

**LIKUNNANOPETTAJIEN JA LIKUNNANOPETTAJAKSI OPISKELEVIEN  
ARVIOINTIKRITEERIEN PAINOTUKSET LIKUNNANOPETUKSESSA, SEKÄ  
FYYSINEN SUORITUSKYKY ARVIOINTIKRITEERINÄ**

Rasmus Tarkiainen

Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma

Liikuntatieteellinen tiedekunta

Jyväskylän yliopisto.

Kevät 2020

## TIIVISTELMÄ

Tarkiainen, R. 2020. Liikunnanopettajien ja liikunnanopettajaksi opiskelevien arviointikriteerien painotukset liikunnanopetuksessa, sekä fyysinen suorituskyky arviointikriteerinä. Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma. 45s., liite.

Tämän tutkielman tarkoituksena oli selvittää, tapahtuuko tämänhetkinen liikunnanopetuksen arviointi yhdenmukaisesti ja tasa-arvoisesti eri opettajien välillä. Aikaisemman opetussuunnitelman aikaan haasteena oli etenkin fyysisen suorituskyvyn arviointi, sillä eri opettajat eivät käyttäneet sitä arvioinnissa yhdenmukaisesti. Tutkimuskysymykset siis olivat 1. Eroavatko liikunnanopetuksen arviointikriteerit opettajien ja liikunnanopettajaksi opiskelevien kesken, sekä ovatko sukupuoli, opetettava luokka-aste tai työkokemus yhteydessä arviointiin? 2. Eroaako eri työkokemuksen omaavat mielipiteiltään fyysisen suorituskyvyn sisällyttämisestä arviointiin? Lisäksi fyysinen suorituskyky oli tämän tutkimuksen keskiössä, koska uuden opetussuunnitelman yhtenä merkittävimmistä muutoksista toimi kuntotekijöiden tason poistuminen arvioinnin keskuudesta.

Tutkimusjoukkona toimi liikunnanopettajaksi opiskelevat ja tällä hetkellä työskentelevät liikunnanopettajat. Yhteensä vastaajia oli 135, joista 57 oli miehiä ja 78 naisia. Liikunnanopettajaksi opiskelevia heistä oli yhteensä 52. Vastaajat saivat opettaa mitä luokka-astetta tahansa, kunhan he toimivat työssään numeroarvioinnin parissa. Tutkimuksen aineisto kerättiin avoimen kyselylinkin avulla Facebook ja WhatsApp ryhmien välityksellä. Tutkimus toteutettiin määrällisenä tutkimuksena ja aineiston keruu tapahtui kuuden kuukauden aikavälillä avoimen kyselylinkin avulla. Kyselyn luomiseen käytettiin Webropol-ohjelmaa, jonka jälkeen tulokset vietiin SPSS- ohjelmaan analysoitavaksi. Analysoin aineistoni SPSS- ohjelmalla käyttäen yksisuuntaista varianssianalyysiä ja parivertailutestejä ryhmien välille. Testasin myös varianssien yhtäsuuruutta ja sen perusteella valitsin parivertailutestiin sopivan testin Tukeyn ja Tamhanen testien välillä.

Tilastollisesti merkitseviä eroja löytyi ainoastaan eri työkokemuksen omaavissa ryhmissä. Havainnot olivat pitkälti samassa linjassa läpi tutkimuksen, jossa liikunnanopettajaksi opiskelevat tai vähän työkokemusta omaavat liikunnanopettajat erosivat tilastollisesti merkittävästi pitkään yli 14 vuotta työskennelleistä liikunnanopettajista. Pitkään työskennelleet opettajat painottivat tilastollisesti merkittävästi enemmän fyysistä suorituskykyä ja vähemmän itsearviointia arviointikäytänteissään. Myös fyysisen suorituskyvyn ja kuntotestien tulokset olivat pitkään työskennelleiden mielipiteissä painotetumpia asioita ottaa osaksi arviointia verrattuna opiskelijoihin tai vähän työskennelleihin opettajiin. Lisäksi sukupuolten tai luokka-asteiden välillä ei ilmennyt tilastollisesti merkitseviä eroja arvioinnissa tai mielipiteissä. Huomionarvoista on myös se, että suurin osa vastaajista käytti käyttäytymistä, fyysistä suorituskykyä ja itsearviointia arviointiperusteina, vaikka uuden opetussuunnitelman mukaan niitä ei tulisi käyttää arvioinnissa.

Tutkimustuloksista voidaan siis mahdollisesti ajatella, että uusien opetussuunnitelmien tuominen käytäntöön ei välttämättä tapahdu kokonaisvaltaisesti kaikkien opettajien taholla, ainakaan arvioinnin näkökulmasta katsottuna. Esimerkiksi entistäkin selkeämmät ohjeistukset ja koulutukset arviointiin liittyen voivat olla tarpeellisia yhdenmukaisen arvioinnin toteutumisen kannalta. Toisaalta taas voidaan pohtia, tulisiko uutta opetussuunnitelmaa tarkastella kriittisesti uudestaan tai kouluttaa opettajia uudestaan, jos arvioinnin linjat eivät toteudu yhdenmukaisesti eri opettajien kesken.

Asiasanat: arviointi, arvioinnin yhdenmukaisuus, liikunnanopetus, perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet, fyysinen suorituskyky, kuntotekijät.

## ABSTRACT

Tarkiainen, R. 2020. Emphasis of the different evaluation criteria of physical education teachers and physical education students in physical education, and physical performance as an assessment criteria. Faculty of sport and health sciences, University of Jyväskylä, Master's thesis, 45 pp., 1 appendice.

The aim of this study was to find out whether the current evaluation of physical education is happening in a uniform and equitable manner, between different teachers. At the time of the previous curriculum, the evaluation was a challenge, especially from the point of view of physical performance as teachers were not using this criteria uniformly in their evaluation. Therefore the research questions were the following: 1. Do the criteria for assessing physical education differ between teachers and students studying physical education, and are gender, work experience, and thought grade of the participants connected to assessment? 2. Do people with different work experience think differently about the inclusion of physical performance in the assessment. Physical performance was at the heart of this study because one of the major changes in the new curriculum was the removal of the level of fitness factors from the assessment.

The research group consists of students who are studying physical education and physical education teachers who are working at the moment. The total number of respondents was 135, of which 57 were men and 78 were women. 52 of the respondents were physical education students. Respondents were allowed to teach at any grade level as long as they were working on numerical assessment. The research data was collected through an open questionnaire link via Facebook and WhatsApp groups. The survey was conducted as a quantitative research and the data was collected through an open questionnaire link over a six-month period. The questionnaire was created by using Webropol and after the data collection period the results were exported to SPSS for analysis. The data was analyzed with Spss- program and by using the methods of one-way analysis of variance and pairwise comparisons between groups. The equality of the variances was also tested and based on its results the appropriate test for pairing between the Tukey's and Tamhanen tests were chosen.

Statistically significant differences were found only between groups with different work experience. The findings were largely in line with the results of a study in which statistically significant differences were found between those who had no work experience or little physical education experience from those who had worked for more than 14 years. Experienced teachers had a statistically significant emphasis on physical performance and they put less emphasis on self-evaluation in their assessment practices. Also, the results of physical performance and fitness tests were more desirable in the opinions of those who had worked for a long time, compared to students or teachers who had less work experience. Statistically significant difference were not detected between respondents, when sex or the taught grade were used as background factors. What was also noteworthy is that most of the respondents were using behavior, physical performance and self- evaluation as an evaluation criterias, even though according to the new curriculum they should not be used in the evaluation.

Based on the results of this research it comes out that the evaluation of physical education is still not uniform between teachers. Therefore, the instructions of the new curriculum seems to fail at ensuring an equal assessment. Consequently, clearer guidance and training of teachers on evaluation as well as a critical rereview of the instructions of the new curriculum may be necessary in order to ensure consistent evaluation of students.

Key words: assessment, consistency of evaluation, physical education, The Finnish national core curriculum for basic education, physical education, physical fitness, physical performance

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

1 JOHDANTO .....	1
2 FYYSINEN SUORITUSKYKY.....	3
2.1 Fyysiseen suorituskyyyn liittyvät osa-alueet .....	3
2.1.1 Kuntotekijät.....	6
2.1.2 Motoriset perustaidot .....	8
2.1.3 Psykologiset tekijät ja kehonkoostumus .....	9
2.2 Fyysinen suorituskyy, liikuntataidot, koettu pätevyys, motivaatio sekä aktiivisuus ja yrittäminen.....	10
2.3 Miksi kuntotekijöiden taso on poistunut arviointikriteereistä?.....	14
3 LIIKUNNAN ARVIOINTI.....	16
3.1 liikuntakasvatuksen pyrkimys.....	16
3.2 Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden muutokset, sekä arvioinnin uudistukset.....	16
3.3 Haasteita yhdenmukaisen arvioinnin toteutumisessa .....	19
3.4 Liikuntapedagogiikan opintojen oppilasarviointia sisältävät kurssit .....	20
4 TUTKIMUSMENETELMÄT .....	23
4.1 Tutkimuskysymykset.....	23
4.2 Tutkimusaineisto ja aineiston keruu.....	23
4.3 Tutkimuksessa käytetyt mittarit ja muuttujat.....	24
4.4 Tutkimusaineiston tilastomatemattiset käsittelymenetelmät.....	25
4.5 Luotettavuustarkastelut.....	26

4.5.1 Validiteetti.....	27
4.5.2 Reliabiliteetti .....	27
5 TULOKSET.....	30
5.1 Tutkimuskysymys 1.....	30
5.2 Tutkimuskysymys 2.....	32
6 POHDINTA .....	34
6.1 Yhteenveto .....	34
6.2 Yleistä pohdintaa fyysisestä suorituskyvystä ja numeroarvioinnista.....	35
6.3 Tutkimuksen luotettavuus ja kritiikki.....	38
6.4 Tutkimuksen sovellettavuus ja jatkotoimenpide-ehdotukset.....	39
6.5 Tutkimuksen eettisyys .....	40
6.6 Jatkotutkimusmahdollisuudet .....	40
LÄHTEET .....	42

## LIITTEET

## **KÄYTETYT LYHENTEET**

POPS perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet

LOPS lukion opetussuunnitelman perusteet

OPH opetushallitus

# 1 JOHDANTO

Fyysinen suorituskyky kuvaa yksilön kykyä suoriutua annetusta liikunnallisesta tehtävästä mahdollisimman tehokkaasti (Saltychev, Laimi & Karppinen 2013) ja se on arviointiin liittyen otollinen aihe. siksi, että esimerkiksi suuri osa tutkimuksista kertoo parempien fyysisten kuntoominaisuuksien olevan yhteydessä positiivisesti liikuntataitojen oppimiseen (Beurden, Morgan, Brooks & Beard 2008; Lioyd ym. 2014) ja aktiivisuuteen ja yrittämiseen (Seabra ym. 2013; Jaakkola ym. 2014), sekä koettuun pätevyuteen (Jaakkola ym. 2013). Suurempi koettu pätevyys näyttäisi taas olevan yhteydessä positiivisesti motivaatioon (Deci & ryan 2000; Sas-Nowosielski 2008; Jaakkola ym. 2013; Deci & Ryan 2015; Jaakkola, Yli-Piipari, Barkoukis & Liukkonen 2015; Jaakkola, Yli-Piipari, Watt & Liukkonen 2015), sekä aktiivisuuteen ja yrittämiseen (Jaakkola ym. 2015). Myös paremmalla motivaatiolla on havaittu yhteyksiä aktiivisuuteen ja liikkumisen määrään tai laatuun (Deci & Ryan 2000; Taylor ym. 2010; Deci & Ryan 2015; Jaakkola ym. 2015; Kokko & Martin 2019). Parempi kuntotekijöiden taso näyttäisi siis mahdollistavan paremmat liikuntataidot sekä suuremman aktiivisuuden ja yrittämisen tason, jotka puolestaan ovat arvioitavia kriteereitä liikunnanopetuksessa. Tämä näyttäisi osaltaan hieman ristiriitaiselta tarkasteltaessa kriittisesti uutta opetussuunnitelmaa, sillä kuntotekijöiden tasoa ei nykyään tule ottaa huomioon ollenkaan arvosanaa antaessa (POPS 2014, 436; LOPS 2015, 208; Hirvensalo ym. 2016). Fyysinen kunto ja toimintakyky ovat myös ajankohtaisia aiheita, koska kuntotekijöiden taso on huonontunut viime vuosikymmenten aikana etenkin kestävyyttä mittaavissa testeissä (Huotari, Nupponen, Laakso & Kujala 2009; Santtila ym. 2018), jota voidaan noin 50% tasolla selittää lasten ja nuorten ylipainolla (Lintu ym. 2018).

Lisäksi opettajien käyttämät arviointikriteerit liikunnan arvioinnissa ovat mielenkiintoinen tutkimuksen kohde, koska uusi opetussuunnitelma on otettu vasta äskettäin käyttöön vuosina 2015-2019 (POPS 2014, 1). Onkin mielenkiintoista nähdä, miten uusi opetussuunnitelma on ymmärretty arvioinnin näkökulmasta eri liikunnanopettajien ja liikunnanopettajaksi opiskelevien toimesta tällä hetkellä. Edellisen opetussuunnitelman aikana pystyttiin eri oppiaineissa havainnoimaan eroja arvosanan antamiselle eri opettajien kesken. Esimerkiksi osa

opettajista käytti kuntotekijöitä korottavasti arvosanan antamiselle ja osa ei käyttänyt ollenkaan, mikä aiheutti vaihtelua ja ei luonut yhdenmukaisuutta. Liikunta oppiaineena toki eroaa reaaliaineista sen erilaisen luonteensa takia. Silti yhteneväiset suuntalinjat ovat tärkeitä myös liikunnassa, jotta jokainen oppilas Suomessa saisi tasa-arvoista kohtelua, mikä ei täysin ole toteutunut aikaisemmin. (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011.) Myös poikien ja tyttöjen liikunnanopetuksessa havaittiin eroja esimerkiksi siten, että poikien arvioinnissa painottuivat kunto- ja taitotekijät, sekä tytöillä painottuivat enemmän yhteistyötaitojen kaltaiset elementit (Huissman 2004). Tämä tutkielma pyrkii siis selvittämään tämänhetkisen arvioinnin tasa-arvon toteutumista ja tarkastelee arviointikriteerien yhtenevyyttä eri liikunnanopettajien ja liikunnanopettajaksi opiskelevien kesken. Sen lisäksi tämä tutkielma pyrki selvittämään fyysisen suorituskyvyn näkymisen arvioinnin keskuudessa ja selvittämään liikunnanopettajien ja liikunnan opettavaksi opiskelevien mielipiteitä fyysisen suorituskyvyn arviointiin sisällyttämisestä.

Opetussuunnitelmia uusitaan aika ajoin ja uudistukset tarkoittavat sitä, että opettajat joutuvat muuttamaan taikka tarkastelemaan omaa toimintaansa muutosten takia. Muutokset tuovat aina haasteita mukaan ja siksi tarkempi tarkastelu on tutkimuksenkin mielessä tärkeää, jotta voimme tarkastella niiden käytännön toteutumista. Tämän tutkimuksen hyödyllisyyttä tukee myös se, että tämänkaltaista tutkimusta ei olla vielä tehty uuden opetussuunnitelman aikakautena liikunnan arviointiin liittyen. Viimeisetkin luokka-asteet siirtyivät uuden opetussuunnitelman piiriin vasta vuonna 2019 syksyllä (POPS 2014, 1). Nyt siis on mahdollista saada dataa uuden opetussuunnitelman arvioinnin toimimisesta ensi kertaa laajemmin.



## 2 FYYSINEN SUORITUSKYKY

### 2.1 Fyysiseen suorituskyyyn liittyvät osa-alueet

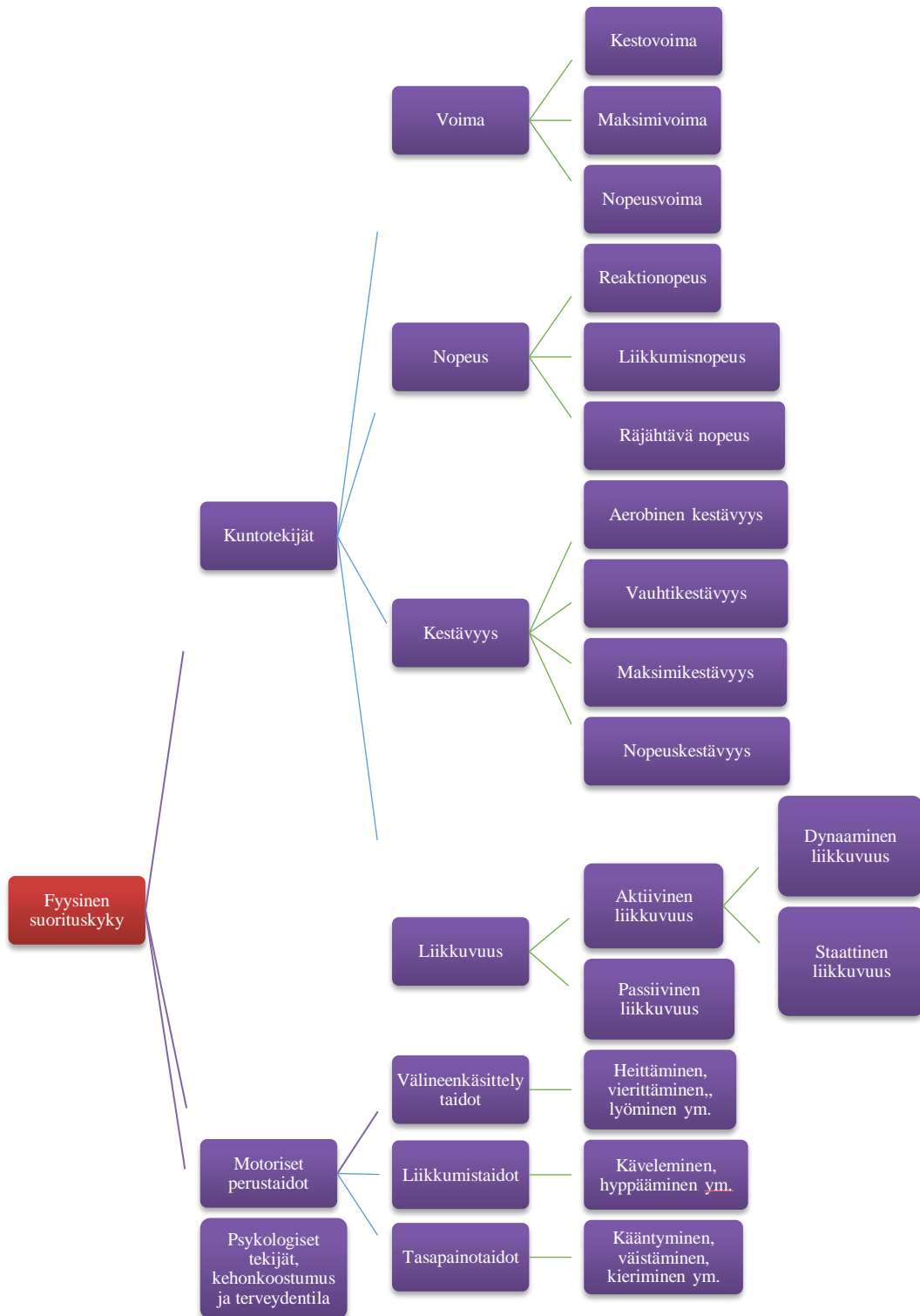
Fyysinen suorituskyy kuvastaa yksilön parasta mahdollista kyyä suoriutua esimerkiksi erilaisista kuntotesteistä tai liikuntatilanteista (Saltychev ym. 2013). Siksi esimerkiksi tässä tutkimuksessa on käytetty fyysistä suorituskyyä enemmän, kuin fyysistä toimintakyyä terminä, jotta fyysiset kuntotekijät ja maksimaalinen kykenevyys kuntotekijöiden ja suorituskyyyn mielessä korostuisi kyselylomakkeeseen vastaavien ajatuksissa.

Fyysinen toimintakyy nähdään fysiatreille suunnatussa gallupissa kattokäsitteenä kattaen kaikki kehon toiminnot, rakenteet ja osallistumisen, jonka alle kuuluu mm. fyysinen suorituskyy (Saltychev ym. 2013). Fyysisen toimintakyyyn voidaan nähdä kuvaavan enemmän arjen haasteista selviytymistä, siten että energiaa jäisi myös muihin vapaa-ajan aktiviteetteihin (Wener ym. 2017). Kouluissa 5. ja 8. luokkalaisille käytetty MOVE toimintakyytesti mittaa oppilaan fyysistä toimintakyyä, joka pitää sisällään kestävyuden, voiman, nopeuden, liikkuvuuden, sekä erinäköisiä taitotekijöitä. Taitotekijät pitävät sisällään motorisia taitoja, kuten mm. havaintomotoriikkaa, liikkumistaitoja, käsittelytaitoja sekä tasapainotaitoja. (OPH 2018.) Käytännössä siis toimintakyyymittaukset pitävät sisällään samat ominaisuudet, mitä fyysinen suorituskyykin sisältää. (kuvio 1)

Suorituskyy siis kuvaa enemmän yksilön maksimaalista kyyä suoriutua tietyissä tehtävissä annettuna ajankohtana. (Saltychev ym. 2013.) Lisäksi fyysistä suorituskyyä pystytään mittaamaan monilla keinoilla aivan kuten toimintakyyäkin. Nämä keinot voidaan jakaa neljään eri luokkaan: kyselyt ja haastattelut, havainnointi, toimintatestit ja laboratoriomittaukset. (Heimonen, Karvinen & Pohjolainen 2009.) Näistä koulumaailmaan käytännöllisimpänä toimivat mitä luultavimmin 3 ensimmäistä kohtaa halvemman ja helpomman toteuttamisen vuoksi. Nämä 3 kohtaa voivat pitää sisällään esimerkiksi itsearviointia, opettajan havainnointia eri ympäristöissä ja suorituksissa, sekä toimintakyy -ja kuntotestejä.

Fyysistä toimintakykyä että fyysistä suorituskykyä on mahdollista tukea, kehittämällä samoja fyysisiä ominaisuuksia eli kuntotekijöitä. Kuntotekijöihin sisältyvät kestävyys, voima, nopeus ja liikkuvuus. Nämä kuntotekijät mahdollistavat liikkumisen tehokkuuden, sujuvuuden ja erilaisista haasteista selviytymisen. (UKK-instituutti 2019.) Esimerkiksi voidaan ajatella, että on mahdotonta suorittaa haarakuperkeikkaa taikka siltakaatoa, mikäli vartalo ei kyseisiin asentoihin taivu. Voidaan myös ajatella, että on mahdotonta punnertaa ilman riittävää lihasvoimaa. Eli motoriset taidot ja lihasvoima kulkevat käsi kädessä, sillä ilman riittävää voimaa ei voi suorittaa motorisia liikkeitä ja toisaalta riittävä motorinen osaaminen on olennaista oikeanlaisen ja tehokkaan liikkumisen kannalta (Laukkanen ym. 2018).

Eli fyysiseen suorituskykyyn liittyy erittäin vahvasti fyysiset kuntotekijät. Fyysiseen suorituskykyyn vaikuttavat lisäksi motoriset taidot, jotka voidaan jakaa kolmeen luokkaan: tasapainotaitoihin, liikkumistaitoihin ja käsittelytaitoihin (Cleland-Donnelly, Gallahue & Mueller 2018). Myös psykologiset tekijät vaikuttavat suorituskyvyn tasoon, kuten esimerkiksi motivaation taso ja ympäristötekijät (Smolander ym. 2004). Toki ei sovi unohtaa, että suorituskykyyn oleellisesti vaikuttaa myös esimerkiksi kehonkoostumus (Seppänen, Aalto & Tapio 2010; Lintu ym. 2018).



KUVIO 1. Fyysisen suorituskyvyn osa-alueet eri lähteistä yhdistettynä (Häkkinen 1990; Mero, Häkkinen, Keskinen & Nummela 2004; Smolander ym. 2004; Hakkarainen ym. 2009; Saltychev ym. 2013; Cleland-Donnelly ym. 2018).

### 2.1.1 Kuntotekijät

*Voima.* Voima tarkoittaa lihasten kykyä vastustaa ulkoista voimaa ja voiman lajeiksi onkin määritelty kestovoima, nopeusvoima ja maksimivoima. (Häkkinen 1990, 41-42; Keskinen Häkkinen & Kallinen 2004). Kestovoimalla tarkoitetaan lihaksen kykenevyyttä tehdä toistuvia lihassupistuksia tietyllä kuormalla. Kestovoima voikin olla aerobista tai anaerobista riippuen toteutustavasta (Keskinen ym. 2004, 169-170). Palautusaika kestovoimaharjoittelussa pidetään lyhyenä, toistomäärät suurina ja liikkeet toteutetaan monesti kiertoarjoitteluna. (Hakkarainen ym. 2009, 204-206.) Maksimivoima on puolestaan suurinta tahdonalaisesti tuotettua voimaa ja nopeusvoimalla tarkoitetaan hermoston kykyä tuottaa suurinta mahdollista voimaa mahdollisimman nopeasti (Keskinen ym. 2004, 149). Tauot sarjojen välissä täytyy pitää, niin maksimi ja nopeusvoima ominaisuuksia harjoiteltaessa suurina, sillä maksimaalinen nopea liike vaatii täydellisen palautumisen. (Hakkarainen ym. 2009, 204-206.)

Hyvä kestovoima ja riittävä voima auttaa hyvän ryhdin ylläpitämisessä ja kestovoima yhdistetäänkin usein toimintakykyyn (Keskinen ym. 2004, 196). Huolestuttavaa ovat havainnot valtakunnallisissa 5. ja 8. luokkalaisille järjestettävissä toimintakykyä mittaavissa MOVE-mittauksissa suoriutuminen kestovoimaa vaativien osa-alueiden tuloksissa. Esimerkiksi 2018 vuoden tuloksissa havaitaan, että etunojapunnerrustestissä (20-28%) ja ylävartalon kohotuksessa (28-44%) kummallakin luokka-asteella suuri osa jää kolmiportaisella asteikolla huonoimpaan lohkoon. Parhailtaan joka viides ja huonoimmillaan miltei puolet oppilaista jäävät näissä liikkeissä heikoimpaan lohkoon. (OPH 2019.)

*Kestävyys.* Hakkarainen ym. (2009, 333-340) Ja Mero ym. (2004, 295-300) ovat jakaneet kestävyyslajit suorituskehonsa perusteella eri lajeihin, jotka perustuvat sykkeen ja hapenkulutuksen määrään tai siihen, että tapahtuuko suoritus aerobisesti vai anaerobisesti. Kestävyysharjoittelulla pyritään ensisijaisesti vaikuttamaan sydämen ja verenkierron toimintaan positiivisesti. Peruskestävyys on näistä muodoista matalatehoisinta suorittamista, joka tapahtuu 40-70% välillä maksimisykkeestä, joka luo perustan kunnolle ja palautumiselle, koska tällaisella harjoittelulla sydänlihaksen tilavuus kasvaa ja veren pumppaustoiminta sydämeen ja sydäimestä pois tehostuu suuremman iskutilavuutensa takia. Lisäksi hiussuoniston

määrä kasvaa lihaksissa ja rasvan käyttäminen energianlähteenä tehostuu. Vauhtikestävyys harjoittelu puolestaan kehittää suorituskykyä ja parantaa väsymyksen vastustusta, joka tapahtuu n. 65-90% välillä maksimisykkeestä. Maksimikestävyys puolestaan parantaa maksimaalista hapenottoa ja maitohapon sietokykyä (esim. kuntotestit), (Mero ym. 2004, 295-300; Hakkarainen ym. 2009, 333-340.) kun taas nopeuskestävyys on kykyä suorittaa nopeussuorituksia väsymystä kestävästi (Hakkarainen ym. 2009, 315).

Riittävä kestävyyskunto onkin oleellinen osa hyvää toimintakykyä ja suorituskykyä, sekä edesauttaa jaksamista ja edistää tehokkaampaa sydämen toimintaa, (Mero ym. 2004 295-300) sekä auttaa lapsia ja nuoria tarvittaessa painonpudotuksessa (Corte de Araujo ym. 2012). Koulun Move- mittauksissa suoritettava 20m viivajuoksu mittaa hyvin maksimaalista hapenottoa ja kestävyyttä. Näissäkin alimpaan lohkoon kolmiportaisella asteikolla sijoittuu 5. luokalla reilu kolmannes oppilaista. Tilanne hieman paranee 5. luokalta 8. luokalle, mutta edelleen tytöistä neljännes (26%) ja pojista kolmannes (33%) jäävät alimpaan lohkoon. (OPH 2019.)

*Nopeus.* Nopeus voidaan jakaa kolmeen eri osa-alueeseen, jotka ovat reaktionopeus, räjähtävä nopeus, sekä liikkumisnopeus. Reaktionopeus kuvastaa kykyä reagoida mahdollisimman nopeasti ulkoa tulevaan ärsykkeeseen, kuten esimerkiksi lähtölaukaukseen (Mero ym. 2004, 221), joka vaatii myös havaintomotoriikkaa (Heimonen, Karvinen & Pohjolainen 2009). Räjähtävä nopeus puolestaan kuvastaa lyhytkestoista mahdollisimman nopeaa suoritusta, kuten hyppäämistä tai heittämistä. Liikkumisnopeus taas kuvastaa suurinta mahdollista nopeutta liikkua paikasta toiseen. (Mero ym. 2004, 221.)

Move-mittauksissa nopeutta ja alaraajojen räjähtävyyttä, voimaa ja koordinaatiota mitataan paikallaan lähtevältä 5-loikalla. 5. luokalla alimpaan lohkoon tytöistä jää 31% ja pojista 45%. 8. luokalla tilanne kehittyy hieman parempaan suuntaan, mutta edelleen prosentit ovat 21% tytöillä ja 38% pojilla. (OPH 2019.)

*Liikkuvuus.* Liikkuvuudella on tärkeä tehtävä fyysisen suorituskyvyn mahdollistumisessa, sillä tietyt taidot ja liikkeet vaativat tietyn määrän liikkuvuutta ja riittäviä liikelaajuuksia niiden

hyvään tekniseen toteuttamiseen. Hyvä liikkuvuus myös mahdollistaa parempaa liikerentoutta, voimantuottoa ja ehkäisee onnettomuuksilta. (Numminen 1996, 35; Keskinen ym. 2004, 180.) Lihakset, jänteet, nivelsiteet, nivelkapselit sekä lihaskalvot ja lihakset toimivat liikkuvuuden mahdollisina rajoitteina, joita venyttämällä pystytään lisäämään liikelaajuuksia ja liikkuvuutta. Liikkuvuus voidaan jakaa passiiviseen ja aktiiviseen liikkuvuuteen. (Mero ym. 2004, 364-366.) Passiivinen liikkuvuus on jonkin ulkoisen voiman aiheuttama venytys, jossa ei ole omaa lihastyötä mukana. Aktiivinen liikkuvuus on puolestaan aktiivisella lihastyöllä saavutettu asento, joka voidaan erikseen jakaa paikallaan olevaan staattiseen työhön tai dynaamiseen liikkuvuuteen, jossa lihastyön avulla käytetään esimerkiksi raajaa omassa ääriasennossaan. (Mero ym. 2004, 364-366.)

Riittävä liikkuvuus on tärkeää niin urheilusuorituksiin, kuin päivittäisiin toimintoihinkin. Riittävä nivelten liikelaajuus on olennaista hyvien tuki- ja liikuntaelintoimintojen, tasapainon ja ketteryyden säilyttämisen takia. (Keskinen ym. 2004, 180.) Move-mittauksissa tarpeellista ja riittävää liikkuvuutta mitataan oppilailta kolmella erilaisella testillä. Olkapään liikkuvuus (oikea ja vasen), alaselän ojennus täysistunnassa ja kyykistystesti kertovat hyvin kokonaisvaltaisesta liikkuvuuden tasosta. Suoritukset ovat joko hyväksytyjä tai hylättyjä, joten erityisen hyvästä liikkuvuudesta ei tule lisäpisteitä. Esimerkiksi kyykistystestissä tytöistä ei hyväksytyjä suorituksia oli molemmilla luokka-asteilla 9% ja pojilla molemmilla luokka-asteilla 16%. Täysistunnassa poikien ei hyväksytyjen prosenttiosuus nousi 21%:in lukemista 28%:iin. Tyttöillä prosentit olivat selkeästi pienemmät, sillä molemmilla luokka-asteilla päästiin vain 6% lukemiin. Olkapään liikkuvuustestissä ei hyväksytyjä suorituksia ilmeni 5. luokasta 8. luokalle mentäessä oikealle puolelle 15% ja 21% pojille ja tytöille 6% ja 5%, sekä vasemmalle puolelle pojille 30% ja 24% ja tytöille 16% ja 13%. (OPH 2019.)

### **2.1.2 Motoriset perustaidot**

Motoriset perustaidot voidaan jakaa tasapainotaitoihin, liikkumistaitoihin ja välineenkäsittelytaitoihin. (Numminen 1996, 24-26; Cleland-Donnelly. Mueller & Gallahue 2018). Perusmotoriset ominaisuudet luovatkin pohjan niiden taitojen soveltamiseen eri ympäristöihin. Esimerkiksi sulkapallon ja erilaisten heittojen harjoittaminen aiheuttaa

siirtovaikutuksia samankaltaisiin, mutta hieman erilaisiin suorituksiin mm. keihäänheittoon. (O’Keefe, Harrison, & Smyth 2007.)

Nämä motoriset taidot ovat taitoelementtejä, joita vaaditaan jokaisessa liikunnan ympäristössä. Esimerkiksi suunnistuksessa, jalkapallossa tai juoksulenkillä vaaditaan erilaisia liikkumis- ja tasapainotaitoja, vaikka perustaitona kaikissa toimiikin juokseminen. Perustaitojen kehittäminen voi edesauttaa esimerkiksi tiettyjä lajitaitoja, mutta lajitaitojen kehittäminen ei välttämättä paranna perustaitoja. Hyvä kunto myös edesauttaa taitojen sujuvampaa suorittamista. Taidot myös rakentuvat uuden päälle, joka tarkoittaa sitä, että täytyy hallita ensin perusteet ennen kuin vaikeimpien liikkeiden oppiminen olisi edes todennäköistä. (UKK-instituutti 2019.)

Mikäli ympäristöön liitetään esimerkiksi pallo tai joku muu väline, jota pitää käsitellä vaatii se välineenkäsittelytaitojen lisäksi havaintomotoriikkaa eli reagoimista ulkoiseen ärsykkeeseen (Heimonen ym. 2009), sekä kognitiivista ymmärrystä pelistä tai vaaditusta suorituksesta. Välineenkäsittelytaidot, jotka vaativat paljon tarkkuutta ja hallintaa ovat hienomotorisia taitoja vaativat usein enemmän harjoittelua verrattuna karkeamotorisiin suorituksiin, missä vain suuret lihasryhmät toimivat epätarkemmin (Numminen 1996, 26). Motorisiin taitoihin liittyen huolestuttavia havaintoja on huomattu. Esimerkiksi 4. luokalta 6. luokalle siirryttäessä on havaittu oppilaiden motoristen taitojen heikentyneen (Webster 2014). Motoristen taitojen heikentymistä 2000-luvulla puoltavat myös Laukkasen ym. (2018) artikkeli.

### **2.1.3 Psykologiset tekijät ja kehonkoostumus**

Fyysinen suorituskyky ei pelkästään riipu kuntotekijöistä tai taidoista, vaan siihen liittyvät myös esimerkiksi psykologiset tekijät, kuten motivaation taso ja vallitsevat olosuhteet sillä hetkellä. Motivaatio ja koettu pätevyys heijastaa usein yrittämisen määrään, joka voi vaikuttaa lopputulokseen (Deci & Ryan 2000; Taylor ym. 2010; Jaakkola ym. 2013; Jaakkola ym. 2015).

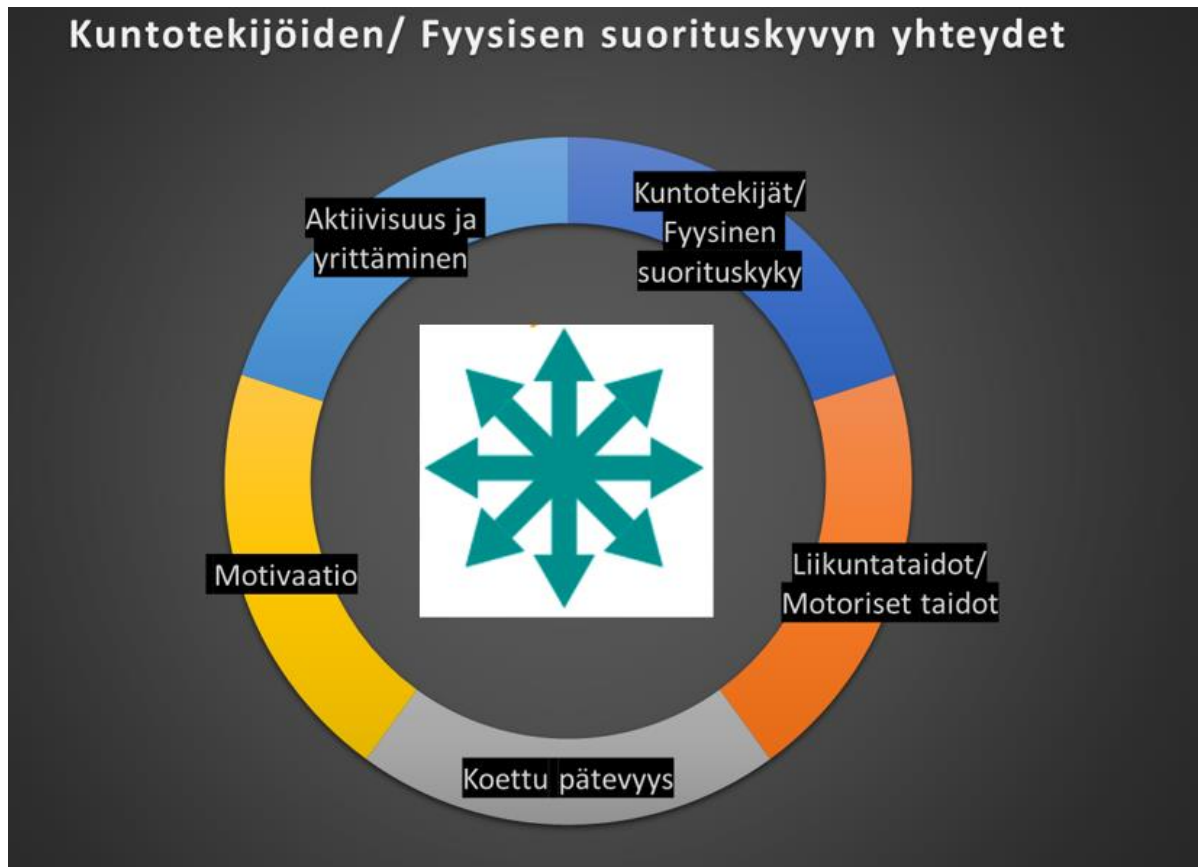
Myös liikkumiseen ja kuntotekijöihin vaikuttaa oleellisesti myös kehonkoostumus, sillä esimerkiksi ylimääräisen rasvan määrä vaikuttaa kehon massaan ja sitä kautta merkittävästi suorituskyyyn. Mitä enemmän henkilöllä on siis ylimääräistä massaa, sitä huonommin todennäköisesti kuntotesteissä mahdollisesti suoriutuu. (Lintu ym. 2018.)

## **2.2 Fyysinen suorituskyy, liikuntataidot, koettu pätevyys, motivaatio sekä aktiivisuus ja yrittäminen**

Aktiivisuus ja yrittäminen, sekä liikuntataidot ovat uudessa opetussuunnitelmassa arvioitavia kriteereitä (POPS 2014, 436-437), joihin fyysisen suorituskyyyn taso on yhteydessä joko suorasti tai epäsuorasti (kuvio 2). Näin ollen tämä tekstiosio kyseenalaistaa uutta opetussuunnitelmaa. Kuntotekijöiden tasoa ei tulisi ottaa arvioinnissa ollenkaan huomioon (POPS 2014, 436-437), johon tämä teksti antaa havaintoja sitä vastaan.

Tulkintani mukaan parempi kuntotaso johtaa korkeampaan suorituskyyyn tasoon, joka mahdollistaa paremmat liikuntataidot. Tämä saattaa saada aikaiseksi koettua pätevyyttä ja paremman motivaatiotason, joka puolestaan voi johtaa liikunnalliseen aktiivisuuteen ja yrittämiseen. (kuvio 2.) Alla oleva kuvio näyttää mahdollisen yhteyden fyysisen suorituskyyyn, koetun pätevyuden, motivaation, liikuntataitojen, ja yrittämisen välille, joista aktiivisuus ja yrittäminen ja liikuntataidot ovat arvioitavia kriteereitä Perusopetuksen perusteiden opetussuunnitelmassa (2014).





KUVIO 2. Fyysisen suorituskyvyn, liikuntataitojen, koetun pätevyden, motivaation, sekä aktiivisuuden ja yrittämisen mahdolliset keskinäiset yhteydet. (Deci & Ryan 2000; Beurden ym. 2008; Sas-Nowosielski 2008; Taylor ym. 2010; Jaakkola ym. 2013; Jaakkola ym. 2014; Seabra ym. 2013; Lioyd ym. 2014; Deci & Ryan 2015; Jaakkola ym. 2015)

*Itsemääräämisteoria.* Ihmisille on itsemääräämisteorian pohjalta luotu 3 psykologista perustarvetta, jotka ovat koettu pätevyys, autonomia ja yhteenkuuluvuuden tunne. Nämä toimivat myös hyvinvoinnin tukijoina, edistäen samalla sisäistä motivaatiota, silloin kun kaikki kolmen kohtaa täyttyvät. (Deci & Ryan 2000.) Deci ja Ryan (2000) toivat artikkelissaan esille, että sosiaalisissa konteksteissa itsemääräämisteorian sisältämien kolmen perustarpeen tärkeys on huomattu ja että kaikki nämä tunteet vaikuttavat motivaation eri tasoihin eri ympäristöissä. Perustarpeissa ilmenevät huonot kokemukset heijastavat heikompaan sisäiseen itsestä lähtevään motivaatioon, ja johtavat amotivaation (ei motivaatiota) ilmenemiseen. Lisäksi perustarpeiden täyttymättömyyden myötä henkilöiden tavoitteiden ja pyrkimysten havaittiin

olevan usein enemmän ulkoa tulevia. Tämän nähtiin sen sijaan johtavan huonompiin kokemuksiin, suorituskyykyyn ja hyvinvointiin. (Deci & Ryan 2000.)

*Fyysisen suorituskyykyyn ja kehonkoostumuksen yhteys liikuntataitoihin, sekä aktiivisuuteen ja yrittämiseen.* Fyysisen suorituskyykyyn ja kuntotekijöiden kehittyminen on todettu olevan yhteydessä positiivisesti motoristen perustaitojen, liikuntataitojen, liikunnallisen aktiivisuuden tasoon, sekä suorituskyykyyn. Etenkin voimaharjoittelu on näyttänyt vahvasti hyödyttävän motoristen perustaitojen oppimista. Lioyd ym. (2014) havaitsivat oikein toteutetun voimaharjoittelun vähentävän nuorten urheiluvammojen syntymistä, edistävän fyysistä aktiivisuutta ja auttavan sen jatkumista pysyvänä elämäntyylinä. Tutkimusten mukaan nuorten vastus- ja voimaharjoittelu paransi heidän minäkuvaansa, kehonkoostumusta sekä voimatasoja (Shranz ym. 2014; Ten Hoor ym. 2016). Lioyd ym. (2014) mukaan suorituskyykyyn kehittyminen parantaa myös fyysistä kyykykyttä muun muassa erinäköisissä motorisissa liikkeissä ja liikuntataidoissa, kuten hyppyissä ja juoksemisessa, jotka toimivat perusmotorisina taitoina. Näitä taitoja käytetään joka puolella liikunnan laajaa ympäristöä. Näiden syiden takia voimaharjoittelun uskotaankin olevan loistava liikunnan muoto säilyttämään liikunnallisesti aktiivisuus myös aikuisiässä. (Ten Hoor ym. 2016.) Lisäksi Faigenbaum ym. (2009) ja Faigenbaum (2000) havainnot ovat pitkälti samassa linjassa ja täydentää ajatuksia siitä, että esimerkiksi voimaharjoittelu voi parantaa paljon kehonkoostumusta, suorituskyykyä ja parantaa kehoa fysiologisesti myös terveyden näkökulmasta. Myös uuden opetussuunnitelmassa liikunnan tavoitteena on kehittää kaikille 1-9 vuosiluokkalaisille motorisia perustaitoja koululiikunnassa (POPS 2014, 436), joita kuntotekijöiden kehittyminen myös näyttäisi edistävän (Lioyd ym. 2014).

Ylipainolla on havaittu merkittäviä yhteyksiä liikunnalliseen aktiivisuuteen, sillä Jaakkolan ym. (2014) tutkimuksessa havaittiin, että nuoruudessa ylipainoiset nuoret liikkuvat 6-vuoden seurannassa selkeästi normaalipainoisia vähemmän (Jaakkola ym. 2014). Ylipaino toimiikin tällä hetkellä yhtenä isona haasteena koululiikunnassa, sekä aikuisten parissa, johon pystytään vaikuttamaan erilaisilla liikuntamuodoilla. Voimaharjoittelun lisäksi esimerkiksi kestävyysharjoittelulla on saatu vähennettyä ylipainoisten nuorten kehonpainoa ja sen lisäksi heidän hapenottokykyään on pystytty lisäämään (Corte de Araujo ym. 2012).

Tähän liittyen mielenkiintoinen havainto intensiivisestä kestävyysharjoittelusta oli jalkapalloilijoiden kestävyyskunnan parantuminen, joka lisäsi liikkumisen määrää, työmäärän intensiteettiä, sekä sprinttien ja yritysten määrää pelin aikana (Helgerund, Engen, Wisloff & Hoff 2001). Tässäkin voitaisiin olettaa samankaltainen lopputulos myös koulumaailmaan, sillä suorituskyvyn tason noustessa yrittämisen määrä ja intensiteetti on vaivattomampaa pitää korkealla tasolla verrattuna huonompaan suorituskykyyn. Toki täytyy muistaa, että aktiivisuus ja yrittäminen voi olla muutakin kuin aktiivista ja kovatehoista liikkumista.

*Fyysisen suorituskyvyn yhteys liikuntataitoihin ja koettuun pätevyYTEEN.* On myös huomattu, että paremmat motoriset taidot ja erityisesti paremmat välineenkäsittelytaidot lapsena olivat myös yhteydessä nuoruusiän parempaan suorituskykyyn ja kuntoon (Beurden, Morgan, Brooks & Beard 2008). Jaakkola ym. (2013) havaitsivat paremmalla fyysisellä suorituskyvyllä olevan positiivinen yhteys koettuun pätevyYTEEN liikunnassa. Toisaalta fyysinen suorituskyky ja oma kykenevyys saattaa korostua tärkeämpänä kilpailusuuntautuneessa ympäristössä eli muihin vertaavassa opetuksessa, kun taas tehtäväsuuntautuneessa ympäristössä sen merkitys saattaa vähentyä. Tällöin oma suoritus taso ei korostuisi opetuksessa ja arvioinnissa. (Nicholls 1989.) Tehtäväsuuntautunut motivaatioilmaston onkin todettu lisäävän sisäistä motivaatiota, poistanut suorituspainetta ja lisännyt koettua pätevyYTEttä, johon opettajalla on valtavat mahdollisuudet vaikuttaa (Liukkonen, Barkoukis, Watt & Jaakkola 2010). Tämän pohjalta näyttäisikin, että tehtäväsuuntautunut ilmasto ja parempi fyysinen suorituskyky kumpikin pystyisivät vaikuttamaan positiivisesti koettuun pätevyYTEEN ja motivaation tasoon positiivisesti.

*Koetun pätevyYDEN yhteydet motivaatioon, aktiivisuuteen ja yrittämiseen.* Ihmisillä on yleisesti taipumusta olla amotivoituneita silloin, kun he eivät koe olevansa päteviä tai kyvykkäitä (Deci & Ryan 2015). Suuremmalla itsestä lähtevällä motivaatiolla saavutetaan laadukkaampaa tekemistä, parempia kokemuksia ja hyvinvointia verrattuna ulkoisen motivaation lähteen kautta saavutettuun toimintaan. Koetun pätevyYDEN on huomattu olevan positiivinen ennustaja sisäiseen motivaatioon ja toisin päin (Jaakkola ym. 2015 & Jaakkola ym. 2013). Myös Sas-Nowosielski (2008) havaitsi tutkimuksessaan myös vastaavan yhteyden koetun pätevyYDEN ja sisäisen motivaation välillä, sillä suurempi koettu pätevyys oli yhteydessä parempaan sisäisen motivaation tasoon liikuntatunnilla. Koettu liikunnallinen pätevyys on myös yhdistetty sisäisen motivaation lisäksi suurempaan liikunnalliseen aktiivisuuden tasoon (Jaakkola ym.

2015). Mitä korkeampi liikuntamotivaatio oppilailta ilmeni, sitä todennäköisempää oli liikuntasuosituksen täytyminen (Kokko & Martin 2019). Eli toisin sanoen suurempi liikuntamotivaatio ennustaa aktiivisempaa liikunnan harrastamista (Taylor ym. 2010; Kokko & Martin 2019). Sisäisen motivaation on myös huomattu olevan epäsuorasti yhteydessä osallistumiseen liikuntatunneilla nauttimisen kautta (Jaakkola ym. 2015). Myös nautinto hieman kovempitehoisesta liikunnasta on ollut selkeästi yhteydessä fyysisen aktiivisuuden määrään. Pojilla fyysinen suorituskyky oli selkeämmin vaikuttava tekijä fyysisen aktiivisuuden tasoon, kun taas tytöillä vertaisten hyväksyntä oli merkittävämpi tekijä verrattaessa fyysisen aktiivisuuden määrään. (Seabra ym. 2013.)

### **2.3 Miksi kuntotekijöiden taso on poistunut arviointikriteereistä?**

Tavoiteorientaatioteorian mukaan kaikissa suorituksiin perustuvissa tehtävissä, pääajatuksena ja motiivina toimii pätevyyden osoittaminen. Tavoiteorientaatioteoriassa on minäsuuntautunut ja tehtäväsuuntautunut perspektiivi, joista minäsuuntautunut ajattelu perustuu paljon muihin vertailuun ja kilpailullisempaan ilmapiiriin. (Nicholls 1989.) Tehtäväsuuntautuneisuus puolestaan perustuu koetun pätevyyden kokemiseen suhteessa omaan oppimiseen ja yrittämiseen, eikä ilo ja onnistumiset perustu muihin vertailtaessa (Nicholls 1989). Opettajalla onkin tehtäväsuuntautuneen ilmapiirin luomisessa tärkeä tehtävä, jotta kaikille voitaisiin tarjota positiivisia liikuntakokemuksia (Liukkonen ym. 2010).

Koululiikunnassa tehtäväorientaation on todettu olevan vahvasti yhteydessä sisäiseen osallistumismotivaatioon (Xiang, McBride, Bruene & Liu 2007), viihtymisen tasoon oppitunneilla, sekä koettuun fyysiseen pätevyyteen (Wallhead & Ntoumanis 2004). Tutkimuksissa on myös havaittu korostuneen minäsuuntautuneisuuden vaikuttavan negatiivisesti yrittämiseen (Walling & Duda 1995) ja motivaation tasoon koululiikunnassa (Ntoumanis 2001). Lisäksi korostuneen minäsuuntautuneisuuden on todettu olevan yhteydessä huolen/ahdistuksen tuntemuksiin eri suoritusten aikana. (Ingrell, Johnson & Ivarsson 2016). Kuntotekijöiden poistumisen yksi suurimmista syistä olivat oppilaiden negatiiviset ja nöyryyttävät kokemukset kuntotestien suorittamisesta, joten kuntotekijöiden tason arviointi on tästä syystä poistunut arvioinnin keskuudesta. Tilalle ovat tulleet toimintakykyä mittaavat

Move-testit, joista oppilaat saavat rakentavaa ja positiivista palautetta oman toimintakykynsä ja terveytensä kehittämistä varten, jonka on todettu ohjaavan kohti liikunnallista elämää. (OPH 2016.)

Esimerkiksi epäoikeudenmukaisuutta on tapahtunut esimerkiksi eri opettajien välillä, kun arviointikriteerit eivät ole yhtenevät (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011). Esimerkiksi Huissmanin (2004) tutkimuksessa poikien ja tyttöjen liikunnanopetuksessa painottuivat eri kriteerit. Suurimpana arvioinnin epätasa-arvoa luovana kriteerinä on pidetty aikaisemmin kuntotekijöitä (Puoskari, Palomäki & Hirvensalo 2012; Hirvensalo ym. 2016). Arvioinnin tasa-arvoisuus nousi vanhan opetussuunnitelman aikana esille, sillä opetussuunnitelmassa ei tarkkaan määritelty, tulisiko fyysinen suorituskyky tai kuntotestin tulokset sisällyttää osaksi arviointia vai ei. Raportoitujen tulosten valossa osa opettajista oli antanut kuntotekijöiden vaikuttaa paljon arvosanaan. Osalla ne vaikuttivat vain nostavasti, mikä ei luonut valtakunnallisesti tasa-arvoa oppilaiden arviointiin. (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011.)

### **3 LIKUNNAN ARVIOINTI**

#### **3.1 Liikuntakasvatuksen pyrkimys**

Yhtenä liikuntakasvatuksen tärkeänä päämääränä pidetään lapsen kyvykkyyden ja motivaation lisäämistä ympäristöissä, joissa edellytetään fyysistä kuntoa (Numminen 1996, 11). Myös Rinkin (2010) näkemys on opettaa liikunnallisesti aktiiviseen elämään soveltuvia taitoja, jotka opettaisivat liikunnalliseen elämään. Tämänkaltaisen opetuksen on huomattu myös siirtyvän käytännön tasolla oppilaiden elämään. (Rink 2010, 270-271.) Tämä liikunnalliseen elämään kasvattaminen ja liikunnallisen elämäntavan omaksuminen toimii myös yhtenä perusopetuksen opetussuunnitelman tärkeänä pääajatuksena liikunnan oppiainesisältöihin (POPS 2014, 433).

Itse liikunnanopetuksen pyrkimyksenä on vaikuttaa oppilaiden hyvinvointiin tukemalla oppilaiden fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia, sekä edistää heidän positiivista suhtautumistaan omaa kehoaan kohtaan. Myös kasvaminen liikkumaan liikunnan avulla vahvistaa samalla yhteistyötaitoja, henkisiä taitoja, sekä lukuisia erilaisia liikunnallisia taitoja. Näin ollen oppilaan tulisi saada paljon taitoja oman terveytensä edistämiseen. (POPS 2014, 148.)

#### **3.2 Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden, sekä arvioinnin uudistukset**

Edellisen opetussuunnitelman mukaan liikunnanopetuksessa tuli vahvistaa oppilaan psyykkistä, fyysistä ja sosiaalista toimintakykyä ja näin ollen myös hyvinvointia. Oppilaita pyrittiin myös ohjaamaan siten, että he ymmärtäisivät liikunnan terveydelliset hyödyt. (POPS 2004, 245-250.) Edellisessä opetussuunnitelmassa korostui myös yhteisöllisyys, reilu peli, vastuullisuus, turvallisuus, sekä sellaiset tiedot ja taidot, jotka ohjaavat liikunnalliseen elämäntapaan. Erilaisista liikunnallisista taidoista myös perusmotoristen taitojen ja uimataidon kehittäminen on mainittu selkeinä tavoitteina. Edellinen opetussuunnitelma painotti lisäksi 1-4 vuosiluokille enemmän leikillisyyttä, kun taas 5-9 luokille itsenäiseen toimintaan tähtäävää liikunnan harrastamista ja uimataidon lisäksi myös vesipelastustaitoja. Lapsia ja nuoria pyrittiin tukemaan aktiivisen liikunnan harrastamisen pariin. Uimataidon lisäksi myös lasten

vesipelastustaitoja pyrittiin kehittämään. Eli aikaisempi opetussuunnitelma sisälsi pitkälti samoja asioita, kun uusin opetussuunnitelma. Vanhassa opetussuunnitelmassa kaikille luokkasteille painotettiin kuitenkin tiettyjen lajitaitojen osaamista, mikä poikkeaa selkeästi uusimmasta opetussuunnitelmasta (POPS 2004; POPS 2014). Liito Ry:n (liikunnan ja terveystiedon opettajat) vanhat arviointipainotukset, olivat pitkään liikunnan opetuksen arviointikriteerien perustana. Nämä arviointipainotukset koostuivat usein fyysisestä toimintakyvystä (1/3), taidoista (1/3), sekä aktiivisuudesta ja yrittämisestä (1/3). Arviointiin vaikuttivat myös oppilaan harrastuneisuus ja tiedot liikunnasta (Hirvensalo ym. 2016).

Uusi opetussuunnitelma luotiin vuonna 2014 ja sen käyttöönotto on tapahtunut portaittain: ”Uudet perusopetuksen opetussuunnitelmat otettiin käyttöön 1.8.2016 alkaen kaikissa kouluissa vuosiluokilla 1–6. Perusopetuksen ylemmät vuosiluokat ottavat opetussuunnitelmat käyttöön porrastetusti: 7. vuosiluokat ottavat uudet opetussuunnitelmat käyttöön 1.8.2017, 8. vuosiluokat 2018 ja 9. vuosiluokat 2019. Opetushallitus julkaisi kansalliset perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet vuonna 2014, joista opetuksen järjestäjät ovat laatineet paikalliset opetussuunnitelmansa niiden pohjalta.” (POPS 2014, 3). Lukion opetussuunnitelma otettiin myös käyttöön heti 1.8.2016 samaan aikaan 1–6 luokkien kanssa (LOPS 2015). Opetushallitus ohjeistaa kunnan tehtäväksi päättää siitä, tapahtuuko arviointi 1-7 luokkien arviointi sanallisesti vai numeerisesti. Viimeistään kahdeksannella luokalla kuitenkin arviointi tulee olla jo numeerinen kaikissa oppiaineissa. (POPS 2014.)

Aikaisemmin tutkimuksissa opettajat ovat toivoneet uudelta opetussuunnitelmalta selkeyttäviä ohjeita siitä, mihin arvioinnilla pyritään (Puoskari, Palomäki & Hirvensalo 2012). Arvioinnin tasavertaisen toteutumisen helpottamiseksi on uuteen opetussuunnitelmaan annettu esimerkit valtakunnallisesti arvosanalle 8. Esimerkin ideana on lisätä arvioinnin ja arviointikriteerien yhtenevyyttä valtakunnallisesti. (POPS 2014, 436.) Uusimmassa opetussuunnitelmassa liikunnan arviointia on pyritty selkeyttämään ja tällä hetkellä kriteerit koostuvat 10 kohdasta (taulukko 1), joista 50% koostuu liikunnan taidoista ja tiedoista, sekä 50% työskentelytaidoista tunneilla (Hirvensalo ym. 2016). Toisaalta opetussuunnitelmassa ei anneta tarkkoja prosenttiosuuksia näiden kriteerien painotukseen (POPS 2014, 436-437), vaan ne on ilmeisesti päätelty arvioitavien kohtien määrän perusteella. Lisäksi selkeänä muutoksena edelliseen opetussuunnitelmaan toimii lajilähtöisyyden poistuminen, sillä tavoitteissa ei ole enää selkeää

mainintaa esimerkiksi eksaktisti hiihtotaidosta. Uudessa opetussuunnitelmassa liikunnan oppiminen ilmenee enemmän laajempuna kokonaisuutena, joka pitää sisällään eri ympäristöjä ja motorisia taitoja. (POPS 2014, 433-437). Ainoina selkeinä lajilähtöisinä taitoina uusi opetussuunnitelma mainitsee uimataidon, vedestä pelastautumisen sekä vesipelastamisen taidot (POPS 2014, 433-437).

TAULUKKO 1. Uuden opetussuunnitelman liikunnan arviointikriteerit. Fyysisen kunnon tasoa ei oteta huomioon arvioinnissa (POPS 2014; Hirvensalo ym. 2016.)

<b>Työskentelytaidot</b>	<b>Liikuntataidot- ja tiedot</b>
1. Aktiivisuus ja yrittäminen	6. Havaintomotoriikka
2. Turvallinen ja asiallinen toiminta	7. Tasapaino- ja liikkumistaidot
3. Yhteistyö -ja vuorovaikutustaidot	8. Välineenkäsittelytaidot
4. Reilupeli ja vastuullisuus ryhmässä	9. Fyysisten ominaisuuksien arviointi, ylläpito ja kehittyminen
5. Itsenäinen työskentely ja vastuu omasta toiminnasta	10. Uimataito ja vedestä pelastautuminen

Toinen selkeä muutos aiempaan opetussuunnitelmaan on se, että oppilaan kuntotaso ei uuden opetussuunnitelman ohjeiden mukaan saa enää vaikuttaa opettajan antamaan liikunnan numeroon, joka on myös vahvana uudistuksena myös lukion opetussuunnitelmassa (POPS



2014, 436; LOPS 2015). Tämän tutkielman yksi isoimmista tavoitteista on selvittää, että tapahtuuko näin edelleenkin riippumatta kuntotekijöiden tason poistumisesta arvioinnin keskuudesta. Kuitenkin fyysisten ominaisuuksien kehittämistä pidetään edelleen tärkeänä osana liikunnan opetusta. (POPS 2014, 433-437; Hirvensalo ym. 2016).

### **3.3 Haasteita yhdenmukaisen arvioinnin toteutumisessa**

Maissa, joissa arvioinnissa on annettu paljon vapauksia, ja arvioinnin kriteerit ovat vähäiset tai epäselvät, voi arviointi vaihdella merkittävästi arvioijien kesken (Faubert 2009). Esimerkiksi perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet ovat luoneet kymmenen arvioitavaa kohtaa, joiden voisi ajatella lisäävän arvioinnin yhtenevyyttä. On myös merkittävää ymmärtää, että hyvän arvioinnin tulee olla oikeudenmukaista ja reilua. Arviointi ei myöskään saa luoda tilannetta, jossa tietyt ryhmät olisivat epäoikeudenmukaisessa asemassa. (Atjonen 2007, 34.) Esimerkiksi epäoikeudenmukaisuutta voi tapahtua esimerkiksi eri opettajien välillä, kun arviointikriteerit eivät ole yhtenevät (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011). Opettajat voivat arvioida oppilaitaan oman arvopohjansa perusteella painottaen eri asioita. Tämä näkyy aina jossain määrin opettajan toiminnassa, joka voi vaikuttaa arvioinnin tapaan ja eri kriteerien painotukseen. (Virta 1999, 122 –124.) Tämä voi vaikeuttaa arviointia ja sen yhdenmukaista toteutumista esimerkiksi Suomen tasolla.

Oppilaiden arviointi tulisikin perustua pelkästään opetussuunnitelmassa asetettuihin kriteereihin ja opettajat pitävät huolen, että arviointikriteerit ja tavoitteet ovat oppilaiden tiedossa. Arvioinnin ulkopuolelle tulee jättää temperamentti, persoona ja muut henkilökohtaiset ominaisuudet. (POPS 2014, 48.) Arvioinnissa keskeisinä asioina tällä hetkellä nostetaan eettisyys, oikeudenmukaisuus, kannustavuus, rohkaiseminen ja yrittämään kannustaminen, oppilaan tukeminen ja vuorovaikutuksellinen tapa (POPS 2014, 47). Myös käyttäytyminen on arvioitava kriteeri koulussa, mutta sitä ei tule sisällyttää oppiaineen arvioinnin osaksi, vaan se arvioidaan erillisenä kokonaisuutenaan (POPS 2014, 50)

Opetuksessa oppilaiden havainnointi voidaan jakaa systemaattiseen ja epäsystemaattiseen havainnointiin. Systemaattinen havainnointi perustuu tiettyihin määriteltyihin kriteereihin, kun

taas epäsystemaattinen on vain yleistä havainnointia eikä perustu mihinkään konkreettiseen tai kirjoitettuun. (Koppinen, Korpinen & Pollari 1994, 50.) Liikunnan arvioinnissa saattaa esimerkiksi olla haasteellista luoda selkeitä kriteereitä, joita pystyisi tarkasti havainnoimaan ja muuntaa numeroksi. Esimerkiksi reilu peli, vastuullisuus ja yhteistyö, sekä liikuntataidot ovat arvioitavia asioita (POPS 2014, 437), mutta millä keinoilla, kriteereillä ja painotuksilla niitä tällä hetkellä havainnoidaan ja arvioidaan, on se loppuen lopuksi jokaisen opettajan oma henkilökohtainen valinta.

Esimerkiksi Huismanin (2004, 50) tutkimuksessa tyttöjen ja poikien liikunnan arvioinnissa painottuivat eri asiat. Poikien arvioinnissa painottuivat enemmän kunto ja taito-ominaisuudet ja tytöillä enemmän sitoutuneisuus ja yhteistyötaitojen kaltaiset asiat. Tämä kertoo paljon siitä, kuinka tasapuolisen arvioinnin toteutumisen kanssa on painittu edellisten opetussuunnitelmien aikana. Tähän uusi perusopetuksen opetussuunnitelma on myös pyrkinyt vastaamaan ja luomaan selkeämmät arviointikriteerit ja kymmenen kohtaa (POPS 436-437), joissa selkeästi mainitaan mm. kuntotekijöiden poistuminen arvioinnin keskuudesta (POPS 2014; LOPS 2015). 10 kohdalle ei tosin selkeästi ole annettu painotuksia ja kerrottu siitä, että kuinka suuren osan kunkin kriteerin tulisi muodostaa arvosanasta, joka jättää opettajille vapauksia tulkintaan.

### **3.4 Liikuntapedagogiikan opintojen oppilasarviointia sisältävät kurssit**

Jyväskylän liikuntapedagogiikan viiden vuoden koulutusohjelmassa puhtaasti arviointin ja opetussuunnitelmaan painottuvia kursseja on kaksi. Näiden lisäksi kahdessa päättövaiheen opetusharjoittelua sisältävässä kurssissa mainitaan arviointi tärkeänä osana niiden sisältöä. (taulukko 2) Näiden päättöharjoittelua sisältävien kurssien kohdalla saa arviointiin liittyvää käytännön kokemusta ensi kertaa koulutuksen aikana.

TAULUKKO 2. Arviointiin liittyvät kurssit liikuntapedagogiikan koulutusohjelmassa ja niissä mainittuja sisältöjä (Liikuntatieteellisen tiedekunnan opetussuunnitelma 2017-2020).

Arviointiin liittyvät kurssit	Kurssin arviointiin liittyvää sisältöä
<p><b>LPEA002 Liikunnan pedagogiikka ja didaktiikka 3: Opetussuunnittelu ja arviointi (1-3 op)</b></p>	<p>Opetussuunnitelmat perusopetuksessa, ammatillisessa koulutuksessa, lukiossa ja korkea-asteen oppilaitoksissa. Liikunnan opetussuunnitelma, vuosisuunnitelma, kurssisuunnitelma ja henkilökohtainen opetussuunnitelma. Oppilaan arviointi ja itsearviointi.</p>
<p><b>LPEA502 Opetussuunnittelu ja arviointi (2 op)</b></p>	<p>Opetussuunnitelmat perusopetuksessa, ammatillisessa koulutuksessa, lukiossa ja korkea-asteen oppilaitoksissa. Liikunnan opetussuunnitelma, vuosisuunnitelma, kurssisuunnitelma ja henkilökohtainen opetussuunnitelma. Oppilaan arviointi ja itsearviointi. Liikunnan ja terveystiedon opettajan rooli koulun liikunnallistajana ja hyvinvoinnin edistäjänä.</p>
<p><b>OPEA515 Osaaminen ja asiantuntijuus: Ohjattu perusharjoittelu (5 op)</b></p>	<p>Oppituntien suunnittelu, toteutus ja arviointi</p>
<p><b>OPEA525 Osaaminen ja asiantuntijuus: Syventävä ohjattu harjoittelu (7 op)</b></p>	<p>Vähintään kahden opetuskokonaisuuden suunnittelu, toteutus ja arviointi.</p>

Toki täytyy muistaa, että arviointi on vain osa kurssien sisältöä, joten itse arviointiin liittyviä asioita on loppuen lopuksi melko vähän. Eli työelämässä oppilaan numeroarvioinnin muodostaminen tapahtuu pitkälti jokaisen henkilökohtaisen tulkinnan mukaan opetussuunnitelman 10 arviointikriteerin ja opetussuunnitelman ohjeiden kautta.

## **4 TUTKIMUSMENETELMÄT**

### **4.1 Tutkimuskysymykset**

Tässä tutkielmassa selvitin työssä toimivien liikunnanopettajien ja liikunnanopettajaksi opiskelevien arviointikriteereitä liikunnanopetuksen arvioinnissa ja tapahtuuko arviointi yhdenmukaisesti. Lisäksi selvityksen alla oli mielipiteiden kerääminen fyysisestä suorituskyvystä ja sen sisällyttämisestä arviointiin. Näin ollen tutkimuskysymykseni olivat:

1. Eroavatko liikunnanopetuksen arviointikriteerit opettajien ja liikunnanopettajaksi opiskelevien kesken, sekä ovatko sukupuoli, opettava luokka-aste tai työkokemus yhteydessä arviointiin?
2. Eroaako eri työkokemuksen omaavat mielipiteiltään fyysisen suorituskyvyn sisällyttämisestä arviointiin.

Aikaisemman opetussuunnitelman aikana havaittiin eroja opettajien käyttämien arviointikriteerien kesken. Esimerkiksi osa opettajista antoi kuntotekijöiden vaikuttaa arvosanaan, ja osa ei ottanut niitä lainkaan huomioon. (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011.) Oletuksenani olikin eroja löytyvän eri ryhmien välillä, johtuen arvioinnin subjektiivisesta ja tulkinnallisesta luonteesta, johon oma arvopohja vaikuttaa vahvasti (Virta 1999, 122 –124), jotka aiemmat tutkimuksetkin ovat osoittaneet arviointikriteerien eroissa (Huissman 2004, 50)

### **4.2 Tutkimusaineisto ja aineiston keruu**

Keräsin tutkimusaineistoni luomalla kyselyni Webropol- ohjelmalla. Digitaaliseen kyselyyn (liite1) saivat vastata liikunnanopettajaksi opiskelevat, sekä liikunnanopettajat, joita lähestyin useissa Facebook-ryhmissä avoimen kyselylinkin kautta. Ryhmät, joihin lähetin linkin saateteksteineen olivat: alakoulun aarreaitta, jotain todella uutta liikunnanopetuksessa ja liikunnan alan ammattilaiset. Lisäksi lähetin kyselylinkkiä liikunnanopettajaksi opiskelevien

vuosikurssien WhatsApp-ryhmiin. Lähestyin linkillä ainoastaan 3-5 vuosikurssin opiskelijoita, koska tähän mennessä heillä oli ollut arviointiin liittyviä opintoja.

Vastauksia kertyi yhteensä 135, joista 57 oli miehiä ja 78 oli naisia. Kaikkien vastanneiden työkokemusvuosien keskiarvo oli 7,4 vuotta ja keskihajonta 9,3. Liikunnanopettajia kyselyyn vastasi 81 ja liikunnanopettajaksi opiskelevia 54. Eri luokka-asteille vastaukset jakaantuivat seuraavasti: alakoulu= 28, yläkoulu= 59, lukio= 26 (taulukko 3). Vastausten keruu tapahtui aikavälillä 30.12.2018- 09.05.2019.

TAULUKKO 3. Tutkittavien (n=135) jakautuminen sukupuolen mukaan sekä lukumäärinä (fr) että suhteellisina osuuksina (%). Prosenttiosuuksien määrä voi ylittää 100%, koska opetettavia luokka-asteita voi olla vastaajalla useampia.

Tutkittavat	Miehet fr (%)	Naiset fr (%)	yhteensä fr (%)
alakoulu	11 (8)	17 (13)	28 (21)
yläkoulu	20 (15)	38 (28)	58 (43)
lukio	8 (6)	17 (13)	25 (19)
liikunnan opettajaksi opiskelevat	30 (22)	24 (18)	54 (40)
yhteensä	57 (43)	78 (57)	135 (100)

### 4.3 Tutkimuksessa käytetyt mittarit ja muuttujat

Kyselylomakkeessa (liite 1) kysyttävät asiat olivat liikunnan arvosanan arviointikriteereiden prosentuaaliset painotukset, sekä fyysisen suorituskyvyn mittaamiseen ja sen liikunnan opetukseen suhtautumiseen, sekä arviointiin liittyviä mielipidekysymyksiä asteikolla 1-5. Taustatietoina kysymyksissä olivat sukupuoli (1= mies, 2= nainen ja 3= joku muu), opetettava luokka-aste (1= lukio, 2= yläaste, 3= ala-aste ja 4= liikunnanopettajaksi opiskeleva) ja niiden lisäksi myös työkokemus liikunnanopetuksesta vuosina.

Kyselylomakkeessa käytin arviointikriteerien painotusten mittaamiseen kysymystä, johon oli annettu kaikki perusopetuksen opetussuunnitelman antamat liikunnan arviointikriteerit, sekä siihen kuulumattomia vaihtoehtoja. Vaihtoehdot olivat aktiivisuus ja yrittäminen, fyysinen suorituskyky, fyysisen suorituskyvyn kehittyminen, liikuntataidot ja niiden kehittyminen, käyttäytyminen, yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot (sis. reilu peli, turvallinen ja asiallinen toiminta, vastuullisen ryhmä- ja yksilötyöskentelyn), itsearviointi ja joku muu. Yhdistin yhteistyö -ja vuorovaikutuskohtaan lisäksi reilun pelin ja vastuullisen ja turvallisen toiminnan, sekä ryhmä ja yksilötyöskentelyn. Lisäksi liikuntataidot ja niissä kehittyminen toimi yhtenä kohtana, koska se kattaa alleen kaikki liikunnallisten tietojen ja taitojen arviointikriteeristön kohdista yhdessä fyysisen suorituskyvyn kehittymisen kanssa. Yhdistäminen oli mielestäni oleellista vastaamisen selkeyttämistä varten, jonka tarkoituksena oli helpottaa erittelyä arvosanakriteerien painotukselle.

Näistä kohdista osa olivat sellaisia, jota ei uuden perusopetuksen opetussuunnitelman mukaan tulisi käyttää arvioinnissa, kuten fyysinen suorituskyky, itsearviointi ja käyttäytyminen, joita ei tulisi käyttää arviointikriteereinä. Lisäksi tarjosin mahdollisuuden itse keksityille kohdille 2 kpl joku muu vaihtoehtoehdolla, joita pystyi tarvittaessa avaamaan sanallisesti vapaassa tekstikentässä. Vastaajien tuli jakaa 100% siten, kuin painottavat kriteereitä opetuksessaan. Opiskelijat vastasivat kysymykseen myös, vaikka eivät vielä tällä hetkellä toimisi työelämässä arvioinnin parissa.

Kyselylomakkeen toisessa osassa väittämät olivat puhtaasti mielipideväittämiä Likertin asteikolla 1-5, jossa ”1= täysin eri mieltä” ja ”5= täysin samaa mieltä”. Väittämät painottuivat puhtaasti fyysisen suorituskyvyn tärkeyteen ja vaikutuksiin, mittaamiseen, sekä sen sisällyttämiseen osaksi arviointia. Fyysiseen arviointiin liittyviä väittämiä oli kolme ja fyysiseen suorituskykyyn suhtautumista kysyttiin yhdellä väittämällä, sekä Fyysisen suorituskyvyn mittaamisen liittyviä väittämiä oli kuusi ja fyysisen suorituskyvyn vaikutuksia taidon oppimiseen oli 2 väittämää (liite 1).

#### **4.4 Aineiston tilastomatemattinen käsittely**

Toteutin tutkielmani määrällisenä tutkimuksena. Aineiston analysointia varten käytin SPSS-ohjelmaa (IBM SPSS statistics 24). Siirsin aineistoni Spss-ohjelmaan Webropolin kyselyalustasta, joten kaikki vastaukset siirtyivät automaattisesti ohjelmaan ilman manuaalista työskentelyä. Analysoin kyselyyn vastanneiden tuloksia vertaillen niitä toisiinsa eri ryhmien ja taustamuuttujien välillä. Jaoin työkokemuksen määrän neliportaisella jaolla seuraaviin ryhmiin: 1= 0 vuotta, 2= 1-5 vuotta, 3= 6-13 vuotta, ja 4= yli 14 vuotta.

Analysoin aineistoa yksisuuntaisella varianssianalyysillä, jonka avulla pystyin vertaamaan sukupuolen, opettavan luokka-asteiden ja työkokemuksen useamman ryhmän keskiarvoja toisiinsa eri väittämissä. Käytin tulosten analysoinnissa parivertailuun liittyen kahta erilaista testiä. Käytin Tukeyn ja Tamhanen testiä riippuen siitä erosivatko varianssit toisistaan vai eivät. Tamhanen testiä käytin silloin, kun varianssit erosivat toisistaan, joka tapahtui ainoastaan arviointikriteerin itsearviointi kohdalla. Käytin myös parivertailuna keskiarvoerojen tutkimiseen T-testiä selvittääkseni ryhmien välisiä eroja. Edellä mainituille testeille pidin tilastollisesti merkitseväenä raja-arvona  $P < .05$ .

#### **4.5 Luotettavuustarkastelut**

##### **4.5.1 Validiteetti**

Validiteettia eli luotettavuutta tarkastellessa voidaan tutkia tutkimuksen sisäistä ja ulkoista luotettavuutta. Ulkoinen luotettavuus kertoo sen yleistettävyydestä ja sisäinen sen sisäisestä luotettavuudesta. (Metsämuuronen 2011, 65.) Tässä tutkimuksessa sisäinen luotettavuus on kohtuullinen sen kohtuullisen vastausmäärän takia (135kpl). Toisaalta taas otoskoko on todella pieni perusjoukosta, jos ajatellaan kaikkia Suomessa toimivia liikunnanopettajia. Liikunnanopettajaksi opiskelevien määrä (54) toimii puolestaan suhteellisesti paljon korkeampana ja luotettavampana määränä, joka on hyvä pitää mielessä tuloksia tulkittaessa. Yleisesti ulkoisen luotettavuuden näkökulmasta tätä tutkimusta voidaan pitää hyvin toistettavana, sillä siinä on käytetty uuden opetussuunnitelman antamia arviointikriteereitä



vastausvaihtoehtoina. Lisäksi fyysiseen suorituskykyyn liittyviä kysymyksiä on kysytty Likertin asteikolla 1-5, jotka helpottavat vastaavanlaisen tutkimuksen toistamista esimerkiksi laajempaan ja kattavampana kyselynä.

Tutkimuksen validiteettia huonontaa hieman se, että kyselylinkki toimi avoimena linkkinä anonyymisti ja siksi vastaajien taustatietojen oikeellisuutta on mahdotonta todistaa. Toisaalta on syytä olettaa, että vastaukset olisivat annettu rehellisesti, sillä oudolta vaikuttavia vastauksia ei aineistossa ilmennyt. Myös Facebook-yhteisöt vaativat liittymispyynnön ja WhatsApp ryhmät olivat vuosikurssien sisäisiä. Näin ollen luotettavuus kanavissa joihin linkki lähetettiin, olivat kohtuullisia.

#### **4.5.2 Reliabiliteetti**

Reliabiliteetti mittaa, kuinka toistettavasti ja luotettavasti tutkimuksessa käytetyt mittarit mittaavat tutkittavia ilmiöitä. Aikaisemmissa tutkimuksissa käytetyt mittarit lisäävät tutkimuksen reliabiliteettiä, jolloin tuloksia pystytään arvioimaan paremmin aikaisempiin tutkimuksiin nähden. (Metsämuuronen 2011, 67-69.) Tässä tutkimuksessa kuitenkin käytettiin uusia kysymyksiä ja kysymyksen asetteluita. Uusi opetussuunnitelma on tuonut uudet käytänteet ja uusia näkökulmia tutkimuksen saralle, joten uusien näkökulmien luominen on mielestäni perusteltua. Ensimmäinen kysymys kyselyssä ei ole välttämättä kuitenkaan reliabiliteetiltaan paras mahdollinen, sillä siinä olevat kysymyksenasettelu ja vastausvaihtoehdot eivät ole usein tai koskaan toteutettu sellaisenaan, joten suora vertailu aiempiin tutkimuksiin ei ole mahdollista. Tämä arvosanojen antamiseen liittyvä kysymys, jossa pitää jakaa 100% eri arviointikriteerien kesken on toisaalta perusteltu, koska kysymys antaa tarkan prosenttiosuuden eri osa-alueille, joka helpottaa eri osa-alueiden painotusten tutkimista. Esimerkiksi Likertin asteikon tapainen kysymys ei kuvaisi asiaa kovinkaan tarkasti.

Tutkimukseni sisäistä yhdenmukaisuutta voidaan tarkastella luomalla summamuuttujia, jotka kokoavat samaa asiaa mittaavat väittämät yhteen, jolloin varmistutaan siitä, että kaikki mittarin osiot todella mittaavat samaa asiaa. Tässä tutkimuksessa loin yhden summamuuttujan, joka mittasi vastanneiden mielipiteitä fyysisen suorituskyvyn ottamista osaksi liikunnannumeroon

liittyvää arviointia (taulukko 4). Summamuuttujaa voidaan pitää yhdenmukaisena, mikäli Cronbachin alfan arvo on suurempi kuin .60 (Metsämuuronen 2011, 78-79).

TAULUKKO 4. Cronbachin alfa keskiarvosummamuuttujalle: ”fyysisen suorituskyvyn vaikutus arviointiin”.

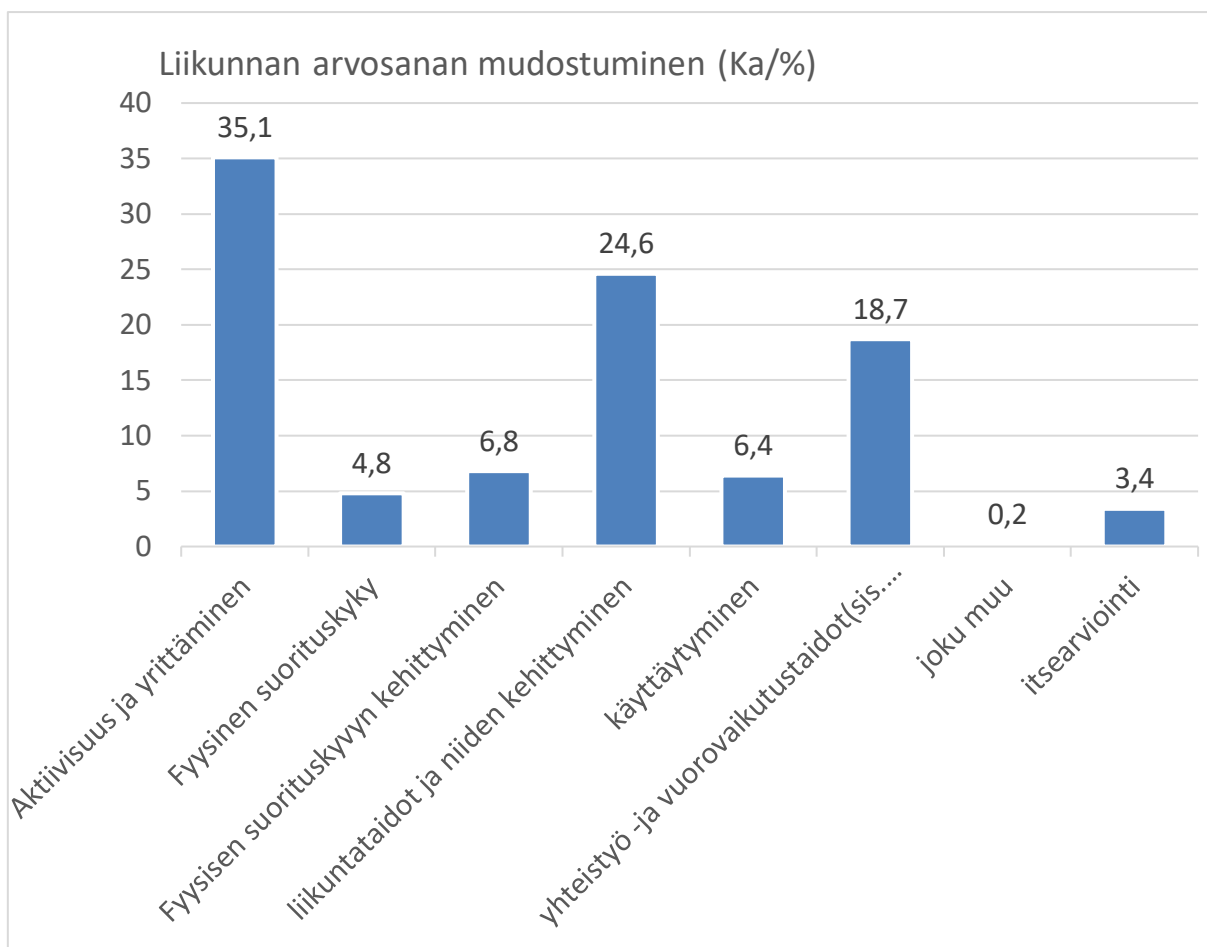
Väittämät	Cronbachin alfa jos väittäjä poistettaisiin
Fyysisen suorituskyvyn tulisi voimakkaasti vaikuttaa numeroon	.68
Kuntomittauksissa kehittyminen tulisi ottaa huomioon arvioinnissa	.49
Kuntomittauksissa heikentyminen tulisi ottaa huomioon arvioinnissa	.39
Alfa	.64

Taulukkoa tarkastellessa voidaan havaita summamuuttujien olevan käyttökelpoisia, koska Cronbachin alfa saavuttaa suuremman arvon, kuin .60. Tämä tarkoittaa sitä, että tätä summamuuttujia voidaan käyttää sellaisenaan (Metsämuuronen 2011, 78-79), ja siten se täyttää yhdenmukaisuusvaatimukset. Kyseisessä tapauksessa alfan arvo kuitenkin olisi noussut vähän keskiarvosummamuuttujassa, mikäli yksi väittäjä poistettaisiin. Yliopiston tilastoneuvonnasta kuitenkin kerrottiin, että muutos on hyvin pieni eikä poistamista tämän takia välttämättä kannata suorittaa. Niinpä päätettiin arvokkaammaksi säilyttää kaikki väittämät summamuuttujassa, koska alfan arvo ei nousisi merkittävästi, mikäli se poistettaisiin.

## 5 TULOKSET

### 5.1 Tutkimuskysymys 1: Eroavatko liikunnanopetuksen arviointikriteerit opettajien ja liikunnanopettajaksi opiskelevien kesken, sekä ovatko sukupuoli, opetettava luokka-aste tai työkokemus yhteydessä arviointiin?

Tarkastelussa olivat siis arviointikriteerien painotukset eri vastaajien kesken. Tein kuvaavan kuvion, johon keräsin kaikkien vastanneiden vastaukset keskiarvoksi prosentteina eri arviointikriteereille. Näin ollen voimme tarkastella yleisesti kriteerien painotuksia ja verrata niitä esimerkiksi opetussuunnitelman antamiin kriteereihin (kuvio 3). Lisäksi ainoana tilastollisesti merkitsevänä taustamuuttujana toimi työkokemuksen määrä, joita analysoidaan tarkemmin alempana.



KUVIO 3. Arvosanan painotukset eri kriteerien välillä kaikkien vastanneiden kesken. (Yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot sisälsivät reilun pelin, vastuullisen ryhmä -ja yksilötyöskentelyn, sekä turvallisen ja asiallisen toiminnan, joka luki myös kyselylomakkeessa).

Fyysisen suorituskyvyn käyttämisessä arviointikriteerinä ilmeni tilastollisesti merkitseviä eroja.  $F(3, 135)=5.300$ ,  $p=.002$ . Parivertailu osoitti, että fyysinen suorituskyky erosi kaikissa 0v( $p=.009$ ), 1-5v( $p=.006$ ) ja 6-13v( $p=.023$ ) pienemmän työkokemuksen ryhmissä tilastollisesti merkitsevästi eniten työkokemusta (yli 14 vuotta) omaavaan ryhmään. Näistä vähiten työkokemusta omaavat ryhmät erosivat enemmän, kuin 6-13 vuoden ryhmä (taulukko 5).

TAULUKKO 5. Työkokemusryhmien painottama fyysisen suorituskyvyn prosenttiosuus keskiarvo (ka) ja keskihajonta (kh) kokonaisarvosanasta

Työkokemusvuodet	n	fyysinen suorituskyky		ANOVA	Tukey
		ka	kh		
0	52	3.75	7.79	$F = 5.300$	$R1,R2,R3 < R4^*$
1-5	28	2.68	5.52	$df = 3.135$	$P = .009, .006, .023$
6-13	19	2.84	4.79		
yli 14	37	8.78	8.61	$p = .002$	

\*  $p < .05$ ;  $p < .01$

Lisäksi itsearvioinnin käyttämisessä arviointikriteerinä ilmeni tilastollisesti merkitseviä eroja ryhmien välillä.  $F(3,135)=3.267$ ,  $p=.023$ . Itsearvioinnin suhteen toisistaan erosivat tilastollisesti merkitsevästi ei lainkaan eli liikunnanopettajaksi opiskelevat ( $ka=5,10$ ,  $kh=6,22$ ) verrattuna eniten työkokemusta ( $ka=2,03$   $kh=3,43$ ) omaavaan ryhmään ( $p=.023$ ). Muiden ryhmien kohdalla ei havaittu tilastollisesti merkitseviä eroja.

Näitä tuloksia voidaan tulkita siten, että pitkään yli 14 vuotta toimineet liikunnanopettajat painottavat arvioinnissa enemmän fyysistä suorituskkyä ja vähemmän itsearviointia verrattuna vähemmän työskennelleihin tai alaa vasta opiskeleviin. Lisäksi mielenkiintoisena havaintona näyttäytyy fyysisen suorituskvyn ja käyttäytymisen, sekä itsearvioinnin ilmeneminen näkyvänä osana oppiaineen arviointia, vaikka näitä kolmea kriteeriä ei tulisi käyttää oppiaineen numeerisessa arvioinnissa ollenkaan. (POPS 2014, 433-437.) Aineistossa ei ilmennyt tilastollisesti merkitseviä eroja naisten ja miesten välillä tai eri luokka-asteella opettavien opettajien välillä.

## 5.2 Tutkimuskysymys 2: Eroaako eri työkokemuksen omaavat mielipiteiltään fyysisen suorituskvyn sisällyttämisestä arviointiin.

Likertin asteikolla 1-5 muodostetuissa mielipidekysymyksissä tarkastelin työkokemusryhmien eroja menetelmäosiossa mainitun summamuuttujan välillä. Se tarkasteli sitä, että tulisiko fyysisen suorituskvyn ja kuntotestien vaikuttaa arvosanan antamiseen. Tätäkin vertasin yksisuuntaisella varianssianalyysillä eri ryhmien välillä. ”Fyysisen suorituskvyn vaikutus arviointiin” keskiarvosummamuuttujan kohdalla oli tilastollisesti merkitseviä eroja.  $F(3,135)=3.644$ ,  $p=.014$  (taulukko 6).

TAULUKKO 6. Työkokemusryhmien mielipiteet keskiarvosummamuuttujan: ”fyysisen suorituskvyn vaikutus arvosanaan” kohdalla. keskiarvo (ka) ja keskihajonta (kh).

Työkokemusvuodet	n	Fs arvosanaan vaikutus		ANOVA	Tukey
		ka	kh		
0	52	2.38	.75	F = 3.644	R1,R2<R4*
1-5	28	2.27	.90	df = 3.135	P= .030, .022
6-13	19	2.56	.83		
yli 14	37	2.87	.85	p = .014	

\*  $p<.05$ ;  $p<.01$

Parivertailut osoittivat, että summamuuttuja: ”fyysisen suorituskyvyn sisällyttämisestä osaksi arviointia” toi eroja eri ryhmien välille. Työkokemusryhmät 0 ja 1-5 erosivat tilastollisesti merkitsevästi isoimman työkokemuksen omaavasta ryhmästä (yli 14vuotta). Näitä tuloksia voidaan tulkita siten, että liikunnanopettajaopiskelijat ja vähäisen työkokemuksen omaavat liikunnanopettajat eivät haluaisi fyysisen suorituskyvyn ja kuntotestien vaikuttavan niin paljon arviointiin verrattuna pitkään työskennelleihin liikunnanopettajiin. Aineistossa ei ilmennyt tilastollisesti merkitseviä eroja naisten ja miesten välillä tai eri luokka-asteella opettavien opettajien välillä.

## 6 POHDINTA

### 6.1 Yhteenveto

Tässä tutkielmassa selvitin liikunnanopettajaksi opiskelevien ja liikunnanopettajien käyttämiä arviointikriteereitä ja niiden painotuksia arvosanan antamiselle. Toisin sanoen tarkastelin tutkielmassa arvioinnin yhdenmukaisuutta ja sen toteutumista. Fyysisen suorituskyvyn näkyminen oli erityisesti tarkkailun kohteena arvioinnissa, koska kuntotaso ei uuden opetussuunnitelman mukaan tule ottaa huomioon arvioinnissa (Hirvensalo ym. 2016, POPS 2014, 436). Lisäksi tarkastelussa oli mielipiteiden selvitys fyysisestä suorituskyvystä ja sen ottamisesta mukaan osaksi arviointia.

Tämän tutkimuksen tuloksissa sukupuolten välistä eroa ei ilmennyt arviointikriteerien painotuksissa, niin kuin aikaisemmissa tutkimuksissa oli havaittu (Huissman 2004, 50; Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011). Arviointikriteerit olivat tässä tutkimuksessa sukupuolten välillä yhdenmukaiset ja eroja ei ilmennyt. Tämän tutkimuksen valossa voitaisiin nähdä uuden opetussuunnitelman arviointikriteerien yhdenmukaistaneen arviointia aikaisemmasta tilanteesta. Tähän ovat saattaneet vaikuttaa uuden opetussuunnitelman luomat selkeämmät arviointikriteerit (POPS 2014, 435-437), jotka ovat saattaneet auttaa opettajia toteuttamaan arviointia yhtenevämmän kuin aikaisemmin. Kuitenkin fyysinen suorituskyky oli edelleen osana arviointia. Esimerkiksi miehillä painotus oli 3,5% ja naisilla 5,6% kokonaisarvosanasta, joka on kokonaiskuvassa hyvin pieni osa, mutta kuitenkin opetussuunnitelman vastainen. Lisäksi mielenkiintoinen tulos oli itsearvioinnin, käyttäytymisen ja fyysisen suorituskyvyn näkyminen numeroarvioinnin parissa, vaikka näitä ei tulisi käyttää osana numeerista arviointia (POPS 2014, 435-437). Yhteensä siis 14,6% arvosanasta muodostui kriteereistä, joita ei numeroarviointiin tulisi sisällyttää ollenkaan, mikä taas ei luo tasa-arvoa ja yhdenmukaisuutta.

Ainoana tilastollisesti merkittävänä ryhmittelymuuttujana tässä tutkimuksessa toimi työkokemuksen määrä. Pitkään opettajana olleet painottivat arvioinnissaan tilastollisesti merkitsevästi enemmän fyysistä suorituskykyä ja puolestaan vähemmän itsearvioinnin

merkitystä suhteessa liikunnanopettajaksi opiskeleviin sekä tuoreempiin liikunnanopettajiin. Lisäksi pitkään työskennelleet painottivat ja kannattivat mielipiteissään tilastollisesti merkitsevästi enemmän fyysisen suorituskyvyn ja kuntotestien tuloksien ottamista osaksi arviointia verrattuna opiskelijoihin tai vähän työskennelleihin.

Onkin mielenkiintoista tietää, että mistä ajatusmaailma ja käytännön erot johtuvat. Esimerkiksi pidempään työskennelleet ovat voineet saada hyvinkin erilaiset opinnot koulutuksessaan, jotka ovat painottaneet eri asioiden tärkeyttä. Toisaalta opetussuunnitelman muutos saattaa olla vaikeampaa sisäistää pitkään työskennelleillä, koska he ovat jo tottuneet tiettyihin toimintatapoihin. Sen sijaan kyselyyn vastanneet opiskelijat ovat jo saaneet yliopisto-opinnoissaan uuden opetussuunnitelman mukaista koulutusta, joka saattaa ohjata paremmin sen suuntaiseen ajatteluun, jolloin ei ole aikaisempaa opetussuunnitelmaa ja historiaa vaikuttamassa ajatteluun yhtä vahvasti. Kuitenkin itsearviointin osuus painottui opiskelijoiden vastauksissa suurempana arviointikriteerinä, mikä myös saattaa viitata siihen, etteivät numeroarvioinnin kriteerit ole kaikille vielä opintojen aikana selvät. Ylipäätään arvioinnin kriteerit eivät näyttäisi olevan selkeät millekään ryhmälle, koska opetussuunnitelmien vastaisia kriteereitä käytetään numeroarvioinnissa, kuten käyttäytymistä, itsearviointia ja fyysistä suorituskykyä.

## **6.2 Yleistä pohdintaa fyysisestä suorituskyvystä ja numeroarvioinnista**

Tämän tutkimuksen teoriaosassa käsiteltiin paljon, kuinka fyysinen suorituskyky ja kuntotekijät, liikuntataidot, koettu pätevyys, motivaatio ja aktiivisuus ja yrittäminen ovat yhteydessä toisiinsa (Deci & Ryan 2000; Taylor ym. 2010; Jaakkola ym. 2013; Jaakkola ym; 2014; Deci & Ryan 2015; Jaakkola ym. 2015; Kokko & Martin 2019). Näin ollen fyysisen suorituskyvyn korkeampi taso on yhteydessä suorasti tai epäsuorasti uuden opetussuunnitelman sisältämiin arviointikriteereihin (POPS 2014, 433), kuten aktiivisuuteen ja yrittämiseen, sekä liikuntataitoihin. Suorituskyky näkyikin tämän tutkimuksen vastauksissa selkeästi yhtenä osana numeroarviointia, vaikka opetussuunnitelman mukaan näin ei saisi tapahtua. Näiden huomioiden valossa onkin mielestäni relevanttia tarkastella kriittisesti kuntotekijöiden tason poistumista kokonaan arviointikriteeristöä.



Mielestäni onkin hieman ristiriitaista ajatella, että fyysistä suorituskykyä tai kuntotekijöiden tasoa ei saisi käyttää lainkaan arvioinnin osana, jos sen kuitenkin nähdään olevan yhteydessä selkeästi muihin arvioitaviin osiin, kuten liikuntataitoihin sekä aktiivisuuteen ja yrittämiseen. Näin ollen fyysisen suorituskyvyn näkyminen edelleen isona osana arviointia, voi herättää ajatuksia siitä, tulisiko sitä poistaa arvioinnin keskuudesta kokonaan, vai tulisiko se jättää osaksi arviointia esimerkiksi numeroa nostavana kannustimena rajatapauksissa. Eikö hyvästä kunnosta voisi kuitenkin palkita? Muissakin oppiaineissa oma absoluuttinen kyvykkyys vaikuttaa arvosanaan, niin miksei liikunnassakin se voisi olla edes jollakin tasolla mukana. Toimisiko tällöin arviointi kannustavampana joka suuntaan?

Toki edelleen itsensä kehittämisestä voidaan palkita ja näin ollen kunnan kehittymisestä voidaan palkita arvioinnissa, kunhan kunnan tasoa ei oteta huomioon (POPS 2014, 433-437), mikä kannustaa myös parantamaan fyysistä suorituskykyä edelleenkin. Toisaalta kunnan noususta palkitseminen ajaa mielestäni epätasa-arvoisuutta, koska on huomattavasti haastavampaa jo valmiiksi hyväkuntoisena parantaa suorituskykyään verrattuna huonokuntoiseen henkilöön. Näin ollen kaksi saman verran kuntoaan parantanutta ihmistä, eivät välttämättä ole tehneet yhtä vaativaa työtä ja yrittämisen tasoa. Tietenkin kuntotekijöissä tulisi ottaa huomioon ikätason mukainen kehitys, jossa kehittyvillä lapsilla ja nuorilla se tulee ottaa erityisesti huomioon (Lloyd ym. 2014). Näin ollen absoluuttiset tulokset ovat myös hankala tapa toteuttaa kunnan arviointia tasapuolisesti.

Näen myös haasteena opettajan luoman ilmapiirin kuntotestaustilanteisiin ja ylipäättään liikuntatunneille, kuin itse kuntotason arvioinnin. Eihän nykyiset Move-mittaukset juurikaan eroa tavallisista kuntotesteistä, vaan edelleen oppilaat voivat verrata itseään muihin ja saada siitä negatiivisia kokemuksia. Lähinnä ihmettelen sitä, että miksi kuntotekijöiden taso ei voisi olla esimerkiksi nostavana kriteerinä rajatapauksissa, jolloin se saattaisi toimia kannustavampana suuremmalle osalle oppilaita. Kuntotekijöiden tason poistuminen arvioinnin keskuudesta saattaa toki ajaa enemmän tehtäväsuuntautunutta ilmastoja ja edesauttaa motivaatiota etenkin heikoimmilla oppilailta. Heikoimpien oppilaiden huomiointi onkin mielestäni yksi tärkeimmistä asioista, joihin liikunnanopetuksen tulisi tähdätä. Toisaalta myös positiivissävytteinen ja kannustava arviointi on perusopetuksen opetussuunnitelmassakin mainittuna (POPS 2014, 325), jolloin liikunnan numeron saaminen voi mielestäni olla

helpompaa verrattuna esimerkiksi reaaliaineisiin nähden, varsinkin kun mietitään liikunnallisen elämäntavan omaksumista. Näin ollen hyvä numero voi mahdollisesti ulkoisesti kannustaa ja motivoida paljon, yhdessä sanallisen arvioinnin kanssa.

Kokko ja Martin (2019) tuovat esille Liitu-tutkimuksessa, että esimerkiksi vähintään 60 minuuttia päivässä liikkuvat oppilaat saivat liikunnannumeron keskiarvokseen 8,80 ja heitä vähemmän liikkuvat oppilaat 8,37. Ylipäättään liikunnannumerot olivat melko korkeita esimerkiksi, jos verrataan opetushallituksen tekemään tutkimukseen matematiikan arvosanoihin verrattuna, jossa 9-luokkalaisten matematiikan keskiarvo on ollut 7,51 (Mattila 2002). Näin ollen liikunnan arvioinnin voidaan nähdä toimivan kannustavana arviointina, joka voisi tukea hyvin perusopetuksen opetussuunnitelman liikunnalliseen elämään kasvattamista. (POPS 2014, 433) Se, että johtaako kuntotekijöiden tason poistuminen arvioinnin keskuudesta entistäkin positiivisempiin kokemuksiin, tehtäväsuuntautuneeseen ilmapiiriin ja tasapuolisempaan sekä kannustavampaan arviointiin jää nähtäväksi.

Täytyy myös muistaa, että arviointi on edelleen monipuolinen kokonaisuus, joka koostuu useista palasista. Liikuntakasvatuksen tehtävänä on kuitenkin kannustaa ja ohjata liikunnalliseen elämäntapaan. (POPS 2014, 433.) Tässä tavoitteessa numeroarviointi tai kuntotestien pitäminen ei ole välttämättä se paras tapa toteuttaa tätä ajatusta. Voisiko liikunnan numeron saada vain halutessaan, jolloin sitä ei haluavat saisivat esimerkiksi suoritusmerkinnän ja sanallisen arvioinnin. Numeroarviointi ja kuntotestit luovat mielestäni herkästi vertailua muihin oppilaisiin ja samalla ajaa ehkä minäsuuntautunutta motivaatioilmastoa. Myös Soini (2006) väitöskirjassaan nostaa kysymyksen numeroarvioinnin poistamisesta, koska näkee sen johtavan huonompien oppilaiden motivaation alentamiseen. Eli jo valmiiksi amotivoituneet henkilöt saavat vielä rangaistuksen huonon numeron, joka alentaa mielenkiintoa entisestään.

Myös hyvä kysymys numeroarviointiin liittyen on mielestäni se, että vaikka numero motivoisi oppilasta liikkumaan, niin kasvattaako se oppilasta liikunnallisesti aktiiviseen elämään pitkäaikaisesti vai toimiiko numero vain lyhyen aikavälin houkuttimena. Mikäli numeron saaminen tehdään liian helpoksi ja suurin osa saa 9 ja 10 numeroksi, niin katoaako numeroilta merkitys. Toisaalta jos arvosanat annettaisiinkin enemmän yrittämisen ja yhteistyön kaltaisten

kriteerien kautta, niin vaikuttaako se välttämättä oppilaan kykyyn yrittää ja toimia yhteistyössä, vai ovatko hyviä yhteistyötaitoja noudattavat ja aktiivisesti yrittävät edelleenkin niitä lahjakkaimpia ja kovakuntoisempia liikkujia.

Liikunnan oppiaineen tavoitteet ja arviointi on mennyt mielestäni oikeaan suuntaan pois fyysisestä kyvykkyydestä. Pidän edelleen kuitenkin uuden opetussuunnitelman liikunnan arviointiin liittyvänä haasteena edellä mainittua kuntotekijöiden tason poistumista kokonaan arvioinnin keskuudesta, koska kuntotekijät edistävät suoraan arvioitavia liikuntataitoja (Beurden ym. 2008; Lioyd ym. 2014) ja lopulta motivaation kautta ovat yhteydessä suurempaan aktiivisuuden ja liikkumisen määrään (Taylor ym. 2010; Kokko & Martin 2019). Tällöin mielestäni kuntotekijöiden tasoa tavallaan arvioidaan edelleen eri kriteerien kautta.

### **6.3 Tutkimuksen luotettavuus ja kritiikki**

Tutkimuksen luotettavuutta tarkastellessa on huomioitava paljon rajoitteita, sillä ensinnäkin otanta on hyvin pieni suhteessa liikunnanopettajien määrään. Toisaalta taas liikunnanopettajaksi opiskelevien määrä oli suhteellisen korkea kokonaismäärästä, joten siltä sektorilta saatuja tuloksia voidaan jo suhteellisen hyvin mielestäni yleistää. Aika ja resurssit eivät opinnäytetyön lomassa riittäneet tämän isomman aineiston keräämiseen, mikä toimii kuitenkin selkeänä kritiikkinä tälle tutkimukselle. Pienen otannan vuoksi näitä tuloksia ei voida yleistää isossa kuvassa. Toisaalta arviointikriteereihin liittyvät vastausvaihtoehdot olivat uuden opetussuunnitelman pohjalta laadittuja kohtia, jolloin voidaan todeta vaihtoehtojen olleen luotettavia ja oikeita. Tätä tutkimusta ei voida siis tällä hetkellä ainakaan verrata muihin tutkimuksiin, koska uuden opetussuunnitelman liikunnan arviointia ei ole ollut mahdollista tutkia paljoa aikaisemmin, koska viimeisetkin luokka-asteet siirtyivät vuonna 2019 uuden opetussuunnitelman pariin (POPS 2014, 1).

Myös yhtenä tutkimuksen haasteena toimi oma subjektiivinen mielipiteeni fyysisen suorituskyvyn arviointiin sisällyttämisestä. Olin sitä mieltä, että kuntotekijöiden taso tulisi jollakin tasolla ottaa arvioinnissa huomioon, vaikkei sen tulisi olla päävaikuttajana arvosanaa annettaessa. Pyrin ottamaan tämän huomioon teoriaosaa ja tulososaa luodessani, tuomalla myös

erilaisia näkökulmia ja lähteitä siitä, etteivät asiat ole niin yksipuolisia ja moni muukin asia saattaa vaikuttaa esimerkiksi motivaatioon tai koettuun pätevyyteen, kuin fyysinen suorituskyky. Pyrin etsimään lähteitä neutraalisti ja kattavasti joka puolelta, mutta näkökulmani ja mielipiteeni saattoi ohjata lähteiden ja artikkeleiden hakua siten, että lähteiden moniulotteinen ja kriittinen käyttäminen saattoi jäädä hieman puutteelliseksi.

Tutkimuksen kritiikkiin lukeutuu myös kyselylomake, joka keräsi vastauksia vapaan kyselylinkin avulla, jolloin vastausten oikeellisuudesta ja vastaajien keskittymisestä ei voida varmistua. Myös kyselylomaketta tehdessäni käytin termiä ”fyysinen suorituskyky” vaihtoehtoisiani, vaikka opetussuunnitelmassa puhutaan kuntotekijöiden tason poistumisesta. Sinänsä tämä ei muuttanut ajatusta taikka ideaa juuri millään tavalla, vaan fyysinen suorituskyky toimikin vain hieman laajempuna kokonaisuutena, joka kattaa myös kuntotekijät alleen.

#### **6.4 Tutkimuksen sovellettavuus ja jatkotoimenpide-ehdotukset**

Tämän tutkimuksen tiedot auttavat muodostamaan selkeämpää käsitystä siitä, kuinka arviointi toteutuu tällä hetkellä kouluissa eri opettajien keskuudessa ja liikunnanopettajaksi opiskelevien ajatuksissa. Tämän tutkimuksen pohjalta voidaan havaita eroavaisuuksia arviointikäytänteissä eri työkokemuksen omaavilla opettajilla. Myös mielipiteet fyysisen suorituskyvyn ottamiseksi osaksi arviointia vaihtelee selvästi pitkään ja vähän työskennelleiden välillä.

Näin voimme jatkossa ymmärtää, että uusia opetussuunnitelmia ei välttämättä omaksuta heti käytäntöön, vaan erot opetussuunnitelman ymmärtämisessä tai tulkitsemisessä voivat johtaa hieman erilaiseen arviointiin. Toisaalta myös nykyistäkin selkeämmät ohjeet arvioinnin toteuttamiseen voisivat yhtenäistää opettajien linjaa valtakunnallisesti entisestäänkin. Käytännön tason onnistuminen voisi tarvita mahdollisia koulutuskursseja, auttavia ohjeita sekä tarjota tukea jo työssä oleville opettajille, mikäli halutaan päästä yhdenmukaiseen arviointiin mahdollisimman nopeasti.

## **6.5 Tutkimuksen eettisyys**

Tutkimuksen eettisyys toimii mielestäni hyvällä tasolla, sillä esimerkiksi vastaustenkeruutapa oli yksityisyyttä suojaava. Vastauksista ei pysty tunnistamaan kuka on vastauksen antanut ja vastaaminen kyselyyn on tapahtunut täysin vapaaehtoisesti. Näin ollen anonyymiyteen liittyvien kysymysten kohdalla tutkimus on noudattanut eettisiä periaatteita loistavasti. Myös lähteiden käyttämiseen liittyen tutkimuksen eettisyys on toteutunut, sillä olen pyrkinyt kirjoittamaan asiat uudelleen muotoillen ja lisäämään lähteen, josta olen tietoni hakenut.

Olen myös maininnut työssäni oman asennoitumiseni kyseiseen aiheeseen ja pyrkinyt toimimaan silti objektiivisesti. En ole vääristellyt tietoa tai aineistoa missään vaiheessa, mutta en myöskään voi täysin kiistää, etteikö se olisi vaikuttanut työhöni jollakin tasolla. Esimerkiksi lähteiden monipuolisempi käyttäminen ja erilaisten näkökulmien tuominen on saattanut jäädä vähäisemmäksi asennoitumiseni takia. Kokonaisuutena kuitenkin sanoisin työni noudattavan hienosti tutkimuksen tekemisen eettisiä käytänteitä ja olen pyrkinyt toimimaan yleisten ohjeiden mukaisesti.

## **6.6 Jatkotutkimusmahdollisuudet**

Tämä tutkimus antoi viitteitä siitä, ettei arviointi tapahtuisi vielääkään täysin yhdenmukaisesti, vaan erot itsearvioinnin, käyttäytymisen ja fyysisen suorituskyvyn välillä erosivat pitkään ja vähän työskennelleiden ryhmissä. Ylipäätään käytetyt kriteerit eivät olleet linjassa perusopetuksen opetussuunnitelman kanssa. Tämän kaltaisen tutkimuksen voisi toteuttaa huomattavasti mittavammin, joka mittaisi paremmin koko Suomen tasolla arvioinnin yhdenmukaisuutta. Näin ollen voitaisiin varmistua arvioinnin yhdenmukaisesta toteutumisesta Suomen tasolla. Mikäli arvioinnissa havaittaisiin eroja isossa mittakaavassa, olisi hyvä tutkia syitä, että miksi ne eroavat ja tehdä laadullista tutkimusta näiden syiden löytämiseksi. Näin ollen tarkempi selvitystyö laadullisena tutkimuksena voisi avartaa paremmin opettajien näkemyksiä ja mielipiteitä.

Lisätutkimukset myös fyysisen suorituskyvyn ja kuntotekijöiden vaikutuksista liikuntataitojen omaksumiseen ja oppimiseen voisi auttaa ymmärtämään entistäkin paremmin sitä, kuinka paljon kuntotekijöiden tasolla on oikeasti merkitystä eri liikuntataitojen oppimiseen ja suorittamiseen, sekä yrittämiseen. Lisäksi jatkotutkimuskohteena voisi toimia numeroarvioinnin hyödyllisyys, joka koululiikunnan kohdalla selvittäisi sen hyödyllisyyttä yhdenmukaisen arvioinnin ja liikuntakasvatuksen näkökulmasta. Sanallinen arviointi voisi vähentää eriarvoista arviointia eri opettajien kesken ja poistaa heikompien oppilaiden huonoja kokemuksia omista kyvyistä liikuntaan liittyen.

## LÄHTEET

- Atjonen, P. 2007. Hyvä, paha arviointi. Jyväskylä: Gummerus.
- Beurden, B. V. L., Morgan, E., Brooks, P., Beard, L. 2008. Does childhood motor skill proficiency predict adolescent fitness. *Medicine & science in sports & exercise*. 40 (12), 2137-2138.
- Cleland-Donnelly, F. E., Mueller, S. S., Gallahue, D. L. 2018. Developmental physical education for all children. 5. painos. *Human Kinetics*, 15.
- Corte de Araujo AC, Roschel H, Picanço AR, do Prado DML, Villares SMF, et al. 2012. Similar health benefits of endurance and high-Intensity interval training in obese children. 7 (8), 427-470.
- 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.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. 2015. Self-Determination Theory. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*: 2 (11), 7886-7888. Elsevier.
- Faigenbaum, A. D. 2000 Strength training for children and adolescents clinics in sports medicine. 19 (4), 593-619.
- Faigenbaum, A. D., Kraemer, W. J., Blimkie, C. J., Jeffreys, I., Micheli, L. J., Nitka, M., & Rowland, T. W. 2009. Youth resistance training: Updated position statement paper from the national strength and conditioning association 23 (5), 60–79.
- Faubert, V. 2009. School Evaluation: Current Practices in OECD countries and a literature Review OECD Education Working Papers No. 42
- Hakkarainen, H., Jaakkola, T., Kalaja, S., Lämsä, J., Nikander, A & Riski, J. 2009 Lasten ja nuorten urheiluvalmennuksen perusteet. Vk-kustannus oy. Lahti.
- Heimonen, S., Karvinen, E., & Pohjolainen, P. 2009. Toimintakyvyn laaja-alainen arviointi ja tukeminen. 6. painos.
- Helgerund, J., Christian, L., Ulrik Wisloff, E. & Hoff, J. 2001. Aerobic endurance training improves soccer performance. *Medicine & science in sports & exercise*. Norwegian University of Science and Technology, Department of Sport Sciences, N-7491 Trondheim, NORWAY

- Hirvensalo, M., Sääkslahti, A., Huovinen, T., Palomäki, S., & Huhtiniemi, M. 2016. Liikunnan arviointi perusopetuksen opetussuunnitelmassa. Liito: Liikunnan ja terveystiedon opettaja. (1), 24-27.
- Huisman, T. 2004. Liikunnan arviointi peruskoulussa 2003. Yhdeksäsluokkalaisten kunto, liikunta-aktiivisuus ja koululiikuntaan asennoituminen. Oppimistulosten arviointi 1/2004. Helsinki: Opetushallitus.
- Huotari, P & Nupponen, H & Laakso, L & Kujala, U. 2009. Secular trends in aerobic fitness performance in 13-18-year-old adolescents from 1976 to 2001. *British journal of sports medicine*. 44. 968-72. 10.1136/bjism.2008.055913.
- Häkkinen, K. 1990. Voimaharjoittelun perusteet. Jyväskylä
- Ingrell, J., Johnson, U., & Ivarsson, A. 2016. Relationships between ego-oriented peer climate, perceived competence and worry about sport performance: A longitudinal study of student-athletes. *Sport Science Review*, 25(3/4), 225–242.
- Jaakkola, T., Sääkslahti, A., Yli-Piipari, S., Manninen, M., Watt, A. & Liukkonen, J. 2013. Student motivation associated with fitness testing in the physical education context. *Journal of teaching in physical education*, 2013, (32) 270-286.
- Jaakkola, T., Yli-Piipari, S., Huotari P., Watt, A., & Liukkonen, J. 2014. Fundamental movement skills and physical fitness as predictors of physical activity: A 6-year follow-up study. *Scand J Med Sci Sports*.
- Jaakkola, T., Yli-Piipari, S. Barkoukis, V. & Liukkonen, J. 2015. Relationships among perceived motivational climate, motivational regulations, enjoyment, and PA participation among Finnish physical education students. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. 1612-197.
- Jaakkola, T., Yli-Piipari S., Watt A. & Liukkonen J. 2015. 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*. S1440-2440(15)00224-8
- Keskinen, K.L., Häkkinen, K. & Kallinen, M. 2004. Kuntotestauksen käsikirja. Liikuntatieteellisen seuran julkaisu. Nro. 156. Helsinki.
- Kokko, S. & Martin, L. 2019. Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU tutkimuksen tuloksia 2018.



- Koppinen, M-L., Korpinen, E. & Pollari, J. 1994. Arviointi oppimisen tukena. Helsinki: WSOY.
- Laukkanen, A., Joensuu, L., Sääkslahti, A., Ihalainen, J., Huotari, P., & Haapala, E. 2018. Motoristen taitojen ja lihasvoiman vuorovaikutus lapsuudessa ja nuoruudessa. *Liikunta ja tiede*. 55 (4), 3134.
- Liikuntatieteellisen tiedekunnan opetussuunnitelma. 2017-2020. viitattu 20.5. 2019  
<https://www.jyu.fi/ops/fi/sport/liikuntapedagogiikan-maisteriohjelma>  
<https://www.jyu.fi/ops/fi/sport/liikuntapedagogiikan-kandidaattiohjelma>
- Lintu, N., Joensuu, L., Barker, A., Sansum, K., Lakka, T., A. Huotari, P., Haapala, E. 2018. Lasten ja nuorten kestävyyskunto. *Liikunta ja tiede*, 55 (4), 36-43.
- Liukkonen, J., Barkoukis, V., Watt, A. & Jaakkola, T. 2010. Motivational climate and students' emotional experiences and effort in physical education. *The Journal of Educational Research*, 103, 295–308.
- Lloyd, R. & Faigenbaum, A., & Stone, M., & Oliver, J., & Jeffreys, I., & Moody, J., & Brewer, C., & Pierce, K., & McCambridge, T., & Howard, R., & Herrington, L., & Hainline, B., & Micheli, L., & Jaques, R., & Kraemer, W., & McBride, M., & Best, T., & Chu, D., & Alvar, B., & Myer, G. 2013. Position statement on youth resistance training: The 2014 International Consensus. *British journal of sports medicine*. 48 (7), 1-12.
- Mattila, L. 2002. Perusopetuksen matematiikan oppimistulosten kansallinen arviointi 9. vuosiluokalla. Oppimistulosten arviointi. Opetushallitus. Helsinki.
- Mero, A., Häkkinen, K., Keskinen, K. & Nummela, A. 2004. Urheiluvalmennus. Vk-kustannus oy. Gummerrus. Jyväskylä
- Metsämuuronen, J. 2011. Tutkimuksen tekemisen perusteetihmistieteissä. E-kirja Opiskelijalaitos. International Methelp Oy, Helsinki.
- Nicholls, J. G. 1989. The competitive ethos and democratic education. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Ntoumanis, N. 2001. Empirical links between achievement goal theory and self-determination theory in sport. *Journal of Sport Sciences*, 19, 397–409.
- Numminen, P. 1996. Kuperkeikka varhaiskasvatuksen liikunnan didaktiikkaan. Helsinki: Lasten Keskus
- Opetushallitus. 2004. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Helsinki.
- Opetushallitus. 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Helsinki.

- Opetushallitus. 2015. Lukion opetussuunnitelman perusteet. Helsinki.
- Opetushallitus 2016. Liikunnan tukimateriaali. Helsinki.  
[https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/ops2016\\_2.8.2019-paivitys-logo\\_mp.pdf](https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/ops2016_2.8.2019-paivitys-logo_mp.pdf)
- Opetushallitus.2018. Perusopetuksen opetussuunnitelman ydinasiat. Helsinki. viitattu 20.9.2019.  
[https://www.oph.fi/koulutus\\_ja\\_tutkinnot/perusopetus/opetussuunnitelma\\_ja\\_tuntijako/perusopetus\\_nyt?fbclid=IwAR1gXPYU8m9p2u-ES9qLrINqtvAgxaX9K3GJ-X7KZwdYjr\\_nj3UrxLQIaQU](https://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/perusopetus/opetussuunnitelma_ja_tuntijako/perusopetus_nyt?fbclid=IwAR1gXPYU8m9p2u-ES9qLrINqtvAgxaX9K3GJ-X7KZwdYjr_nj3UrxLQIaQU)
- Opetushallitus. 2019. Valtakunnalliset Move!-mittaustulokset vuodelta 2018. Helsinki.
- O’Keeffe, S. L., Harrison, A. J., & Smyth, P. J. 2007. Transfer or specificity? An applied investigation into the relationship between fundamental overarm throwing and related sport skills. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 12, 89–102.
- Palomäki, S. & Heikinaro-Johansson, P. 2011. Liikunnan oppimistulosten seuranta-arviointi perusopetuksessa 2010. Helsinki. Opetushallitus.
- Puoskari, M. Palomäki, S. & Hirvensalo, M. 2012. Liikunnanopettajien kokemuksia liikunnan oppilasarvioinnista. *Liito: Liikunnan ja terveystiedon opettaja*. Nro 1, 10-12.
- Rink, J. 2010. *Teaching physical education for learning*. 6 painos. Boston, MA:McGraw-Hill Higher Education.
- Saltychev, M., Laimi, K., & Karppinen, J. (2013). Toimintakyvyn ja suorituskyvyn käsitteet ICF-luokituksen valossa. *Kuntoutus*, (3), 31–35.
- Santtila M, Pihlainen K, Koski H, Vasankari T, Kyröläinen H. 2018. Physical fitness in young men between 1975 and 2015 with a focus on the years 2005-2015. *Medicine and science in sports and exercise*. 50 (2), 292-298.
- Sas-Nowosielski, K. 2008. Participation of youth in physical education from the perspective of self-determination theory. *Human Movement*, 9 (2), 134–141.
- Schranz, N., Tomkinson, G., Parletta, N., Petkov, J. & Olds T. 2014. Can resistance training change the strength, body composition and self-concept of overweight and obese adolescent males? *A randomised controlled trial* 48, 1482-1488.
- Seabra AC, Seabra AF, Mendonça DM et al. Psychosocial correlates of physical activity in 311 school children aged 8–10 years. *European Journal of Public Health*. 2013. 23 (5), 794–798,

- Seppänen, L., Aalto R. ja Tapio H. 2010. Nuoren urheilijan fyysinen harjoittelu. Jyväskylä.
- Smolander, T. J., Hurri, H., & ym. 2004. Toiminta- ja työkyvyn fyysisten arviointi- ja mittausmenetelmien kartoittaminen ICF-luokituksen aihealueella "liikkuminen."
- Soini, M. 2006. Motivaatioilmaston yhteys yhdeksäsluokkalaisten fyysiseen aktiivisuuteen ja viihtymiseen koulun liikuntatunneilla. Jyväskylän yliopisto. Studies in sport, physical education and health. 120.
- Taylor, I. M., Ntoumanis, N., Standage, M., & Spray, C. M. 2010. Motivational predictors of physical education students' effort, exercise intentions, and leisure-time physical activity: A multilevel linear growth analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 32(1), 99–120.
- Ten Hoor, G. A., Plasqui, G., Ruitter, R. A., Kremers, S. P., Rutten, G. M., Schols, A. M., & Kok, G. 2016. A new direction in psychology and health: Resistance exercise training for obese children and adolescents. *Psychology & health*, 31(1), 1–8.
- UKK-instituutti viitattu 25.4. 2016.  
<https://www.tervekoululainen.fi/ylakoulu/liikuntataidot/taitojen-oppiminen/>
- Virta, A. 1999. Uudistuva oppimisen arviointi. Mahdollisuuksia ja varauksia. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunta. Opettajankoulutuslaitos. Julkaisusarja B. Tutkimuksia 65.
- Walling, M. D. & Duda, J. L. 1995. Goals and their associations with beliefs about success and perceptions of the purposes of physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 14, 140–156.
- Wallhead, T.L. & Ntoumanis, N. 2004. Effects of a sport education intervention on students' motivational responses in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 23, 4–18.
- Webster, B. 2014. *Assessment & Evaluation in Physical Education: Making It work for students & teachers*. Wilfrid Laurier University.
- Wener W.K. Hoeger, Sharon A. Hoeger, Cherie I Hoeger, Amber L. Fawson. 2017. *Lifetime Physical Fitness and Wellness*. 15. painos. Boston.
- Xiang, P., McBride, R., Bruene, A. & Liu, Y. 2007. Achievement goal orientation patterns and fifth graders' motivation in physical education running programs. *Pediatric Exercise Science*, 19, 179–191.

## LIITTEET

### LIITE 1.

#### Lomakekysymykset

1. Sukupuoli: a) nainen b) mies
2. Kuinka monta vuotta olet toiminut liikunnanopettajana: \_\_\_\_\_ vuotta
3. Millä luokka-asteella toimit tällä hetkellä liikunnanopettajana?
  - a) Lukio
  - b) Yläkoulu
  - c) Alakoulu
  - d) Liikunnan opettajaksi opiskelevat
4. Arvioi prosenttiosuuksin, miten erilaiset liikunnan arviointikriteerit painottuvat arvioidessasi oppilaita numeerisesti (liikunnanopettajaksi opiskelevat kuvittelevat tilanteen). Antamiesi prosenttiosuuksin yhteissumman tulee olla tasan 100%. Prosenttiosuuksia EI tarvitse jakaa kaikkien vaihtoehtojen kesken. (esim. aktiivisuus ja yrittäminen 60%, käyttäytyminen 20%, yhteistyötaidot 20%=100%)

Arviointikriteeri	%-osuus
aktiivisuus ja yrittäminen	_____%
fyysinen suorituskyky	_____%
suorituskyvyn kehittyminen	_____%
liikuntataidot	_____%
liikuntataitojen kehittyminen	_____%
käyttäytyminen	_____%
yhteistyötaidot (sisältää turvallisen ja asiallisen toiminnan, reilun pelin, sekä vastuullisen ryhmä- ja yksilötyöskentelyn)	_____%
itsearviointi	_____%
jokin muu. Mikä?	_____%
jokin muu. Mikä?	_____%

jokin muu. Mikä? \_\_\_\_\_%

Yhteensä 100 %

---

Vastaa seuraaviin väittämiin asteikolla 1= täysin eri mieltä ..... 5= täysin samaa mieltä

---

Pidän oppilaiden fyysistä suorituskyyä erittäin tärkeänä	1 2 3 4 5
Fyysinen suorituskyyä vaikuttaa hyvin voimakkaasti oppilaille antamaani liikuntanumeroon	1 2 3 4 5
Fyysistä suorituskyyä tulee mitata kuntotesteillä	1 2 3 4 5
Fyysistä suorituskyyä tulee mitata itsearviointilla	1 2 3 4 5
Fyysistä suorituskyyä tulee mitata vertaisarviointilla	1 2 3 4 5
Fyysistä suorituskyyä tulee mitata liikkumisen määrällä liikuntatunneilla	1 2 3 4 5
Fyysistä suorituskyyä tulee mitata suoriutumisella eri liikuntaympäristöissä	1 2 3 4 5
Fyysistä suorituskyyä ei tule mitata ollenkaan	1 2 3 4 5
Fyysinen suorituskyyä vaikuttavaa mielestäni erittäin paljon uusien taitojen oppimiseen	1 2 3 4 5
Fyysinen suorituskyyä vaikuttaa mielestäni erittäin paljon motoristen perustaitojen (esim. juoksu, heitto, hyppääminen) suorittamiseen	1 2 3 4 5
Mielestäni kuntotesteissä tai kuntomittauksissa kehittyminen tulee ottaa huomioon myös liikuntanumeron antamisessa	1 2 3 4 5
Mielestäni kuntotesteissä tai kuntomittauksissa heikentyminen tulee ottaa huomioon myös liikuntanumeron antamisessa	1 2 3 4 5

---