkimuksessa 5.-9.-luokkalaisilla oppilailla tyttöjen ja poikien liikunnan arvosanojen keskiarvoissa ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja. (Palomäki & Lyyra 2022) Saimme vuoden 2022 LIITU-tutkimuksen tuloksia vastaavia tuloksia, eikä arvosanoissa ollut tyttöjen ja poikien välillä tilastollisesti merkitseviä eroja, vaikka poikien arvosanojen keskiarvo (2,22) olikin hieman korkeampi kuin tyttöillä (2,16). Aineistossamme koululiikunnan arvosana

korreloi positiivisesti ja tilastollisesti merkitsevästi fyysisen aktiivisuuden kanssa molemmilla sukupuolilla, tytöillä kuitenkin hieman voimakkaammin kuin pojilla. Koko aineiston tulokset ovat samanlaisia kuin aiemmassa tutkimuksessa, mutta sukupuolittain tarkasteltuna saimme ristiriitaisia tuloksia aiempien tutkimusten kanssa, koska tyttöjen osalta fyysisen aktiivisuuden ja arvosanan välinen korrelaatio oli meidän tutkimuksessamme vahvempi kuin pojilla. Vuoden 2022 LIITU-tutkimuksen tulosten mukaan 5.-9.-luokkalaisten ikäryhmässä liikuntaaktiivisuuden ja koululiikunnan arvosanojen välillä havaittiin positiivinen yhteys erityisesti pojilla. Mitä useampana päivänä pojat liikkuvat suositusten mukaisesti, sitä parempia heidän liikuntanumeronsa keskimäärin olivat. Tytöillä havaittiin myös lineaarinen yhteys, joka oli hieman heikompi kuin pojilla. (Palomäki & Lyyra 2022) Viljasen (2019) pro gradu -tutkielmassa tämän aineiston toisen koulun tulokset vastasivat kuitenkin aiempia tutkimuksia ja pojilla yhteys oli voimakkaampi (Viljanen 2019). Aineiston toisessa koulussa tytöillä korrelaatio on siis ollut poikia voimakkaampaa, mikä voisi tässä tapauksessa johtua esimerkiksi yksittäisten opettajien arviointiperusteista ja käytännöistä.

Pereiran ym. (2022), Rodriquesin ym. (2020) sekä Cidin ym. (2019) tutkimusten mukaan tehtäväsuuntautuneella motivaatioilmastolla oli positiivinen ja kilpailusuuntautuneella motivaatioilmastolla negatiivinen epäsuora yhteys liikuntanumeroihin perustarpeiden tyydyttymisen kautta. Tehtäväsuuntautuneella motivaatioilmastolla oli positiivinen yhteys liikunnan arvosanoihin. (Cid ym. 2019; Pereira ym. 2022; Rodriques ym. 2020) Meidän tutkimusaineistossamme liikunnan arvosana ei korreloinut lainkaan tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston kanssa. Aineistomme on kerätty vuonna 2011 edellisen opetussuunnitelman (2004) aikana. Tutkimukset, joissa yhteys on havaittu, ovat suhteellisen uusia ja arviointiperusteiden muutos voi vaikuttaa ristiriitaisiin tuloksiin. Edellä mainitut ulkomaiset tutkimukset poikkeavat myös suomalaisesta koululiikuntakontekstista eivätkä ole suoraan verrattavissa meidän tutkimustuloksiin. Meidän tutkimuksessamme on myös suhteellisen pieni, kahden koulun aineisto, verrattuna edellä mainittuihin tutkimuksiin, joissa muuttujien välillä on ollut vahvempi korrelaatio.

Tutkimuksessamme fyysinen aktiivisuus korreloi tehtäväsuuntautuneen ja sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukevan motivaatioilmaston kanssa. Motivaatioilmaston ulottuvuuksista sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukeva motivaatioilmasto, autonomiaa tukeva motivaatioilmasto sekä fyysinen aktiivisuus korreloivat tilastollisesti merkitsevästi tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston kanssa. Autonomiaa korostavan motivaatioilmaston on havaittu olevan

positiivisessa yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen yksilön itsemääräämisen kautta (Zhong & Wang 2019). Liikuntatuntien aikaisella tehtäväsuuntautuneella motivaatioilmastolla on havaittu positiivinen yhteys oppilaiden vapaa-ajan fyysiseen aktiivisuuteen ja sen kautta myös fyysiseen kokonaisaktiivisuuteen (Chatzisarantis & Hagger 2009; Kokkonen ym. 2018; Standage ym. 2003). Sosiaalisen yhteenkuuluvuuden ja autonomian yhteyttä tehtäväsuuntautuneeseen motivaatioilmastoon voi selittää mm. TARGET-mallin (Epstein 1989) sisältämät tehtäväsuuntautunutta motivaatioilmastoa edistävät tekijät, jotka liittyvät sosiaaliseen yhteenkuuluvuuteen sekä autonomiaan. Braithwaiten ym. (2011) meta-analyysin mukaan motivaatioilmasto koetaan todennäköisemmin tehtäväsuuntautuneemmaksi silloin, kun oppilaat saavat vaikuttaa toimintaan. Sen sijaan minäsuuntautuneen motivaatioilmaston piirteitä koetaan silloin, kun päätöksenteossa ei kuunnella oppilaita. (Braithwaite ym. 2011) Motivaatioilmaston tehtäväsuuntautuneisuus edistää avun pyytämistä muilta sekä yhteistyön hyödyntämistä (Harwood ym. 2015).

Tehtäväsuuntautunutta motivaatioilmastoa selittäviä tekijöitä ei ole tietääksemme tutkittu koulun liikunnanopetuksessa aiemmin. Tutkimuksestamme selvisi, että tehtäväsuuntautunutta motivaatioilmastoa selittävät tilastollisesti merkitsevästi fyysinen aktiivisuus, autonomiaa tukeva motivaatioilmasto sekä sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukeva motivaatioilmasto. Muuttujien selitysosuus oli 23 %. Sukupuolittain tarkasteltuna autonomialla ei yksinään ole tilastollisesti merkitsevää selittävää vaikutusta tehtäväsuuntautuneeseen motivaatioilmastoon, mutta yhdessä muiden muuttujien kanssa se selittää tehtäväsuuntautunutta motivaatioilmastoa. Näiden muuttujien jälkeen vielä 77 % tehtäväsuuntautunutta motivaatioilmastoa selittävistä tekijöistä on kuitenkin tutkimatta. Tutkimuksissa on käsitelty paljon korrelaatioita, mutta kausaalisuhteista ei ole tietääksemme tehty tutkimuksia. Olisi mielenkiintoista selvittää, mitkä kaikki tekijät selittävät motivaatioilmastoa ja mikä on suurin vaihtelua aiheuttava muuttuja.

Aiemmissa tutkimuksissa tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston on havaittu edistävän oppilaiden aktiivisuutta liikuntatunneilla sekä koulun ulkopuolella. Liikuntatuntien aikaisella tehtäväsuuntautuneella motivaatioilmastolla on havaittu positiivinen yhteys oppilaiden vapaa-ajan fyysiseen aktiivisuuteen ja sen kautta myös fyysiseen kokonaisaktiivisuuteen (Chatzisarantis & Hagger 2009; Kokkonen ym. 2018; Standage ym. 2003). Girardin ym. (2019) mukaan tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston on havaittu tukevan oppilaiden fyysisen pätevyyden kehittymistä, sillä tehtäväsuuntautunut oppilas usein innostuu haastamaan ja kehittämään itseään enemmän kuin minäsuuntautunut oppilas, minkä vuoksi

tehtäväsuuntautuneet oppilaat myös liikkuvat enemmän vapaa-ajallaan. (Girard ym. 2019) Tutkimusten mukaan fyysisen pätevyyden kokemukset ovat eniten yhteydessä oppilaiden fyysisen aktiivisuuden määrään (Brazendale ym. 2015; Cairney ym., 2012; Girard ym. 2019; Gråsten & Watt 2017). Vapaa-ajalla liikkuvat oppilaat kokivat liikuntatunnit hyödyllisemmiksi ja siten he olivat myös motivoituneempia koululiikunnassa (Papaioannu 1997). Tämä Papaioannun (1997) havainto vapaa-ajallaan paljon liikkuvien oppilaiden motivoituneisuudesta saattaa vaikuttaa siihen, miksi fyysisen aktiivisuuden määrä mahdollisesti selittää tehtäväsuuntautunutta motivaatioilmastoa meidänkin tutkimuksessa.

Opettajat voivat hyödyntää tietoa fyysisen aktiivisuuden, sosiaalisen yhteenkuuluvuuden ja autonomian selitysosuudesta tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston kannalta käytännön työssään ottamalla jo tuntien suunnitteluvaiheessa huomioon oppilaiden autonomian ja sosiaalisen yhteenkuuluvuuden toteutumisen sekä riittävän fyysisen aktiivisuuden. Sosiaalinen yhteenkuuluvuus korreloi motivaatioilmaston ulottuvuuksista eniten tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston kanssa sekä tytöillä että pojilla, jonka vuoksi esimerkiksi ryhmäytymiseen, yhteistyötaitoihin sekä ryhmädynamiikkaan on liikuntatuntien aikaisen tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston saavuttamiseksi syytä kiinnittää huomiota. TARGET -mallin (Epstein 1989) näkökulmasta huomiota tulisi kiinnittää autonomian sekä yhteenkuuluvuuden kannalta etenkin oppilaiden päätösvaltaan sekä ryhmittelyihin. Antamalla oppilaille päätösvaltaa opettaja pystyy osallistamaan oppilaitaan paremmin sekä oppituntin suunnittelussa että toteutuksessa. Näin oppilaat saavat kokemuksia vastuunottamisesta sekä valinnan mahdollisuuksista. Erilaisten ryhmittelytapojen avulla oppilaat pääsevät tekemään yhteistyötä erilaisten ihmisten kanssa ja pääsevät tämän myötä myös tutustumaan toisiinsa paremmin, joka taas lisää oppilaiden sosiaalisen yhteenkuuluvuuden kokemuksia. Tulosten perusteella näyttää siltä, että oppilaiden kokonaisaktiivisuuden lisääntyminenkin edistäisi motivaatioilmaston tehtäväsuuntautuneisuutta. Opettajana olisi tärkeää panostaa oppilaiden liikkumiseen koulussa ja vapaa-ajalla varsinkin nyt, kun liikkumisen määrä on vähentynyt merkittävästi viime vuosina.

Tämän lisäksi tutkimuksemme tuloksia voidaan hyödyntää opettajankoulutuslaitoksissa. Koulutettaessa tulevia opettajia on keskeistä, että he tiedostavat, mitkä asiat vaikuttavat oppituntien aikaiseen tehtäväsuuntautuneeseen motivaatioilmastoon ja miksi. Näiden tekijöiden ymmärtäminen on tärkeää, jotta oppitunneille saataisiin luotua mahdollisimman

tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto, jonka avulla voidaan tukea esimerkiksi oppilaiden oppimista sekä viihtymistä.

Tutkimuksemme menetelmillä saimme selville sukupuolierot fyysisessä aktiivisuudessa ja liikunnan arvosanoissa sekä tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston selitysosuudet sukupuolittain korreloiville muuttujille (fyysinen aktiivisuus, autonomiaa tukeva motivaatioilmasto, sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukeva motivaatioilmasto). Tutkimuksemme antoi tarpeellista tietoa kahden jyvaskyläläisen alakoulun liikuntatuntien tehtäväsuuntautuneesta motivaatioilmastosta. Alakouluista saadut tulokset motivaatioilmastosta ovat hyödyllisiä sekä verrattain uutta ja laadukasta tietoa motivaatioilmaston tutkimuskentälle.

Tutkimuksessamme jäi saavuttamatta odotetut tulokset siitä, että oppilaan koululiikunnan arvosana olisi yhteydessä koetun tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston kanssa. Pereiran ym. (2022), Rodriguesin ym. (2020) sekä Cidin ym. (2019) tutkimuksissa tehtäväsuuntautuneella motivaatioilmastolla oli positiivinen yhteys liikuntanumeroihin ja kilpailusuuntautuneella motivaatioilmastolla negatiivinen epäsuora yhteys liikuntanumeroihin perustarpeiden tyydyttymisen kautta. (Cid ym. 2019; Pereira ym. 2022; Rodrigues ym. 2020) Kun tällainen yhteys tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston sekä liikuntanumeroiden välillä on aiemmissa tutkimuksissa löydetty, jäimme pohtimaan, miksi tässä tutkimuksessa nämä muuttujat eivät korreloineet keskenään. Minäsuuntautunut motivaatioilmasto sen sijaan oli epäsuorasti yhteydessä liikuntanumeroihin perustarpeiden tyydyttymisen kautta. Meidän tutkimuksessakin liikunnan arvosana oli yhteydessä autonomiaa tukevaan motivaatioilmastoon sekä oppilaan fyysiseen aktiivisuuteen. Autonomia kuuluu psykologisiin perustarpeisiin, joten epäsuora yhteys voisi mahdollisesti löytyä meilläkin tätä kautta. Arvosana ei välttämättä ole suoraan yhteydessä oppilaan koettuun motivaatioilmastoon, koska arvosanaan vaikuttavat niin monet tekijät. Opetussuunnitelmassa painotetaan liikunnan tietojen ja taitojen oppimiseen liittyviä taitoja sekä työskentelytaitoja. Nykyisessä opetussuunnitelmassa korostetaan sekä fyysistä, psyykkistä että sosiaalista toimintakykyä, eivätkä nämä kaikki ole välttämättä yhteydessä koetun motivaatioilmaston kanssa. Tämän lisäksi arvosanan antaminen voi perustua opettajan subjektiivisiin kokemuksiin sekä henkilökohtaisiin tottumuksiin arvioida oppilaita. Palomäen ja Hirvensalon (2022) tutkimuksen mukaan liikunnanopettajista yli 90 prosenttia kertoi oppilaan työskentelytaitojen vaikuttavan arviointiin. Näitä taitoja olivat esimerkiksi aktiivinen osallistuminen, toisten huomioiminen ja itsenäinen työskentely. Yli 80 prosenttia

pitivät motorisia perustaitoja keskeisenä kriteerinä. Vajaa viidesosa opettajista kertoi oppilaan osaamisen suhteessa muihin tai oppilaan kuntotason vaikuttavan arviointiin, vaikka ne eivät ole enää opetussuunnitelman arviointikriteereitä ja ohjeistettu jätettävän arvioinnin ulkopuolelle. Opettajat kokivat haasteelliseksi opetussuunnitelman arviointikriteerien tulkinnan ja soveltamisen. (Palomäki & Hirvensalo 2022)

Tutkimusasetelmaa ja menetelmiä voisi kehittää esimerkiksi muuttamalla fyysisen aktiivisuuden arvioinnin subjektiivisesta objektiiviseksi tai käyttää näiden kahden yhdistelmää. Koulupäivän aikaista ja mahdollisesti myös vapaa-ajan fyysistä aktiivisuutta voisi mitata esimerkiksi liikemittareilla, askelmittareilla tai äly- ja urheilukellojen avulla. Objektiivisten mittarien avulla fyysisen aktiivisuuden arviointi olisi luotettavampaa, koska silloin itsearvioitun fyysisen aktiivisuuden liioittelulla tai aliarvioimisella ei olisi niin suurta merkitystä tutkimustulosten kannalta. Gråstenin tutkimuksessa (2012) selvisi, että vain 10 prosenttia nuorista täytti päivittäisen 60 minuutin kohtuullisen tai rasittavan fyysisen aktiivisuuden suosituksen, kun sitä mitattiin itsearvioinnin, eli kyselylomakkeiden avulla. Sen sijaan, kun fyysistä aktiivisuutta mitattiin objektiivisesti kiihtyvyyksimittareilla, 85 prosenttia oppilaista täytti fyysisen aktiivisuuden suosituksen. (Gråsten 2012)

Arvosanan osalta olisi luotettavampaa, jos opettaja merkitsisi edellisen liikunnan arvosanan valmiiksi kyselylomakkeen taustatietoihin jokaisen oppilaan kohdalle tai pystyisi ainakin näyttämään oppilaalle hänen viimeisimmän arvosanansa kyselylomaketta täytettäessä. Tässä tutkimuksessa arvosana on täysin oppilaan muistin varassa ja sitä pystyy myös muokkaamaan todelliseen arvosanaan nähden paremmaksi. Oppilaiden ikä vaikuttaa siihen, että näppäilyssä saattaa tulla huolimattomuusvirheitä eivätkä he välttämättä osaa merkitä kyselylomakkeen vaatimalla tavalla omaa arvosanaansa. Taustatietojen sukupuoli-kohtaan pitäisi lisätä ”tyttö”- ja ”poika”-vaihtoehtojen lisäksi vaihtoehdot ”muu” ja ”en halua kertoa”. Tämä olisi nykyisten yhdenvertaisuus- ja tasa-arvokäytäntöjen mukaista. Aineiston keruun aikana näihin asioihin ei ollut kiinnitetty vielä yhtä paljon huomiota kuin nykyään. Oppilaalle voi olla ahdistavaa vastata binäärisen sukupuoliluokittelun mukaisesti lomakkeeseen, jos hän ei koe kuuluvansa kumpaankaan kyselylomakkeessa määritellyistä vastausvaihtoehtoista.

Tutkimuksemme tulosten yleistettävyys ei ole kovin hyvä, sillä kahden jyvaskyläläisen alakoulun aineistomme on useaan kansainväliseen tutkimukseen verrattuna pieni. Koulut olivat myös samalta paikkakunnalta, jonka vuoksi yleistettävyttä Suomen sisällä ei voida pitää

kovinkaan hyvänä. Lisäksi aineistomme on kerätty jo vuonna 2011, mikä heikentää tulosten yleistettävyyttä nykypäivään. Tuoreemmasta aineistosta saadut tulokset saattaisivat poiketa merkittävästikin tämän tutkimuksen tuloksista.

Tällä hetkellä useimmat motivaatioilmastoilmastotutkimukset keskittyvät yläkouluihin ja lukioihin. Alakoulun liikuntatuntien motivaatioilmastoa tulisi jatkossa tutkia vielä tarkemmin esimerkiksi pitkittäistutkimusten avulla. Tässä tutkimuksessa emme selvittäneet luokkatasojen välisiä eroja ja olisi mielenkiintoista saada selville, vaikuttaako oppilaan ikä motivaatioilmaston kokemiseen tai tutkimuksessamme käytettyjen muuttujien korrelaatioihin. Luokkatasojen vertailu vastaisi eri ikäisten lasten ja nuorten vertailua, jolloin voitaisiin ottaa huomioon myös kasvuun ja kehitykseen liittyvät tekijät, kuten murrosiän muutokset kokonaisvaltaisen terveyden ja hyvinvoinnin kannalta. Alakoulujen näkökulmasta motivaatioilmaston tutkiminen on kuitenkin oleellista etenkin siksi, että alakoulussa lapset saavat ensimmäiset käsitykset ja kokemukset koululiikunnasta. Siten nämä kokemukset heijastuvat varmasti myös yläkoulun liikuntatuntien aikaiseen motivaatioilmastoon ja koululiikuntaan yleisesti, jonka vuoksi näiden yhteyksien selvittäminen olisi tarpeellista.

Kun tämän tutkimuksen aineisto on kerätty vuonna 2011, koulujen liikunnanopetuksessa on käytetty vielä vanhaa opetussuunnitelmaa (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004). Vaikka nykyinen ja edellinen opetussuunnitelma eivät kovin merkittävästi eroakaan toisistaan, olisi mielenkiintoista käyttää samaa tutkimusasetelmaa sellaisessa aineistossa, jossa on käytössä nykyinen tai jopa seuraava opetussuunnitelma. Motivaatioilmastoon liittyvien käsitysten päivittäminen olisi tärkeää liikunnanopetuksen kehittämisen kannalta. Yhteydet muuttujien välillä voisivat olla nykyään erilaisia, kun esimerkiksi fyysinen aktiivisuus on vähentynyt viime vuosina entisestään ja opetuksessa käytetään nykyään enemmän sekaryhmiä kuin aiemmin. Tätä aihetta voisi tutkia samoilla motivaatioilmastomittarin kysymyksillä myös laadullisesti ja sitä kautta selvittää oppilaiden syvempiä kokemuksia koululiikunnan motivaatioilmastosta ja sen yhteydestä koululiikuntatuntien tapahtumiin.

Jatkossa olisi olennaista selvittää tarkemmin myös fyysisen aktiivisuuden vähentymiseen johtaneita syitä. Tämän avulla voitaisiin saada enemmän tietoa siitä, millaiseksi ja miten oppilaat kokevat liikuntatuntien aikaisen motivaatioilmaston sekä koululiikunnan yleisesti. Tämän pohjalta voitaisiin saada uusia, esimerkiksi tehtäväsuuntautuneeseen motivaatioilmastoon vaikuttavia tekijöitä esille meidän tutkimuksessamme löytyneiden

(fyysinen aktiivisuus, autonomiaa tukeva motivaatioilmasto, sosiaalista yhteenkuuluvuutta tukeva motivaatioilmasto) lisäksi.

LÄHTEET

- Ames, C. (1992a). Achievement goal, motivational climate, and motivational processes. Teoksessa G.C. Roberts (toim.) *Motivation in sport and exercise*. Champaign, IL: Human Kinetics, 161–176.
- Ames, C. (1992b). Achievement goals and the classroom motivational climate. Teoksessa S. Schunk & J. Meece (toim.) *Student Perceptions in the Classroom*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers, 328–343.
- Ames, C. (1992c). Classrooms, goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology* 84, 261–271. doi:10.1037/0022-0663.84.3.261.
- Barić, R., Vlašić, J. & Erpič, S. (2014). Goal orientation and intrinsic motivation for physical education: Does perceived competence matter? *Kinesiology* 46 (1), 117–126.
- Barkoukis, V., Taylor, I., Chanal, J., & Ntoumanis, N. (2014). The relation between student motivation and student grades in physical education: A 3-year investigation. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* 24 (5), 406–414.
- Bevans, K., Fitzpatrick, L. A., Sanchez, B. & Forrest C. B. (2010). Individual and instructional determinants of student engagement in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education* 29 (4), 399–416. doi:10.1123/jtpe.29.4.399.
- Blair, S. N., Cheng, Y., & Holder, J. S. (2001). Is physical activity or physical fitness more important in defining health benefits?. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 33 (6), 379–399.
- Bouchard, C. & Shephard, R. J. (1994). Physical activity, fitness and health: the model and key concepts. Teoksessa C. Bouchard, R. J. Shephard, T. Stephens (toim.) *Physical activity, fitness and health: International proceeding and consensus statement*. USA: Human Kinetics, 77–88.
- 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*. USA: Human Kinetics, 3–19.
- Bowler, M. (2009). The influence of the TARGET motivational climate structures on pupil physical activity levels during year 9 athletics lessons. In *British educational research association annual conference, University of Manchester, 2–5 September*, 1–20.
- Braithwaite, R., Spray, C. M., & Warburton, V. E. (2011). Motivational climate interventions in physical education: A meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise* 12 (6), 628–638. doi:10.1016/j.psychsport.2011.06.005.
- Brazendale, S., Graves, M., Penhollow, M., Whitehurst, M. & Pittinger, M. (2015). Children's experiences in physical education and its effects on physical activity participation outside of school. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 46, 65–69. doi:10.1249/01.mss.0000494861.60500.db.
- Bryan, C. L., & Solmon, M. A. (2012). Student motivation in physical education and engagement in physical activity. *Journal of Sport Behavior* 35 (3), 267–285.
- Cairney, J., Kwan, M. Y., Velduizen, S., Hay, J., Bray, S. R., & Faught, B. E. (2012). Gender, perceived competence and the enjoyment of physical education in children: a longitudinal examination. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 9, 1–8. doi:10.1186/1479-5868-9-26.
- Chang, Y., Chen, S., Tu, K. & Chi, L. (2016). Effect of autonomy support on self-determined motivation in elementary physical education. *Journal of Sport Science & Medicine* 15 (3), 460–466.

- Chatzisarantis, N. L., & Hagger, M. S. (2009). Effects of an intervention based on self-determination theory on self-reported leisure-time physical activity participation. *Psychology and Health* 24 (1), 29–48. doi: 10.1080/08870440701809533.
- Chen, A. (2013). Top 10 research questions related to children physical activity motivation. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 84, 441–447. doi:10.1080/02701367.2013.844030.
- Chen, B., Vansteenkiste, M., Beyers, W., Boone, L., Deci, E. L., Van der Kaap-Deeder, J., Duriez, B, Lens, W., Matos, L., Mouratidis, A., Ryan, R. M., Sheldon, K. M., Soenens, B., Petegem, S. V. & Verstuyf, J. (2015). Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. *Motivation and Emotion* 39 (2), 216–236. doi:10.1007/s11031-014-9450-1.
- Chiva-Bartoll, Ó., Salvador-García, C., & Jesús Ruiz-Montero, P. (2018). Teaching games for understanding and cooperative learning: Can their hybridization increase motivational climate among physical education students?. *Croatian Journal of Education: Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje* 20 (2), 561–584. doi:10.15516/cje.v20i2.2827.
- Cid, L., Pires, A., Borrego, C., Duarte-Mendes, P., Teixeira, D. S., Moutão, J. M., & Monteiro, D. (2019). Motivational determinants of physical education grades and the intention to practice sport in the future. *PLoS One* 14 (5), 1–17. doi:10.1371/journal.pone.0217218.
- Cox, A., & Williams, L. (2008). The roles of perceived teacher support, motivational climate, and psychological need satisfaction in students' physical education motivation. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 30 (2), 222–239. doi:10.1123/jsep.30.2.222.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour*. New York, NY: Plenum Press.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. *Teoksessa R. Dienstbier (toim.) Perspectives on motivation: Nebraska Symposium on Motivation*. Lincoln, NE: University of Nebraska, 237–288.
- Deci, E. L., Koestner, R. & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin* 125, 627–668. doi:10.1037/0033-2909.125.6.627.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry* 11, 227–268. doi:10.1207/S15327965PLI1104_01.
- Deliligka, S., Syrmpas, I., & Bekiari, A. (2020) Motivational Climate in the Physical Education Context Through the Perspective of Teachers and Students. *Physical Educator* 77 (1), 78–109. doi:10.18666/TPE-2020-V77-I1-8524.
- 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. doi:10.1016/S1469-0292(02)00002-X.
- Duda, J. L. (1992) *Motivation in sport settings: a goal perspective approach*. Teoksessa G. C. Roberts (toim.) *Motivation in sport and exercise*. Champaign, IL: Human Kinetics, 57–92.
- Eime, R. M., Young, J. A., Harvey, J. T. Charity, M. J. & Payne, W. R. (2013). A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents: informing development of a conceptual model of health through sport. *International journal of behavioral nutrition and physical activity* 10 (1), 1–21. doi:10.1186/1479-5868-10-98.
- Estevan, I., Bardid, F., Utesch, T., Menescardi, C., Barnett, L.M & Castillo, I. (2020). Examining early adolescents' motivation for physical education: associations with

- actual and perceived motor competence. *Physical Education and Sport Pedagogy* 26 (4), 359–374. doi:10.1080/17408989.2020.1806995.
- Ferreira, I., van der Horst, K., Wendel-Vos, W., Kremers, S., van Lenthe, F. & Brug, J. (2006). Environmental correlates of physical activity in youth – a review and update. Department of Public Health, Erasmus University Medical Center, Netherlands 8 (2), 129–154. doi:10.1111/j.1467-789X.2006.00264.x.
- Fin, G., Baretta, E., Murcia, J. & Nodari-Junior, R. (2017). Autonomy support, motivation, satisfaction and physical activity level in physical education class. *Universitas Psychologica* 16 (4), 1–12. doi:10.11144/Javeriana.upsy16-4asms.
- Fox, K. R. (1988). The self-esteem complex and youth fitness. *Quest* 40 (3), 230–246. doi:10.1080/00336297.1988.10483903.
- García-González, L., Sevil-Serrano, J., Abós, A., Aelterman, N., & Haerens, L. (2019). The role of task and ego-oriented climate in explaining students' bright and dark motivational experiences in Physical Education. *Physical Education & Sport Pedagogy* 24 (4), 344–358. doi:10.1080/17408989.2019.1592145.
- Girard, S., St-Amand, J., & Chouinard, R. (2019). Motivational climate in physical education, achievement motivation, and physical activity: a latent interaction model. *Journal of Teaching in Physical Education* 38 (4), 305–315. doi:10.1123/jtpe.2018-0163.
- Gorely, T., Marshall, S. & Biddle, S. (2004). Couch kids: correlates of television viewing among youth. *International Journal of Behavioral Medicine* 11 (3), 152–163. doi:10.1207/s15327558ijbm1103_4.
- Gråstén, A. & Watt, A. (2017). A motivational model of physical education and links to enjoyment, knowledge, performance, total physical activity and body mass index. *Journal of Sports Science and Medicine* 16 (3), 318–327.
- Gråstén, A., & Watt, A. (2016). Perceptions of motivational climate, goal orientations, and light-to-vigorous-intensity physical activity engagement of a sample of Finnish grade 5 to 9 students. *International Journal of Exercise Science* 9(3), 291–305.
- Gråstén, A., Watt, A., Jaakkola, T., & Liukkonen, J. (2012). Directly measured and self-reported physical activity in a sample of Finnish secondary school students. *Advances in Physical Education* 2 (3), 132–138. doi:10.4236/ape.2012.23023.
- Griffin, B. W. (2016). Perceived autonomy support, intrinsic motivation, and student ratings of instruction. *Studies in Educational Evaluation* 51, 116–125. doi:10.1016/j.stueduc.2016.10.007.
- Gu, X., & Solmon, M. A. (2016). Motivational processes in children's physical activity and health-related quality of life. *Physical Education and Sport Pedagogy* 21 (4), 407–424. doi:10.1080/17408989.2015.1017456.
- Guay, F., Ratelle, C. F. & Chanal, J. (2008). Optimal learning in optimal contexts: The role of self-determination in education. *Canadian Psychology* 49, 233–240. doi:10.1037/a0012758.
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1,6 million participants. *The Lancet Child & Adolescent Health* 4 (1), 23–35. doi:10.1016/S2352-4642(19)30323-2.
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Culverhouse, T. & Biddle, S. J. H. (2003). The processes by which perceived autonomy support in physical education promotes leisuretime physical activity intentions and behavior. *Journal of Educational Psychology* 95 (4), 784–795. doi:10.1037/0022-0663.95.4.784.
- Harwood, C. G., Keegan, R. J., Smith, J. M., & Raine, A. S. (2015). A systematic review of the intrapersonal correlates of motivational climate perceptions in sport and physical

- activity. *Psychology of Sport and Exercise* 18, 9–25. doi:10.1016/j.psychsport.2014.11.005.
- Hirvensalo, M., Sääkslahti, A., Huovinen, T., Palomäki, S., & Huhtiniemi, M. (2016). Liikunnan arviointi perusopetuksen opetussuunnitelmassa. *Liito: Liikunnan ja terveystiedon opettaja* 2016 (1), 24–27.
- Hirvensalo, M., & Lintunen, T. (2011). Life-course perspective for physical activity and sports participation. *European Review of Aging and Physical Activity* 8 (1), 13–22. doi:10.1007/s11556-010-0076-3.
- Huisman, T. (2003). Liikunnan arviointi peruskoulussa 2003 – Yhdeksäsluokkalaisten kunto, liikunta-aktiivisuus ja koululiikuntaan asennoituminen. Opetushallitus. Helsinki: Yliopistopaino.
- Huhtiniemi, M., Sääkslahti, A., Watt, A. & Jaakkola, T. (2019). Associations among basic psychological needs, motivation and enjoyment within Finnish physical education students. *Journal of Sports Science & Medicine* 18 (2), 239–247.
- Husu, P., Tokola, K., Vähä-Ypyä, H. & Vasankari, T. (2022). Liikemittarilla mitatun liikkumisen, paikallaanolon ja unen määrä. *LIITU-tutkimuksen tuloksia 2022*, 31–47.
- Jaakkola, T., & Liukkonen, J. (2002). Motivaation hierarkkinen luonne. Teoksessa *Rahasta vai rakkaudesta työhön? Mikä meitä motivoi? Likes-työelämäpalvelut Oy*, 121–126.
- Jaakkola, T., Soini, M. & Liukkonen, J. (2006). Liikuntanumeron yhteys yläasteikäisten oppilaiden liikuntamotivaatioon. *Liikunta & Tiede* 43 (6), 18–25.
- Jaakkola, T., Wang, C. K., Soini, M., & Liukkonen, J. (2015). Students Perceptions of Motivational Climate and Enjoyment in Finnish Physical Education: A Latent Profile Analysis. *Journal of Sports Science & Medicine* 14 (3), 477–483.
- Jaakkola, T. (2015). Motivaatio – ilo, innostus ja intohimon synnyttäminen. Teoksessa K. Hämäläinen, K. Danskanen, H. Hakkarainen, T. Lintunen, K. Forsblom, S. Pulkkinen, T. Jaakkola, K. Pasanen, S. Kalaja, P. Arajärvi, T. Lehtoviita. & J. Riski. *Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu*. 1. painos. Jyväskylä: VK-kustannus, 109–123.
- Jaakkola, T., Yli-Piipari, S., Watt, A. & Liukkonen, J. (2016). Perceived physical competence towards physical activity, and motivation and enjoyment in physical education as longitudinal predictors of adolescents’ self-reported physical activity. *Journal of Science and Medicine in Sport* 19 (9), 750–754. doi:10.1016/j.jsams.2015.11.003.
- Jaakkola, T., Yli-Piipari, S., Barkoukis, V., & Liukkonen, J. (2017). Relationships among perceived motivational climate, motivational regulations, enjoyment, and PA participation among Finnish physical education students. *International Journal of Sport and Exercise Psychology* 15 (3), 273–290. doi:10.1080/1612197X.2015.1100209.
- Jaakkola, T. Barkoukis, V., Huhtiniemi, M., Salin, K., Seppälä, S., Lahti, J. & Watt, A. (2019). Enjoyment and anxiety in Finnish physical education - achievement goals and self-determination perspectives, *Journal of Physical Education & Sport* 19 (3), 1619–1629.
- Janssen, I., & LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 7 (1), 1–16. doi:10.1201/b18227-14.
- Jekauc, D., Völkle, M., & Wagner, M. O. (2015). The influence of physical self-concept on physical activity of children and adolescents: A systematic review. *International Review of Sport and Exercise Psychology* 8 (1), 40–71. doi:10.1080/1750984X.2014.957727.
- Johnson, C. E., Erwin, H. E., Kipp, L., & Beighle, A. (2017). Student perceived motivational climate, enjoyment, and physical activity in middle school physical education. *Journal of Teaching in Physical Education* 36 (4), 398–408. doi:10.1123/jtpe.2016-0172.
- Kavussanu, M., & Roberts, G. C. (1996). Motivation in physical activity contexts: The relationship of perceived motivational climate to intrinsic motivation and self-efficacy. *Journal of sport and exercise psychology* 18 (3), 264–280. doi:10.1123/jsep.18.3.264.

- Kipp, L. E., Meaney, K. S., & Griffin, L. K. (2021). A Mastery Motivational Climate-Based Service-Learning Program: Physical and Psychosocial Benefits Among Underserved Children. *Physical Educator* 78 (1), 61–81. doi:10.18666/TPE-2021-V78-I1-10197.
- Kokko, S. Martin, L. Villberg, J. Kwok, N. & Mehtälä, A. (2018). Itsearvioitu liikunta-aktiivisuus, ruutuaika ja sosiaalinen media sekä liikkumisen seurantalaitteet ja -sovellukset. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018, 17–25.
- Kokkonen, J., Yli-Piipari, S., Kokkonen, M., & Quay, J. (2019). Effectiveness of a creative physical education intervention on elementary school students' leisure-time physical activity motivation and overall physical activity in Finland. *European Physical Education Review* 25 (3), 796–815. doi:10.1177/1356336X18775009.
- Koski, P. & Hirvensalo, M. (2022). Lasten ja nuorten liikunnan merkitykset ja esteet. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2022, 48–58.
- Leptokaridou, E., Vlachopoulos, S. & Papaioannou, A. (2014). Experimental longitudinal test of the influence of autonomy-supportive teaching on motivation for participation in elementary school physical education. *Educational Psychology* 34 (2), 2–22. doi:10.1080/01443410.2014.950195.
- Liu, J & Chung, P. (2016). Students' perceived autonomy support and psychological needs satisfaction in physical education and exercise intrinsic motivation. *Journal of Sport Behavior* 39 (4), 409–425.
- Liukkonen, J., Jaakkola, T., & Kataja, J. (2006). Mitä motivaatiolla tarkoitetaan? Teoksessa J. Liukkonen, T. Jaakkola, & J. Kataja (toim.) *Taitolajina työ: Johtaminen ja sisäinen motivaatio*. Helsinki: Edita, 10-96.
- Liukkonen, J., Jaakkola, T. & Soini, M. (2007). Motivaatioilmasto liikunnanopetuksessa. Teoksessa P. Heikinaro-Johansson & T. Huovinen (toim.) *Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan*. Helsinki: WSOY, 157–170.
- Liukkonen, J. (2017). *Psyykinen vahvuus – Mielen taitojen harjoituskirja*. Jyväskylä: PS-kustannus, 30–58.
- Liukkonen, J. & Jaakkola, T. (2017a). Liikuntamotivaatio elinikäisen liikuntaharrastuksen edellytyksenä. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.) *Liikuntapedagogiikka*. Jyväskylä: PS-kustannus, 130–146.
- Liukkonen, J. & Jaakkola, T. (2017b). Oppimista tukevan motivaatioilmaston luominen. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.) *Liikuntapedagogiikka*. Jyväskylä: PS-kustannus, 290–303.
- Lloyd, J., & Fox, K. R. (1992). Achievement goals and motivation to exercise in adolescent girls. *British Journal of Physical Education Research Supplement* 11, 12-16.
- Lyyra, N. & Palomäki, S. (2022) Lasten ja nuorten käsityksiä koululiikunnasta. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2022, 69–71.
- Mageau, G. A. & Vallerand, R. J. (2003). The coach–athlete relationship: a motivational model. *Journal of Sports Sciences* 21, 883–904. doi:10.1080/0264041031000140374.
- Malina, R. M., Bouchard, C. & Bar-Or, O. (2004). Physical activity and energy expenditure: assesment, trends, and tracking. Teoksessa R. M. Malina, C. Bouchard & O. Bar-Or (toim.) *Growth, Maturation and Physical Activity*. 2. painos. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Martin, L., Villberg, J., Suomi, K. & Ng, K. (2022). Itsearvioitu liikunta-aktiivisuus, liikuntatilanteet, liikkumisympäristöt ja liikkumisen seurantalaitteet. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2022, 16–30.
- Metsämuuronen, J. (2011). Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Helsinki: International Methelp, Booky.fi, 65–79.
- Morgan, K., Kingston, K. & Sproule, J. (2005). Effects of different teaching styles on the teacher behaviours that influence motivational climate and pupils' motivation in

- physical education. *European Physical Education Review* 11, 257–286. doi:10.1177/1356336X05056651
- Määttä, S. (2020). Motivaatio ja oppiminen. Teoksessa S. Tuovila, L. Kairaluoma & V. Majonen (toim.) *Luku- ja kirjoitustaidon pedagogiikkaa yläkouluun*. Rovaniemi: Lapin yliopisto, 10–18.
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91(3), 328–346. doi: 10.1037/0033-295X.91.3.328.
- Nordin-Bates, S. M., Hill, A. P., Cumming, J., Aujla, I. J., & Redding, E. (2014). A longitudinal examination of the relationship between perfectionism and motivational climate in dance. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 36(4), 382–391. doi: 10.1123/jsep.2013-0245
- Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. (2004). Määräykset ja ohjeet 2004:011. Viitattu 26.11.2022. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen-opetussuunnitelman-perusteet_2004.pdf
- Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. (2014). Opetushallitus. Määräykset ja ohjeet 2014:96. Viitattu 26.11.2022. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen-opetussuunnitelman-perusteet_2014.pdf.
- Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille. (2021). Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisusarja 2021:19. Viitattu 20.11.2022. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-853-3>.
- Palomäki, S. & Heikinaro-Johansson, P. (2011). Liikunnan oppimistulosten seuranta-arviointi perusopetuksessa 2010. Koulutuksen seurantaraportit 2011:4. Viitattu 13.2.2023. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/131648_liikunnan_seuranta-arviointi_perusopetuksessa_2010-1.pdf
- Palomäki, S. & Hirvensalo, M. 2022. Mistä liikunnan arvosanat muodostuvat? Liikunnanopettajien käsityksiä arvioinnin kriteereistä ja haasteista perusopetuksessa. *Liikunta & Tiede* 59 (2), 83–90.
- Papaioannou, A. (1997). Perceptions of motivational climate, perceived competence, and motivation of students of varying age and sport experience. *Perceptual and Motor skills* 85 (2), 419–430. doi:10.2466/pms.1997.85.2.419.
- Papaioannou, A., Bebetos, E., Theodorakis, Y., Christodoulidis, T., & Kouli, O. (2006). Causal relationships of sport and exercise involvement with goal orientations, perceived competence and intrinsic motivation in physical education: A longitudinal study. *Journal of sports sciences* 24 (4), 367–382. doi:10.1080/02640410400022060
- Parish, L. E., & Treasure, D. C. (2003). Physical activity and situational motivation in physical education: Influence of the motivational climate and perceived ability. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 74 (2), 173–182. doi:10.1080/02701367.2003.10609079
- Pereira, P., Santos, F., & Marinho, D. A. (2022). Portuguese Students' Perceptions About the Motivational Climate in Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education* 1, 1–10. doi:10.1123/jtpe.2021-0149.
- Pérez-González, A. M., Valero-Valenzuela, A., Moreno-Murcia, J. A., & Sánchez-Alcaraz, B. J. (2019). Systematic review of autonomy support in physical education. *Apunts. Educació Física i Esports* (138), 51-61. doi:10.5232/ricyde2016.04305.
- Polet, J., Laukkanen, A., & Lintunen, T. (2021). Autonomiaa tukeva liikunnanopetus. *Liikunta ja tiede* 58 (4), 38–41.
- Powell, E., Woodfield, L. A., & Nevill, A. M. (2016). Increasing physical activity levels in primary school physical education: The SHARP Principles Model. *Preventive medicine reports* 3, 7-13. doi:10.1016/j.pmedr.2015.11.007.

- Reiner, M., Niermann, C., Jekauc, D., & Woll, A. (2013). Long-term health benefits of physical activity—a systematic review of longitudinal studies. *BMC public health* 13 (1), 1–9. doi:10.1186/1471-2458-13-813.
- Reis, H.T., Sheldon, K.M., Gable, S.L., Roscoe, J. & Ryan, R.M. (2000). Daily Well-Being: The Role of Autonomy, Competence, and Relatedness. *Personality and Social Psychology Bulletin* 26, 419–435. doi:10.1177/0146167200266002.
- Roberts, G.C. (2001). Understanding the dynamics of motivation in physical activity: The influence of achievement goals on motivational processes. Teoksessa G.C. Roberts (toim.) *Advances in motivation in sport and exercise*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1–50.
- Rodrigues, F., Monteiro, D., Teixeira, D. S., & Cid, L. (2020). The relationship between teachers and peers' motivational climates, needs satisfaction, and physical education grades: An AGT and SDT approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17 (17), 6145. doi:10.3390/ijerph17176145.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist* 55, 68–78. doi:10.1037/0003-066X.55.1.68.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. New York: The Guilford Press.
- Ruokonen J., Kokkonen M. & Kokkonen J. (2014). Liikuntatuntien psykologinen turvallisuus ja motivaatioilmasto alakoululaisten tyttöjen ja poikien silmin. *Liikunta & Tiede* 51 (6), 49–55.
- Ruokonen, J. (2013). *Psykologinen turvallisuus ja motivaatioilmasto alakoulun liikunnanopetuksessa*. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Pro gradu - tutkielma. Viitattu 17.3.2023. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:juu-201308282206>.
- Saldanha, R.P., Barbosa, M.L.L., Balbinotti, M.A.A., & Balbinotti, C.A.A. (2020). Values and attitudes in social sport: A test of the explanatory model of values and attitudes of sport. *Journal of Human Sport and Exercise* 15 (1), 57–70. doi:10.14198/jhse.2020.15.Proc1.07
- Sallis, J.F., McKenzie, T.L., Beets, M.W., Beighle, A., Erwin, H., & Lee, S. (2012). Physical education's role in public health: Steps forward and backward over 20 years and HOPE for the future. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 83, 125–135. doi:10.5641/027013612800745329.
- Selfriz, J. J., Duda, J. L., & Chi, L. (1992). The relationship of perceived motivational climate to intrinsic motivation and beliefs about success in basketball. *Journal of sport and exercise psychology* 14 (4), 375–391. doi:10.1123/jsep.14.4.375.
- Soini, M., Liukkonen, J. & Jaakkola, T. (2004). Koululiikunnan motivaatioilmastomittarin validointi – koetun liikunnallisen pätevyyden, autonomian ja sosiaalisen yhteenkuuluvuuden yhteys itsearvioituun fyysiseen aktiivisuuteen. *Liikunta & Tiede* 41 (6), 58–63.
- Soini, M. (2006). *Motivaatioilmaston yhteys yhdeksäsluokkalaisten fyysiseen aktiivisuuteen ja viihtymiseen koulun liikuntatunneilla*. Jyväskylän yliopisto. *Studies in sport, physical education and health* 120. Väitöskirja.
- Soini, M., Liukkonen, J., Jaakkola, T., Leskinen, E. & Rantanen, P. (2007). Motivaatioilmasto ja viihtyminen koululiikunnassa. *Liikunta ja Tiede* 44 (1), 45–51.
- Sparks, C., Dimmock, J., Lonsdale, C & Jackson, B. (2016). Modeling indicators and outcomes of students' perceived teacher relatedness support in high school physical education. *Psychology of Sport and Exercise* 26, 71–82. doi:10.1016/j.psychsport.2016.06.004.

- Standage, M., & Treasure, D. C. (2002). Relationship among achievement goal orientations and multidimensional situational motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology* 72 (1), 87–103. doi:10.1348/000709902158784.
- Standage, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2003). A model of contextual motivation in physical education: Using constructs from self-determination and achievement goal theories to predict physical activity intentions. *Journal of Educational Psychology* 95 (1), 97. doi:10.1037/0022-0663.95.1.97.
- Standage, M., Duda, J.L. & Ntoumanis, N. (2005). A test of self-determination theory in school physical education. *British Journal of Educational Psychology* 75, 411–433. doi:10.1348/000709904X22359.
- Tammelin, T. (2003). Physical activity from adolescence to adulthood and health related fitness at age 31. Cross-sectional and longitudinal analyses of the Northern Finland birth cohort of 1966. Oulu University.
- Telama, R., Nupponen, H. & Piéron, M. (2005). Physical activity among young people in the context of lifestyle. *European Physical Education Review* 11 (2), 115–137. doi:10.1177/1356336X05052892.
- Theeboom, M., De Knop, P., & Weiss, M. R. (1995). Motivational climate, psychological responses, and motor skill development in children's sport: A field-based intervention study. *Journal of Sport and Exercise psychology* 17 (3), 294–311.
- Treasure, D. C. & Robert, G. C. (2001). Students' Perceptions of the Motivational Climate, Achievement Beliefs, and Satisfaction in Physical Education. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 72, 165-175. doi:10.1080/02701367.2001.10608946.
- Treasure, D. C. (1993). A social-cognitive approach to understanding children's achievement behavior, cognitions, and affect in competitive sport. University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Trudeau, F., Laurencelle, L., Tremblay, J., Rajic, M. & Shephard, R. J. (1999). Daily primary school physical education: effects on physical activity during adult life. *Medicine and science in sports and exercise* 31 (1), 111–117. doi:10.1097/00005768-199901000-00018.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2012). Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Helsinki. Viitattu 4.3.2023. https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf
- Valentini, N. C., Nobre, G. C., de Souza, M. S., & Duncan, M. J. (2020). Are BMI, self-perceptions, motor competence, engagement, and fitness related to physical activity in physical education lessons?. *Journal of Physical Activity and Health* 17 (5), 493–500. doi:10.1123/jpah.2019-0532.
- Vallerand, R. J. (2001). A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation in sport and exercise. Teoksessa G.C. Roberts (toim.) *Advances in motivation in sport and exercise*. Champaign, IL: Human Kinetics, 263–319.
- Varstala, V. (1996). Opettajan toiminta ja oppilaiden liikunta-aktiivisuus koulun liikuntatunnilla. Jyväskylän yliopisto. *Studies in sport, physical education and health* 45. Väitöskirja.
- Viljanen, J. (2019). Liikunnan arvosanan yhteys 4.–6.-luokkalaisten lasten fyysiseen aktiivisuuteen ja sen aikomukseen. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma. Viitattu 17.3.2023. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-201909204225>.
- Vuori, I. (2005) Liikunta, kunto ja terveys. Teoksessa I. Vuori, S. Taimela & U. Kujala (toim.) *Liikuntalääketiede*. Hämeenlinna: Duodecim, 16–29.
- Warburton, D. E., & Bredin, S. S. (2017). Health benefits of physical activity: a systematic review of current systematic reviews. *Current opinion in cardiology* 32 (5), 541-556. doi:10.1097/HCO.0000000000000437.

- World Health Organization. (2022). Global status report on physical activity 2022. Verkkosivu. Viitattu 21.1.2023.
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240059153>.
- World Health Organization. (2020). WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. Verkkosivu. Viitattu: 21.1.2023.
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240015111>.
- World Health Organization. (2018). Global action plan on physical activity 2018–2030. More active people for a healthier world. Verkkosivu. Viitattu 27.11.2022.
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272722/9789241514187-eng.pdf>
- Xiang, P., Ağbuğa, B., Liu, J. & McBride, R. E. (2017). Relatedness need satisfaction, intrinsic motivation, and engagement in secondary school physical education. *Journal of Teaching in Physical Education* 36 (3), 340–352.
 doi:10.1080/17408989.2012.690377.
- Yli-Piipari, S. (2011). The Development of students' physical education motivation and physical Activity: A 3.5-year longitudinal study across grades 6 to 9. Jyväskylän Yliopisto. Väitöskirja.
- Zhang, T., Solmon, M., Kosma, M., Carson, R. & Gu, X. (2011). Need support, need satisfaction, intrinsic motivation, and physical activity participation among middle school students. *Journal of Teaching in Physical Education* 30 (1), 51–68.
 doi:10.1123/jtpe.30.1.51.
- Zhong, T., & Wang, H. (2019). Physical Activity Motivation Climate Questionnaire: Validity, Reliability and Measurement Invariance. *International Journal of Sports and Physical Education* 5 (1), 13–18. doi:10.20431/2454-6380.0501003.

LIITE 1.

Koululiikuntatutkimus

Hyvä oppilas,

Tässä lomakkeessa sinulle esitetään koululiikuntaan ja liikunnan harrastamiseesi liittyviä kysymyksiä. Esitettyihin kysymyksiin ei ole olemassa oikeita tai väärä 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.

TAUSTATIEDOT

Vastaa 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:

Erinomainen Kiitettävä Hyvä Tyydyttävä Kohtalainen Välttävä

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

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

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0	1	2	3	4	5	6	7
päivänä				päivänä			

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

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0	1	2	3	4	5	6	7
päivänä				päivänä			

LIIKUNTARYHMÄMME TOIMINTA YLEENSÄ

Tällä osiolla selvitetään kokemuksiasi ryhmänne toiminnasta yleisesti liikuntatuntien aikana. Ympyröi seuraavien toteamusten kohdalla vastausvaihtoehto sen mukaan, miten hyvin kukin toteamus kuvaa **liikuntaryhmää**ne.

Ympyröi numero, joka parhaiten vastaa käsitystäsi koulun liikuntatunneista.

	TÄYSIN ERI MIELTÄ			TÄYSIN SAMAA MIELTÄ	
	1	2	3	4	5
1. Liikuntaryhmämme oppilaille on tärkeää yrittää parhaansa liikuntatunneilla.	1	2	3	4	5
2. Pääasia on, että kehitymme vuosi vuodelta omissa taidoissamme.	1	2	3	4	5
3. Uuden oppiminen kannustaa minua oppimaan yhä enemmän.	1	2	3	4	5
4. Liikuntaryhmämme on yhtenäinen.	1	2	3	4	5
5. Oppilaille on liikuntatunneilla tärkeää näyttää muille olevansa parempia kuin toiset.	1	2	3	4	5
6. Oppilailla on merkittävästi päätösvaltaa liikuntatunneilla.	1	2	3	4	5
7. Liikuntaryhmämme on yhtenäinen toimiessaan liikuntatunneilla.	1	2	3	4	5
8. Liikuntatunneilla oppilaat vertaavat suorituksiaan pääsääntöisesti toisten suorituksiin.	1	2	3	4	5
9. Oppilaat todella toimivat yhtenä ryhmänä.	1	2	3	4	5
10. Oppilaille on tärkeää yrittää parantaa omia taitojaan.	1	2	3	4	5
11. Oppilailla on mahdollisuus vaikuttaa liikuntatuntien toteutukseen.	1	2	3	4	5
12. Liikuntatunneilla oppilaat ”puhaltavat yhteen hiileen”.	1	2	3	4	5
13. On tärkeää jatkaa yrittämistä, vaikka olisi tehnyt virheitä.	1	2	3	4	5
14. Oppilaille on tärkeää onnistua muita oppilaita paremmin.	1	2	3	4	5
15. Oppilailla on merkittävästi valinnan vapauksia liikuntatunneilla.	1	2	3	4	5
16. Liikuntatunneilla oppilaat kilpailevat suorituksissa toistensa kanssa.	1	2	3	4	5
17. Oppilailla on mahdollisuus valita harjoitteita oman mielenkiinnon mukaan.	1	2	3	4	5
18. Oppilaat voivat vaikuttaa liikuntatuntien kulkuun.	1	2	3	4	5