

**OPPILAIKEN LIKUNNAN JA MUIKEN OPPIAINEIDEN ARVOSTUSTEN
MUUTOKSET ALAKOULUSTA YLÄKOULUUN**

Janne Palviainen

Liikuntapedagogiikka

pro-gradu –tutkielma

Syksy 2008

Liikuntatieteiden laitos

Jyväskylä yliopisto

TIIVISTELMÄ

Palviainen, J. 2008. Oppilaiden liikunnan ja muiden oppiaineiden arvostusten muutokset alakoulusta yläkouluun. Jyväskylän yliopisto. Liikuntapedagogiikan pro-gradu –tutkielma. 106 s.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää kuudes- ja seitsemäsluokkalaisten oppilaiden arvostuksia koulun eri oppiaineita kohtaan vertailemalla tyttöjä ja poikia sekä eri luokkatasoja keskenään. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää kuinka oppilaat arvostavat liikuntaoppiainetta verrattaessa muihin oppiaineisiin ja miten oppiainekohtaiset arvostukset muuttuvat siirryttäessä alakoulusta yläkouluun. Lisäksi tavoitteena oli selvittää liikuntanumeron, fyysinen minäkuvan ja kykyuskomusten yhteyttä liikuntaoppiaineen arvostuksiin.

Tutkimuksen kohdejoukkona oli kuudennen luokan oppilaita 16 Keski-Suomen alueen kouluista. Tutkimus toteutettiin kaksiosaisena kyselytutkimuksena. Ensimmäinen osa toteutettiin keväällä 2007, kohdejoukon ollessa kuudennella luokalla. Toinen osa toteutettiin syksyllä 2007, jolloin kohdejoukko oli siirtynyt seitsemännelle luokalle yläkouluun. Oppiainekohtaisia arvostuksia ja kykyuskomuksia mitattiin Ecclesin, Adlerin ja Futtermanin (1983) odotusarvoteoriaan perustuvalla mittarilla. Fyysistä minäkäsitystä mitattiin Foxin ja Corbinin (1997) koetun fyysisen minäkäsityksen mittarilla sekä kahdella yksittäisellä kysymyksellä. Taustamuuttujina oppilailta kysyttiin sukupuolta, liikuntanumeroa ja luokkatasoa. Mittareiden luotettavuutta analysoitiin Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimen ja Cronbachin alfakertoimen sekä Promax-rotatoidun pääakselifaktorianalyysin avulla. Tuloksia analysoitiin korrelaatiokertoimen, t-testin, yksisuuntaisen varianssianalyysin ja LSD-parivertailutestin avulla.

Tutkimuksen tulokset osoittivat, että kuudennella luokalla arvostetuimmaksi oppiaineeksi nousi sekä tytöillä että pojilla englanti liikunnan ollessa toiseksi arvostetuimpana. Seitsemännelle luokalle siirryttäessä liikunta oli noussut pojilla arvostetuimmaksi oppiaineeksi englannin ollessa toiseksi arvostetuimpana. Seitsemäsluokkalaiset tytöt arvostivat englantia enemmän kuin liikuntaa. Sukupuolieroja arvostuksissa ilmeni kummallakin luokalla ruotsin ja musiikin oppiaineissa. Tytöt arvostivat musiikkia ja ruotsia enemmän kuin pojat. Oppiainekohtaisten arvostusten muutosta havaittiin sekä tytöillä että pojilla siirryttäessä alakoulusta yläkouluun. Musiikin ja liikunnan arvostus oli noussut pojilla ja tytöillä arvostusten muutosta oli tapahtunut musiikin ja matematiikan oppiaineissa. Musiikin arvostus oli noussut ja matematiikan laskenut. Oppiainekohtaisissa kykyuskomuksissa havaittiin sukupuolieroja kuudennella luokalla. Pojat kokivat itsensä pätevimmäksi matematiikan ja englannin oppiaineissa. Tytöt kokivat itsensä pätevimmäksi musiikin oppiaineessa. Fyysinen minäkäsityksen, oppiainekohtaisten kykyuskomusten ja liikuntanumeron havaittiin olevan yhteydessä oppiainekohtaisiin arvostuksiin.

Avainsanat: koululaiset, arvostus, odotukset, odotusarvoteoria, fyysinen minäkuva ja suoritustumotivaatio

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	6
2 ODOTUSARVOTEORIA.....	9
2.1 Arvostukset	13
2.2 Odotukset	14
2.3 Lasten käsitykset pätevydestä ja arvostuksista	16
2.4 Odotusten, kykyuskomusten ja arvostusten yhteys.....	18
2.5 Uskomusten ja arvostusten yhteys lasten kouluasuoriutumiseen	19
2.6 Lasten odotusten, uskomusten ja arvostusten kehittyminen.....	21
2.7 Sukupuolierot arvostuksissa ja uskomuksissa	23
3.1 Koettu fyysinen pätevyys	25
3.2 Koetun pätevyuden yhteys liikuntamotivaatioon.....	26
4 TUTKIMUKSEN TEOREETTINEN VIITEKEHYS	27
5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT	29
5.1 Tutkimuksen tarkoitus	29
5.2 Tutkimusongelmat.....	29
6 TUTKIMUSAINEISTO JA MENETELMÄT	32
6.1 Tutkimuksen kohdejoukko	32
6.2 Aineiston keruu	32
6.3 Tutkimuksessa käytetyt mittarit	33
6.3.1 Oppiainekohtaisten arvostusten mittari.....	34
6.3.2 Koetun fyysisen pätevyuden mittari.....	34
6.3.3 Koetun oppiainekohtaisen pätevyuden mittari	35

7 TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS	37
7.1 Oppiainekohtaisia arvostuksia mittaavan mittarin validiteetti.....	37
7.2 Oppiainekohtaisia arvostuksia mittaavan mittarin reliabiliteetti	40
7.3 Koetun fyysisen pätevyyden mittarin validiteetti	42
7.4 Koetun fyysisen pätevyyden mittarin reliabiliteetti	44
7.5 Koetun oppiainekohtaisen kykyuskomusten mittarin validiteetti.....	45
7.6 Koetun oppiainekohtaisen pätevyyden mittarin reliabiliteetti	47
8 TUTKIMUSTULOKSET.....	48
8.1 Oppilaiden oppiainekohtaiset arvostukset.....	50
8.1.1 Tyttöjen ja poikien erot oppiainekohtaisista arvostuksissa 6. ja 7.luokalla	51
8.1.2 Tyttöjen ja poikien oppiainekohtaisten arvostusten muutos 6. ja 7.luokan välillä	54
8.2 6-luokkalaisten oppiainekohtaiset kykyuskomukset.....	55
8.3 Liikuntanumeron yhteys liikunnan arvostamiseen.....	56
8.4 Fyysisen minäkuvan yhteys liikunnan arvostamiseen	58
8.4.1 Koetun fyysisen pätevyyden yhteys liikunta-oppiaineen arvostamiseen	59
8.4.2 Koetun fyysisen kunnon yhteys liikunnan arvostamiseen	65
8.5 Kykyuskomusten yhteys liikunnan arvostamiseen	68
9 POHDINTA.....	71
9.1 Tutkimuksen luotettavuus.....	72
9.2 6- ja 7-luokkalaisten tyttöjen ja poikien oppiainekohtaiset arvostukset.....	74
9.3 6-luokkalaisten oppilaiden oppiainekohtaiset kykyuskomukset	77
9.4 Liikuntanumeron yhteys liikunnan arvostamiseen	78
9.5 Koetun fyysisen minäkäsityksen yhteys liikuntaoppiaineen arvostamiseen.....	79
9.5.1 Koetun fyysisen pätevyyden yhteys arvostuksiin.....	79
9.5.2 Koetun fyysisen kunnon yhteys liikuntaoppiaineen arvostuksiin.....	81
9.5.3 Oppiaineen kykyuskomusten yhteys arvostuksiin	82

9.6 Tutkimuksen rajoitukset	83
9.7 Jatkotutkimusehdotukset	85
LÄHTEET	86
LIITEET	92

1 JOHDANTO

Kouluikäisten liikuntaharrastuksella on aikuisiän liikuntaharrastusta ennustava vaikutus (Laakso, Nupponen & Telama 2007, 56). Liikunnanopetuksen avulla on mahdollista kasvattaa nuorista liikunnallisen elämäntavan omaksuvia ihmisiä, joilla on tietoa, taitoa ja itseluottamusta harrastaa ja nauttia elinikäisestä ja terveyttä edistävästä liikunnasta (Heikinaro-Johansson & Ryan 2004, 5). Väestön, myös lasten ja nuorten, terveyteen ja hyvinvointiin liittyvien ongelmien vuoksi liikunnallisen elämäntavan edistäminen on noussut tärkeäksi tavoitteeksi liikuntakasvatuksen ja -politiikan alueilla. Liikuntapolitiikan tavoite on nähtävissä vuonna 2004 voimaan tulleessa valtakunnallisen opetussuunnitelmassa. Valtakunnallinen opetussuunnitelma asettaa koululiikunnan tavoitteiksi kehittää ja tukea positiivisesti oppilaiden fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia ja toimintakykyä sekä ohjata oppilaita ymmärtämään liikunnan terveydelliset merkitykset (Opetussuunnitelman perusteet 2004, 159).

Suomalaiset kouluikäiset lapset ja nuoret kokevat liikunnan tärkeäksi osaksi elämäänsä (Nupponen & Telama 1998, 188). Kouluikäisten liikunta-asetteet ja koululiikuntaan suhtautuminen ovat myönteisiä. Liikunta on nuorille tärkeä elämysten lähde ja sosiaalisen toiminnan muoto. (Huisman 2004, 137.) Vaikka kouluikäisten suhtautuminen koululiikuntaan on myönteistä, motivaatio osallistua koulun liikuntakasvatukseen vähenee kouluvuosien myötä (Wersch, Trew & Turner 1992, 68–69). Eurooppalaisessa vertailussa 11–16-vuotiaat suomalaisnuoret sijoittuvat liikunta-aktiivisuudessa korkealle. Suomalaisista kuudennen ja kahdeksannen luokan oppilaista neljäsosa liikkuu päivittäin. Kuitenkin verrattaessa suomalaisten nuorten liikunta-aktiivisuutta kansainvälisten suositusten näkökulmasta havaitaan, että kolmasosa pojista ja puolet tytöistä jäävät ilman riittävää liikuntaa. (Nupponen & Telama 1998, 118–119.)

Tieto oppilaiden motivaatiosta on lisääntynyt valtavasti viimeisen 20 vuoden aikana: tiedämme, kuinka motivaatio kehittyy, kuinka se on yhteydessä koulussa pärjäämiseen ja tiedämme, mitkä asiat koulussa vaikuttavat motivaation kehittymiseen. (Wigfield, Eccles

& Rodriguez 1998.) Kouluympäristössä motivaation tutkimus kohdistuu koulumotivaatioon. Siinä tarkastellaan oppilaiden opiskeluvalintoja, sinnikkyyttä jatkaa toimintaa ja ponnistelujen määrää toiminnan suorittamisessa. Nuorten oppilaiden oppiainekohtaisia arvostuksia on tutkittu suomalaisessa koulussa varsin vähän. Koulumotivaation tutkimisen kannalta on tärkeää tietää millaisia arvostuksia nuori oppiaineelleen antaa: mitkä oppiaineet ovat oppilaan mielestä tärkeitä ja hyödyllisiä tai mitkä oppiaineet ovat mielenkiintoisia huolimatta tärkeydestä ja hyödyllisyydestä.

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, kuinka oppilaat arvostavat koulun eri oppiaineita ja kuinka liikuntaoppiainetta arvostetaan suhteessa muihin oppiaineisiin. Tutkimuksessa selvitetään myös oppilaiden arvostuksia akateemisia ja ei-akateemisia oppiaineita kohtaan. Lisäksi tavoitteena on myös selvittää, miten oppiainekohtaiset arvostukset muuttuvat oppilaiden siirtyessä alakoulusta yläkouluun ja miten liikuntanumero, liikuntaoppiaineeseen liitetyt kykyuskomukset ja fyysisen minäkäsitys ovat yhteydessä liikuntaoppiaineeseen liitettyihin arvostuksiin. Tutkimuksen tarkoituksena on vertailla kuudes- ja seitsemäsluokkalaisia tyttöjä ja poikia ja selvittää miten erilainen liikuntanumero, fyysisen minäkuva ja kykyuskomukset vaikuttavat liikuntaoppiaineen arvostukseen.

Oppiainekohtaisia arvostuksia ja kykyuskomuksia mitattiin Ecclesin, Adlerin ja Futtermanin (1983) kehittämän mittarin avulla. Koettua fyysistä pätevyyttä mitattiin Foxin (1997) kehittämän koetun fyysisen pätevyyden mittarilla, ja sitä sekä kuntoa mitattiin myös yksittäisillä kysymyksillä. Tutkimuksessa käytettyjen mittareiden luotettavuutta analysoidaan Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimien ja Cronbachin alfa-kertoimen sekä Promax-rotatoidun pääakselifaktorianalyysin avulla. Tutkimustuloksia analysoidaan korrelaatiokertoimien, t-testin, yksisuuntaisen varianssianalyysin ja LSD-parivertailutestin avulla.

Liikuntaan osallistumisen ja harrastamisen taustalla olevia tekijöitä ei ole kattavasti selvitetty, mutta on ilmeistä, että motivaatiotekijöillä on näihin suuri merkitys. Mitä pätevämmäksi oppilaat kokevat itsensä liikuntatunneilla sitä enemmän heillä on myönteisiä asentei-

ta liikuntaa kohtaan ja he osallistuvat liikuntaan mielellään ja intensiivisesti (Carroll & Loumidis 2001; Carpenter & Morgan 1999).

Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa uutta tietoa siitä, miten oppilaat arvostavat eri oppiaineita, ja kuinka arvostukset muuttuvat siirryttäessä alakoulusta yläkouluun. Tavoitteena on myös selvittää, kuinka liikuntaoppiaineen arvostus on yhteydessä fyysiseen minäkuvaan, liikuntanumeroon ja kykyuskomuksiin. Seurantatutkimuksella pyritään löytämään syitä siihen, mitkä tekijät johtavat liikuntaharrastuneisuuden ja koulun liikuntakasvatuksen osallistumismotivaation vähenemiseen.

2 ODOTUSARVOTEORIA

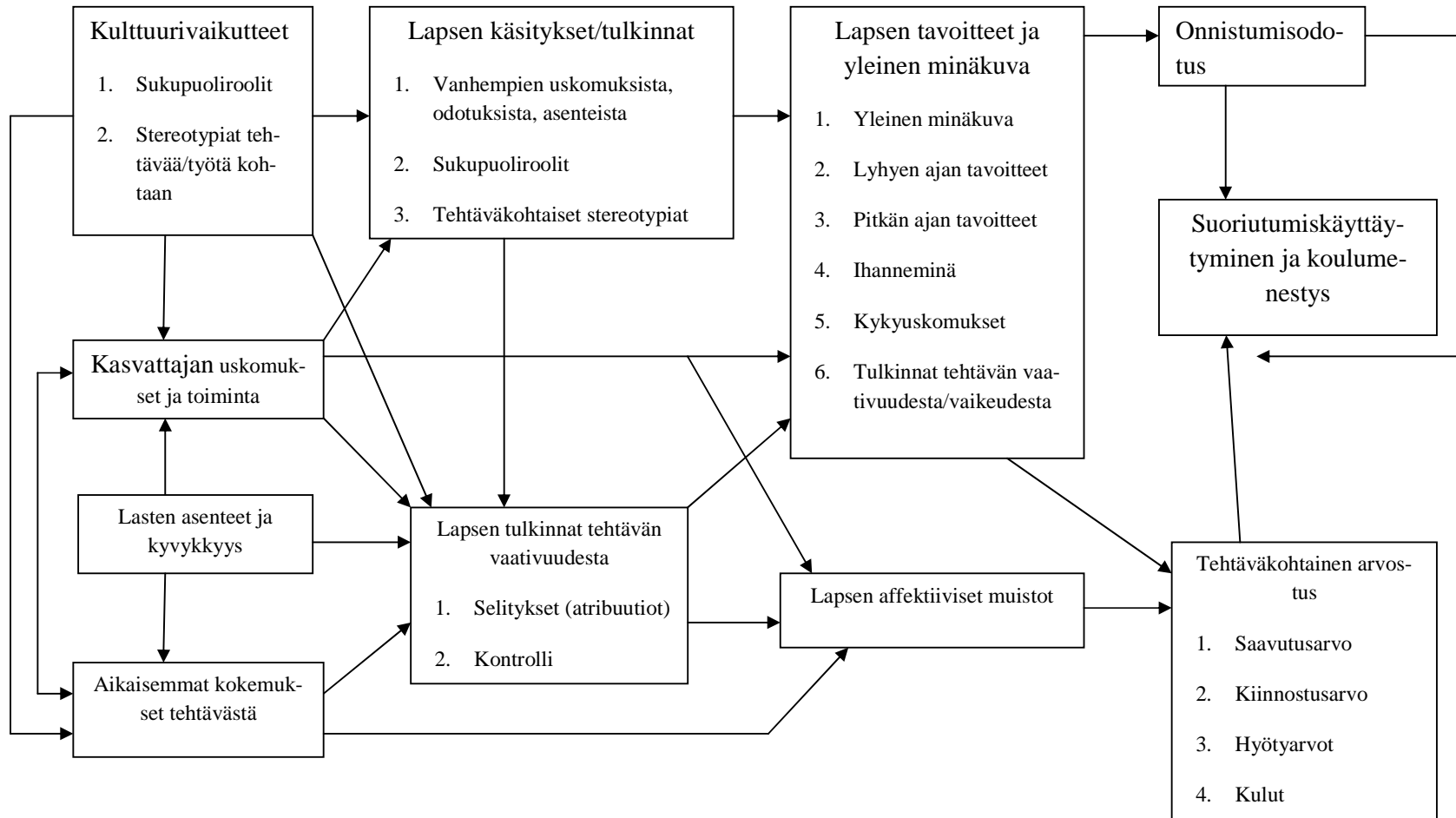
Odotusarvoteoria (Eccles, Futterman & Adler 1983; Wigfield & Eccles 2000) on lasten akateemista motivaatiota ja suoriutumiskäyttäytymisessä ilmeneviä eroja selittävä teoria. Ecclesin, Adlerin ja Futtermanin (1983) kehittämä odotusarvoteoria on johdettu alun perin Atkinsonin (1964) suoritusmotivaatioteoriasta (Aunola 2002, 105). Atkinsonin (1964) suoritusmotivaatioteorian mukaan onnistumisodotuksilla ja onnistumisarvoilla on suuri merkitys motivaation syntymisen kannalta. Teoria selittää yksilön toimintaa suoritus-tilanteissa, joissa on mahdollisuus joko onnistua tai epäonnistua. Teorian mukaan yksilöllä on luontainen halu onnistua ja toisaalta välttää epäonnistumisia suorittaessaan tehtävää. (Liukkonen, Jaakkola & Suvanto 2002, 24–25.) Ecclesin ym. (1983) odotusarvoteoria pyrkii selittämään lapsen tehtävän suorittamiseen liittyviä valintoja ja itse suorituskykyyn ja suoriutumiseen liittyviä tekijöitä, kuten esimerkiksi mitkä tekijät saavat aikaan sinnikkyyttä ja puhtia toteuttaa kyseisen tehtävän. (Wigfield & Eccles 2000, 68.)

Alkuperäisen Vroomin (1964) odotusarvoteorian mukaan ihmisten toiminta on tarkoituksenmukaista ja sitä ohjaavat päämäärät ja tiedostetut aikomukset. Ihmiset arvioivat erilaisia vaihtoehtoja tietoisesti ja järkipäisesti ja valitsevat ne tehtävät tai vaihtoehdot, joiden uskovat johtavan heidän arvostamiinsa palkintoihin. Ihmiset suuntaavat yrittämisen ja ponnistelunsa kiinnostavina pitämiinsä tehtäviin, jotka he uskovat kykenevänsä suorittamaan. Kiinnostavuuteen vaikuttaa ihmisen arvio siitä, missä määrin tehtävän suorittaminen johtaa hänen arvostamiinsa tuloksiin. (Vartiainen & Nurmela 2002, 193.)

Lawlerin (1994) mukaan henkilön suoritusmotivaatioon vaikuttavat kolme osatekijää: (1) odotettu suhde ponnistelujen ja suorituksen välillä, (2) odotettu suhde suorituksen ja tulosten välillä ja (3) tulosten koettu houkuttelevuus. Lawlerin (1994) odotusarvoteorian mallissa motivaatiota pidetään tekijänä, joka johtaa yksilön haluun ponnistella. Suoritus ymmärretään mallissa tehtävän toteuttamisena, joka on ponnistelun ja kyvykkyyden yhdistämisen tulos. Kyvykkyys koostuu henkilön lahjakkuudesta, tiedoista ja taidoista. Lawlerin odo-

tusarvomallia on käytetty myös tutkittaessa motivaatiota ja palkitsemista työelämässä. (Vartiainen & Nurmela 2002, 193–194.)

Yksilön tehtävävalinnat, sinnikkyys ja suorituskyky ovat selitettävissä hänen uskomuksiltaan siitä, kuinka hyvin hän suoriutuu kyseisestä tehtävästä ja kuinka paljon hän arvostaa tehtävää (Wigfield & Eccles 2000, 68). Lapsen ja nuoren tehtävästä suoriutumiseen ja tehtävävalintoihin vaikuttavat hänen itseensä ja tehtävään kohdistuvat kykyuskomukset ja ennakoinnit, onnistumisodotukset ja onnistumiseen liitetyt arvostukset (Wigfield 1994, 50–52). Kuviossa 1 on esitetty kuinka tehtävän onnistumisodotusten ja onnistumisarvostusten oletetaan vaikuttavan niihin valintoihin, jotka puolestaan vaikuttavat tehtävästä suoriutumiseen mm. suorituskykyyn, ponnisteluihin tai sinnikkyyteen. Suorituskykyyn vaikuttaa kaksi motivationaalisten konstruktioiden osa-aluetta: (1) yksilön omaan itseensä ja suoriutumiseensa liittämät uskomukset ja ennakoinnit (odotukset) ja (2) yksilön toimintaan tai tehtävään liittämät arvostukset (arvo) (Aunola 2002, 106). Onnistumisodotuksiin ja arvostuksiin vaikuttavat muut suoriutumiseen liittyvät tekijät, kuten tavoitteet ja minäkäsitys, uskomus pätevyydestä tai kyvykkyydestä, aikaisemmat kokemukset ja arvio tehtävän vaikeudesta. Lapsen kokemukset aikaisemmista suorituksista ja hänen tulkintansa kasvattajien asenteista ja odotuksista vaikuttavat hänen tavoitteisiinsa ja uskomuksiinsa tehtävää kohtaan. (Wigfield 1994, 50–52.)



Kuvio 1. Odotusarvorteorian suomennettu viitekehys. (Wigfield, Tonks & Eccles 2000.)

Parsonin, Adlerin ja Futtermanin (1982) kehittelemä malli opiskeluun liittyvistä valinnoista ja toiminnasta esittää, että opiskeluun liittyvät valinnat ovat yhteydessä kahteen spesifiseen käsitteeseen: tehtävän onnistumisodotuksiin ja henkilökohtaisiin arvostuksiin. Mallin perustana on oletus, että aikaisemmillä kokemuksilla, sosiaalisilla ja kulttuurisilla vaikutteilla ja vakaalla minäkäsityksellä on vaikutus siihen, miten oppilas tulkitsee tehtävän. Oppilaan onnistumisodotuksiin ja tehtäväkohtaisiin arvostuksiin vaikuttavat oppilaan kykyuskomukset, henkilökohtaiset tarpeet, tavoitteet ja arvio tehtävän vaikeudesta. Henkilökohtaiset erot edellä mainituissa tekijöissä selitetään sillä, miten yksilö eri tavalla havaitsee ja tulkitsee kasvattajien uskomuksia ja asenteita, miten hän kokee onnistumisen ja epäonnistumisen, ymmärtää hyväksytyin käyttäytymisen ja millaisia hänen asettamansa tavoitteet ja aikaisemmat kokemuksensa ovat. (Meece, Parsons & Kaczala. 1982, 334.)

Odotusarvoteoria (Eccles ym. 1983) esittää kolme oletusta uskomusten ja arvostusten muutoksesta ja niihin johtavista syistä. Ensiksikin tehtäväkohtainen arvostus sisältää useamman tekijän, joiden erottaminen toisistaan mahdollistuu yksilön vanhetessa. Toiseksi kykyuskomukset ja arvostukset muuttuvat iän myötä. Kolmanneksi eri-ikäiset lapset ja nuoret ymmärtävät eri tavalla odotusarvoteorian mallin käsitteitä esim. pätevyys. (Wigfield 1994, 55.) Ecclesin ym. (1983) teorian esittämien oletusten myötä Wigfield (1994) esitti neljä hypoteesia, jotka koskivat kykyuskomusten ja arvostusten kehitystä ja muutosta iän myötä. Ensimmäinen oletus koskee kykyuskomusten ja arvostusten muutosta: ensimmäisinä kouluvuosina lapsen ennako-odotukset ja uskomukset menestyä tehtävässä sekä tehtäväkohtaiset arvostukset ovat korkeat. Lasten siirtyessä luokkatasolta ylemmäksi kykyuskomukset ja ennako-odotukset heikkenevät kohti realistisempaa tasoa. Toinen oletus koskee lasten kykyuskomusten ja arvostusten muuttumista vakaammaksi peruskoulun aikana. Kolmas hypoteesi koskee uskomusten ja arvostusten positiivista yhteyttä ja sitä, että tämä yhteys lisääntyy peruskoulun aikana. Neljäs hypoteesi esittää, että lasten kykyuskomukset ja tehtäväkohtaiset arvostukset muuttuvat samansuuntaisiksi vanhempien ja opettajien arvioidun pätevyuden kanssa. (Wigfield 1994, 55–58.)

2.1 Arvostukset

Motivoituneen toiminnan ja suorituskäyttäytymisen taustalla vaikuttava tekijä on yksilön tehtävälle tai toiminnalle antama arvo (Aunola 2002, 108). Yksilö voi arvostaa tehtävän tekemistä eri tavoin (Wigfield 1994, 52). Tehtävän arvolla ymmärretään sitä, missä määrin tehtävä kiinnostaa ja vetää puoleensa yksilöä sekä johtaa sitoutumaan siihen. (Aunola 2002, 108). Subjekttiivinen tehtävän arvo voidaan jakaa siten, kuinka tehtävä täyttää erilaisia yksilön tarpeita. Tehtävän arvo koostuu kolmesta osatekijästä: saavutusarvosta (attainment, importance), kiinnostusarvosta (intrinsic value) ja hyötyarvosta (utility value, usefulness of the task). (Wigfield 1994, 52; Wigfield, Eccles & Rodriguez 1998, 78.)

Saavutusarvolla (attainment, importance) tarkoitetaan tehtävän tai toiminnan tärkeyttä yksilölle. Se kuvaa, miten tärkeänä yksilö kokee onnistumisen annetussa tehtävässä. Tehtävän tärkeydellä on vaikutus yksilön minäkäsitykseen ja identiteettiin: yksilö ottaa osaa tehtävään, jonka hän kokee vahvistavan oman minäkäsityksensä osa-alueita. Tehtävän suorittaminen antaa mahdollisuuden esittää oman minäkäsityksen oikeita tai ideaaleja puolia, muun muassa maskuliinisuus/feminiinisuus tai oma osaaminen. Tehtävän saavutusarvo on sitä suurempi mitä paremmin tehtävässä onnistuminen vahvistaa yksilön toivottua minäkäsityksen osa-alueita. (Wigfield 1994, 52; Wigfield ym. 1998, 78.)

Kiinnostusarvo (intrinsic value) tarkoittaa sitä mielihyvää, jonka yksilö saa suorittaessaan tehtävää. (Wigfield 1994, 52) Kiinnostusarvo viittaa siihen kuinka paljon yksilö pitää tai on kiinnostunut tietyistä toiminnasta tai tehtävästä. Ecclesin ja Wigfieldin kiinnostusarvokäsitteellä on yhtymäkohtia Decin (1975) kuvatun sisäsyntyisen motivaation kanssa. (Aunola 2002, 108). Sisäsyntyinen motivaatio on motivoitumista asian tai toiminnan itsensä vuoksi. Sisäsyntyiseen motivaatioon liittyy oppimistehtävästä nauttimista ja sitä luonnehtivat tehtäväsuuntautuneisuus, uteliaisuus, sitkeys ja tehtäviin sitoutuminen. (Liukkonen ym. 2002, 31.) Hyötyarvo (utility value) viittaa siihen, kuinka tehtävä sopii yksilön sen hetkiin tai tulevaisuuden suunnitelmiin, kuten urasuunnitelmiin tai tavoitteisiin. Hyödyllisyyden näkökulmasta tehtävällä voi olla yksilölle merkitystä, jos se edesauttaa asetetun tavoit-

teen saavuttamista huolimatta silti siitä, onko yksilö kiinnostunut kyseisestä toiminnasta. Oppilas voi osallistua tunneille muunkin kuin oman kiinnostuksen tai nautinnon takia: hän voi esimerkiksi osallistua miellyttääkseen vanhempiaan tai ollakseen kavereiden kanssa. Hyötyarvo pitää sisällään niin sanottuja ulkoisia syitä osallistua tehtävän suorittamiseen. (Wigfield 1994, 52; Wigfield ym. 1998, 78.) Hyötyarvo-käsitteellä on yhtymäkohtia ulkosyntyisen motivaation kanssa (Aunola 2002, 109). Ulkoinen motivaatio merkitsee sitä, että tehtävä tehdään ulkoapäin tulevien yllykkeiden vuoksi, kuten odotetun palkinnon, arvostuksen, kunnian tai kiitoksen takia. Toimintaan motivoitutaan, koska se on keino saavuttaa tavoiteltu lopputulos tai koska siihen saadaan käsky ulkoapäin. Ulkosyntyinen motivaatio on näin ollen luonteeltaan välineellistä. (Liukkonen ym. 2002, 31.)

Saavutusarvo, kiinnostusarvo ja hyötyarvo ovat tehtävän tai toiminnan subjektiivisia piirteitä, jotka vaikuttavat myönteisesti tehtävään sitoutumiseen ja sen mielekkääksi kokemiseen. Tehtävän tai toiminnan arvostukseen vaikuttaa kuitenkin myös se, missä suhteessa sitoutumiseen ja suorittamiseen liittyy kuluja. (Aunola 2002, 109.) Kulut (costs) tarkoittavat asioita, joista yksilön täytyy luopua tai sitä ponnistusten suuruutta, jolla yksilö kykenee täyttämään tehtävän. Kulu-käsite sisältää negatiivisen näkökulman tehtävään osallistumiseen, kuten ahdistuneisuus tehtävän suorittamisesta, pelko epäonnistumisesta tai onnistumisesta, ponnistelujen määrä, jota tarvitaan tehtävässä onnistumiseen ja tehtävävalinnasta johtuva mahdollisuuksien väheneminen. (Wigfield 1994, 52; Wigfield ym. 1998, 78.) Kulut vähentävät halua sitoutua tehtävään (Aunola 2002, 109). Tässä tutkimuksessa ei mitata oppilaiden tehtävään liittämäänsä kulu-arvoja.

2.2 Odotukset

Odotuksilla ymmärretään kaikkia niitä uskomuksia ja ennakoiteja, joita yksilöllä suoriutumistilanteessa on itsestään ja tehtävästä (Aunola 2002, 106). Odotuksiin vaikuttavat erilaisiin tehtäviin liittyvät kykyuskomukset, pystyvyyden ja pätevyyden tunteet, arviot ja havainnot tehtävän vaikeudesta, onnistumisodotukset sekä tehtävässä menestymisen ennakoinnit ja onnistumisen tai epäonnistumisen syytulkinnat. Uskomukset eroavat odotuksista ajallisesti: kykyuskomukset viittaavat yksilön senhetkiseen tilanteeseen, kun taas onnistu-

misodotukset viittaavat tulevaan lopputulokseen. Onnistumisodotuksilla viitataan joko välittömiin tai pitkän ajan tuloksiin. (Wigfield 1994, 52–53).

Odotusarveteorian mukaan yksilön odotukset tehtävässä onnistumisesta vaikuttavat keskeisellä tavalla hänen motivaatioonsa. Odotuksiin vaikuttavat puolestaan tehtäväkohtaiset uskomukset, kuten näkemykset omista tehtävään liittyvistä kyvyistä ja havainnot tehtävän vaikeudesta. (Aunola 2002, 106.) Monet motivaatioteoriat perustuvat yksilön uskomuksiin pätevyydestä tai kyvykkyydestä (Wigfield & Eccles 2000, 71). Lapset, jotka epäilevät omia kykyjään, arvioivat tehtävän vaikeaksi. He eivät usko mahdollisuuksiinsa onnistua siinä. Tällaiset lapset erovat ajatuksiltaan, tunteiltaan ja tehtävään valmistautumisessaan sellaisista, jotka luottavat itseensä. Lapsi, joka luottaa kykyihinsä, yrittää sitkeästi epäonnistumisista huolimatta. Hän tulkitsee epäonnistumisen siten, ettei ole yrittänyt tarpeeksi, ja yrittää siten entistä enemmän. Lapset, jotka eivät luota kykyihinsä ja ennakoivat pikemminkin epäonnistuvansa kuin onnistuvansa, luovuttavat helposti vaikeuksien edessä välttääkseen epäonnistumisen. (Aunola 2002, 106.)

Yksilön arvioon pätevyydestä vaikuttaa hänen yleinen käsityksensä siitä, mitä pätevyys tai kyvykkyys tarkoittaa. Käsitykseen pätevyydestä vaikuttaa yksilön kehitystaso; eri-ikäiset ymmärtävät pätevyuden eri tavalla. Käsitys pätevyydestä mahdollistaa vertailun siitä, kuka on pätevin annetussa tehtävässä. Käsitystä käytetään silloin, kun halutaan tietää, kuka on pätevä sosiaalisesti, liikunnallisesti, musikaalisesti tai matemaattisesti. Pätevyys voidaan määrittellä kolmesta eri näkökulmasta: ensimmäinen määritelmä sisältää oletuksen, että pätevyys on erotettavissa onnesta. Toinen määritelmä sisältää erottelun vaikeuden ja pätevyuden välillä. Kolmannessa määritelmässä käsitykseen pätevyydestä sisällytetään käsitys ahkeruudesta. Tutkittaessa näitä kolmea näkökulmaa pätevyuden määrittelyssä huomattiin, että jokaisessa näkökulmassa ilmeni kehityseroja. (Nicholls 1990, 13–23.)

2.3 Lasten käsitykset pätevydestä ja arvostuksista

Se, kuinka lapsi ja nuori ymmärtää ja tulkitsee pätevyuden ja arvostuksen, vaihtelee kehityksen myötä. Eri-ikäisillä lapsilla ja nuorilla on erilainen käsitys siitä, mitä pätevyydellä tarkoitetaan ja kuinka pätevyuden käsittäminen on yhteydessä heidän motivaatioonsa. Kulttuuritausta vaikuttaa siihen, kuinka yksilö ymmärtää ja tulkitsee käsitteitä ja tilanteita. (Wigfield, Tonks & Eccles 2004, 177.) Lapsen käsityksellä kyvykkyydestä ja älykkyydestä voi olla tärkeä, motivaatioon liittyvä vaikutus. Pätevyuden ymmärtäminen eräänlaisena kapasiteettina kuvaa sitä, millä tavoin epäonnistuminen ymmärretään heikentävänä tekijänä. (Nicholls 1990, 25–26.) Pätevyuden ymmärtäminen kapasiteettina liittyy lapsen käsitykseen pätevyuden ja yrittämisen eroista. Nuoret lapset ajattelevat pätevyuden ja yrittämisen vastaavan toisiaan. He uskovat onnistuvansa, jos yrittävät tarpeeksi, ja tämän olevan osoitus siitä, että he ovat päteviä. (Aunola 2002, 110.) Pätevyuden ymmärtäminen kapasiteettina johtaa siihen, että lapsi uskoo, että hänellä on pieni mahdollisuus onnistua, koska hänen pätevyyttään ei voida kehittää. Toisaalta käsitys siitä, että yrittäminen tai ponnistelut voivat parantaa suoritusta johtaa siihen, että lapsi jatkaa yrittämistä huolimatta epäonnistumisista annetussa tehtävässä. (Nicholls 1990, 25–26.) Tässä vaiheessa kyky ja yritys aletaan vähitellen erottaa toisistaan. Onnistumisen ei enää ajatella johtuvan ainoastaan yrityksestä, vaan myös muista tekijöistä. (Aunola 2002, 110.)

Lasten ja nuorten pätevyys- ja ahkeruuskäsityksistä voidaan erotella neljä erillistä päättelyntasoa siitä, kuinka pätevyys ja ahkeruus eroavat toisistaan. Ensimmäinen päättelyntaso on ominaista viisi–kuusi-vuotiaille lapsille. Päättelyntasolle ominaista on, että ahkeruus, pätevyys ja onnistuminen eivät täysin eroa toisistaan syy-seuraussuhteen näkökulmasta. Toinen päättelyntaso on ominaista seitsemän–yhdeksän-vuotiaille lapsille. Toisessa päättelyntasossa ahkeruus (ponnistelut) koettiin ensisijaisena syynä lopputulokseen. Ahkeruus ja pätevyys eivät kuitenkaan muodosta erillisiä tekijöitä. Kolmas päättelyntaso on ominaista 9–12-vuotiaille lapsilla. Kolmannella päättelyntasolla lapset erottavat pätevyuden ja ahkeruuden erillisinä tekijöinä lopputulokseen vaikuttajina. Neljäs päättelyntaso on 10–13-vuotiaille lapsilla. Neljännellä päättelyntasolla pätevyys erotetaan ahkeruudesta, ja se ymmärretään taitona tehdä asioita. Pätevyys voi rajoittaa tehtävän suorittamiseen vaadittua ylimääräisten

ponnistelujen määrää, ja jos tehtävän suorittaminen vaatii suuren määrän ponnisteluja, se on merkki yksilön vähäisestä pätevyydestä. (Nicholls 1990, 23.)

Nuorten lasten käsitykset siitä, kuinka he kykenevät kehittämään pätevyyttään erilaisilla taidon alueilla kuten akateemisissa aineissa, liikunnassa, musiikissa ja taiteessa ovat yleisesti hyvin optimistisia. Lapset käsitykset siitä, että he voivat parantaa suoritustaan tai olla parhaita toiminnassa, jossa he ovat sillä hetkellä huonoja, ovat yleisesti hyvin optimistisia. Optimistinen suhtautuminen ilmenee varsinkin liikunnassa ja akateemisissa aineissa neljällä ensimmäisellä luokalla. Neljänneltä luokalta lähtien lasten positiivinen käsitys pätevyyden kehittämistä alkaa heikentyä. Lapset alkavat epäillä, voivatko he kehittyä parhaaksi hetkessä huonoimmassa aktiviteetissa. (Freedman-Doan, Wigfield & Blumenfeld 2000, 394–396.)

Ensimmäisien kouluvuosien aikana tehtäväkohtainen arvostus ilmenee lasten kiinnostuksena toimintaan. Tällöin lasten tehtävävalintoihin vaikuttaa heidän kiinnostuksensa tehtävää kohtaan. On kuitenkin huomattu, että nuorten kiinnostuksen kohteet vaihtuvat nopeasti, ja siksi lapsi voi suorittaa useita aktiviteetteja vain lyhyen ajan, kunnes hän päättää, mistä toiminnasta nauttii eniten. (Wigfield & Eccles 1992.) Tehtäväkohtaisten arvostusten eri komponentit alkavat eriytyä lasten kiinnostuksesta erilaisiin toimintoihin. Aluksi lasten ilmoittama, tehtävään liitetty kiinnostus ja tärkeys eivät ole yhteydessä toisiinsa. Kun lapsi saa kokemusta tehtävistä, jotka eivät ole yhtä tärkeitä ja kiinnostavia, hän alkaa erottaa tehtäväkohtaisen kiinnostuksen ja tärkeyden eron. Lasten kyky ymmärtää tehtävään liitettyä hyödyllisyys-arvostus näkökulmaa on heikko peruskoulun alku- ja keskivuosina. Varsinkin hyödyllisyyden ymmärtäminen suhteessa tulevaisuuden tavoitteisiin on vielä tuntematon nuorille lapsille. Tämä arvostuksen alue ymmärretään vasta myöhemmällä iällä. (Wigfield 1994, 60–62.) Varhaisnuoruudessa, 12–14-vuoden iässä tehtävän hyödyllisyys, kiinnostavuus ja tärkeys arvot alkavat eriytyä. Vaikka tehtävää pidettäisiin tärkeänä ja hyödyllisenä, sitä ei välttämättä pidetä kiinnostavana, eikä kiinnostavaa tehtävää välttämättä pidetä hyödyllisenä. (Aunola 2002, 111–112.)

Tutkimukset lasten odotusten rakentumisesta ja kehityksen tuomista muutoksista ja niiden taustalla vallitsevista syistä tuottavat tärkeää tietoa siitä, kuinka lasten ja nuorten kykyuskomukset, onnistumisodotukset ja tehtäväkohtainen arvostus kehittyvät ajan saatossa. Nämä tutkimukset eivät kuitenkaan tuota sitä tärkeää tietoa, miten lapset ja nuoret ymmärtävät tutkimuksissa käytettyä käsitteistöä ja niissä tutkittavia rakenteita. Tutkittaessa lapsia ja nuoria on tärkeää ymmärtää, millä tavoin kohdejoukko tulkitsee ja ymmärtää tutkimuksessa käytettyjä käsitteitä ja kuinka nämä käsitteistöt rakentuvat kohdejoukon mielessä. Tieto käsitteiden ymmärtämisestä on tärkeä vertailtaessa eri-ikäisten kohderyhmien tuloksia. Se, kuinka eri-ikäiset lapset ja nuoret ymmärtävät ja kokevat termit kyvykkyys ja arvostus, on tärkeä tieto Ecclesin ym. (1983) odotusarvoteorian kannalta.

2.4 Odotusten, kykyuskomusten ja arvostusten yhteys

Odotusarvoteorian mukaan motivaatio koostuu useasta erillisestä rakenteesta: onnistumisodotukset, kykyuskomukset ja arvostukset (Aunola 2002, 110). Yksilön valintoihin ja suoritustietoisuuteen vaikuttavat arvostus- ja uskomus-komponentit muodostavat toisistaan eroavia faktoreita hyvinkin nuorilla lapsilla. Erillisyydestä huolimatta komponentit ovat läheisessä, positiivisessa yhteydessä toisiinsa: lapsi, joka uskoo olevansa pätevä tehtävässä, olettaa onnistuvansa siinä myös tulevaisuudessa ja arvostaa sitä; lapsi, jolla on alhaiset kykyuskomukset, uskoo heikosti onnistumiseen tehtävässä ja arvostaa sitä siis vähän. Näiden komponenttien rakenteet ja yhteydet toisiinsa muuttuvat lapsen ja nuoren kehityksen myötä. (Wigfield 1994, 64.)

Lapsen kykyuskomukset, odotukset ja arvostukset näyttävät olevan tehtävälakohtaisia jo aivan ensimmäisiltä koululuokilta lähtien (Aunola 2002, 111). Lapsi kykenee, ensimmäiseltä luokalta asti erottamaan uskomukset itsestään ja tehtävästä sekä tehtäväkohtaisen arvostuksen toisistaan. Lapsi pystyy erottelemaan uskomukset siitä, missä hän on hyvä ja mitä hän arvostaa erilaisissa aktiviteeteissa. Huolimatta siitä, että lapset kykenevät erottelemaan uskomukset arvostuksista, tarkempaa erottelua uskomuksissa ja arvostuksissa ei lapsi pysty tekemään. Kykyuskomukset ja onnistumisodotukset sekä arvostuksiin sisältyvät osa-alueet eivät erotu toisistaan ensimmäisten kouluvuosien aikana. Arvostuksiin sisältyvät

osa-alueet alkavat erottua toisistaan varhaisnuoruudessa. (Eccles, Wigfield & Harold 1993, 837–839.)

Eccles ym. (1983) esittivät, millä tavoin uskomusten ja arvostusten välinen yhteys kehittyi kouluvuosien aikana. Tehtäväkohtainen kiinnostus ja kykyuskomukset ovat ensimmäisten kouluvuosien aikana läheisessä yhteydessä toisiinsa. Tehtävän tärkeys ja hyödyllisyys ei ensimmäisten kouluvuosien aikana muodosta yhteyttä uskomuksien kanssa. Syy tähän voi löytyä lasten heikosta käsityksestä tehtävän tärkeydestä ja hyödyllisyydestä. Kun lapsi saa lisää kokemusta erilaisista tehtävistä ja toiminnoista ja alkaa suunnitella sitä, mitä hän tekee tulevaisuudessa, hän alkaa ymmärtää tehtävän tärkeyden ja hyödyllisyyden. Tällöin tehtäväkohtaisiin arvostuksiin sisältyvät tärkeys- ja hyödyllisyys-komponentit alkavat olla vahvemmassa yhteydessä kykyuskomuksiin. Tehtävän tärkeyden ja hyödyllisyyden yhteys alkaa muodostua viidennestä luokasta eteenpäin, aina kahdenteentoista luokkaan asti. Yhteys voi olla kuitenkin peruskouluvuosien aikana vaihteleva, mikä johtuu lasten tärkeys-ajatusten muutoksesta, jota voi ilmetä peruskouluvuosista aina korkeakouluun saakka. Tehtäväkohtainen kiinnostuksen ja uskomusten välinen yhteys säilyy iän karttuessa harvoja poikkeuksia lukuun ottamatta. Oppilas voi esimerkiksi tietää, että hän on taitava tiettyssä tehtävässä olematta kuitenkaan kiinnostunut siitä; oppilas voi suorittaa ennakkokursseja pyrkiessään lukemaan tiettyä pääainetta. Toisaalta yksilö voi olla kiinnostunut tietystä toiminnasta huolimatta heikosta osaamisesta siinä. (Wigfield 1994, 65–66.)

2.5 Uskomusten ja arvostusten yhteys lasten koulusuoriutumiseen

Eccles ym. (1983) esittivät, että yksilön onnistumisodotukset ja tehtäväkohtainen arvostus ennustaa lopputulosta suoritettavassa tehtävässä. Oppimistulos sisältää yksilön toiminnan, sinnikkyuden ja tehtävävalinnan. Oppimistulokset, onnistumisodotukset ja tehtäväkohtainen arvostus ovat positiivisessa yhteydessä toisiinsa. Yksilön kykyuskomukset ennustavat hänen suorituskyykyään muun muassa eri oppiaineissa, kuten matematiikassa, äidinkielessä ja liikunnassa. (Wigfield ym. 2004, 176.) Oppilaat, jotka luottavat omiin taitoihinsa ja kykyihinsä ja uskovat onnistuvansa tietyllä tehtäväalueella, kehittyvät tämän tehtäväalueen taidoissa muita paremmin (Aunola 2002, 114). Oppilaiden tehtäväkohtainen arvostus en-

nustaa sekä aikomusta että päätöstä suorittaa eri oppiaineiden kursseja. (Wigfield ym. 2004, 176.)

Ecclesin ym. (1983) odotusarvoteorian soveltaminen lasten ja nuorten liikuntamotivaation tutkimiseen on antanut tietoa siitä, miten lasten itseensä ja suoritukseensa liittyvät uskomukset ja tehtäväkohtainen arvostus ovat yhteydessä toisiinsa. Xiang McBride ja Guan (2004) tutkivat tois- ja neljäsluokkalaisten oppilaiden motivaatiota liikuntaoppiainetta kohtaan. Tutkimukseen osallistui 414 oppilasta, joilta kysyttiin onnistumisodotuksista, tehtäväkohtaisista arvostuksista ja tulevaisuuden liikuntaintentioista niin yleisesti liikuntaoppiaineessa kuin spesifisessä liikuntataidossa, heittämisessä. Tulokset osoittivat, että lapsen omaan fyysiseen pätevyyteen ja fyysiseen suoritukseen liittyvät uskomukset ja liikuntatehtävän arvostus ovat erotettavissa, mutta läheisessä yhteydessä toisiinsa, niin yleisesti liikuntaoppiaineessa kuin erillisessä liikuntasuorituksessa. Uskomusten ja arvostusten on havaittu olevan positiivisessa yhteydessä toisiinsa huolimatta sukupuolesta tai luokka-asteesta. Nuoret, joilla on optimistiset uskomukset fyysisestä pätevyydestään, ovat taipuvaisia arvostamaan fyysistä suoritusta, ja heillä on korkeat onnistumisodotukset fyysiseen tehtävään. (Xiang, McBride & Guan 2004, 32.)

Eccles ym. (1983) osoittivat, että lapsen ja nuoren uskomukset pätevyydestään ja heidän onnistumisodotuksensa ovat vahvimpia tulevaa oppiaineen arvosanaa ennustavia tekijöitä. Oppiaineeseen liitetty arvostus ennustaa tulevia opintoja ja kurssivalintoja. (Wigfield & Eccles 2000, 77.) Berndt ja Miller (1990) tutkivat onnistumisodotusten ja arvostusten yhteyttä ja näiden vaikutusta menestymiseen koulussa. Tutkimukseen osallistui 153 yläkoulun seitsemäsluokkalaista. Oppilaat täyttivät kyselyn, joka käsitti akateemisia onnistumisodotuksia ja arvostuksia. Akateemista menestymistä mitattiin englannin ja matematiikan oppiaineissa. Koulumenestystä mitattiin oppiaineiden arvosanoilla. (Berndt & Miller 1990.) Tuloksista havaittiin, että seitsemäsluokkalaisten oppilaiden onnistumisodotukset ja uskomukset ovat vahvemmin yhteydessä heidän oppimistuloksiinsa kuin ne arvostukset, jotka oppilaat liittävät onnistumiseen. Oppimistuloksina käytettiin englannin ja matematiikan numeroita. Arvostuksilla on kuitenkin merkittävä itsenäinen vaikutus oppimistuloksiin samoin kuin odotuksilla ja uskomuksillakin. Arvostukset ja uskomukset korreloivat posi-

tiivisesti. Seitsemännen luokan tytöillä ja pojilla on samanlaiset odotukset ja kykyuskomukset, mutta pojat osoittavat arvostavan akateemista menestymistä vähemmän kuin tytöt. Oppilaiden käsitys opillisesta pätevyydestä ja heidän kykynsä tulkita ja suhtautua onnistumisiin ja epäonnistumisiin ovat onnistumisodotuksia ennustavia tekijöitä. Tämä viittaa siihen, että suoritusmotivaatioon liittyy kaksi suurempaa kokonaisuutta, saavutuksiin liitetty arvostus (kiinnostavuus ja ulkoiset syyt) ja suhtautuminen epäonnistumisiin. (Berndt & Miller 1990, 325.)

2.6 Lasten odotusten, uskomusten ja arvostusten kehittyminen

Ecclesin ym. (1983) odotusarvoteoria pitää sisällään olettamuksia siitä kuinka onnistumisodotukset, uskomukset ja arvostukset muuttuvat iän myötä. Nuorilla lapsilla on havaittu olevan myönteisempiä suoriutumiseen liittyviä uskomuksia ja suhtautumistapoja kuin vanhemmilla lapsilla. He myös näkevät itsensä myönteisemmässä valossa. (Aunola 2002, 112.) Kehityksen myötä lasten ja nuorten uskomukset ja arvostukset muuttuvat kielteisimmiksi. Lasten yleinen mielenkiinto koulua kohtaan, sisäsyntyinen motivaatio sekä eri oppiaineisiin liittyvät kykyuskomukset ja onnistumisodotukset muuttuvat negatiiviseksi kouluvuosien kuluessa. Kykyuskomusten ja arvostusten heikkenemistä on havaittu sekä varhaismurrosiässä että murrosiässäkin. Murrosiässä nuorten kykyuskomukset tiettyjä oppiaineita kohtaan, varsinkin matematiikkaan, muuttuu yhä negatiivisemmaksi. (Wigfield 1994, 52–54.) Nuorten uskomusten negatiivisia muutoksia on selitetty lapsen kognitiivisella kehityksellä. Kasvun ja kehityksen myötä lapsi alkaa ymmärtää ja tulkitsemaan saamaansa arvioivaa palautetta tarkemmin ja on myös alttiimpi sosiaaliselle vertailulle kaveripiirin kautta. Lapsen kyky verrata omaa suoriutumistaan toisen suoriutumiseen kehittyy. Vertailu ja ulkopuolinen palaute lisäävät lapsen tietoa itsensä eri puolista. Tiedon lisääntyminen omasta itsestään ja tulkinnan tarkkuus johtavat itsekriittisyyden lisääntymiseen ja sitä kautta heikentyneisiin kykyuskomuksiin ja asenteisiin. (Aunola 2002, 112).

Lasten ja nuorten kykyuskomukset ja onnistumisodotukset ovat ensimmäisillä luokilla hyvin optimistisia. Iän myötä nuorten arviot pätevydestä ja onnistumisesta muuttuvat kuitenkin realistisemmiksi. Alakoulussa kykyuskomusten ja arvostusten heikkenemistä on havaittu matematiikan, äidinkielen, musiikin ja liikunnan oppiaineissa. (Wigfield, Harold & Freedman-Doan 1997, 462–463.) Nuorten kykyuskomusten heikkeneminen jatkuu siirtäessä ala-asteelta yläasteelle. Varsinkin matematiikan, englannin, yhteiskuntatieteiden ja liikunnan oppiaineissa on havaittu kykyuskomusten heikkenemistä. (Wigfield & Eccles 1994, 123.) Uskomusten ja arvostusten heikkenemiseen voi vaikuttaa kouluympäristön muuttuminen koulu-uran aikana. Luokkaympäristön, opetusmenetelmien ja arvioinnin muutoksen on ajateltu heikentävän lasten motivaatiota. Arviointi voi muuttua näkyvämmäksi ja lisätä siten kilpailun todennäköisyyttä, mikä vaikuttaa lapsen näkemykseen itsestään. (Aunola 2002, 112.)

Lasten itseensä kohdistamien kykyuskomusten on havaittu vaihtelevan kouluaineiden välillä. Nuorten lasten itse-arvio pätevydestä oli kaikissa kouluaineissa paitsi liikunnassa positiivisempi kuin vanhempien lasten (Eccles ym. 1993, 843–844). Havaittiin, että neljäs-luokkalaisilla tytöillä kykyuskomukset ja odotukset liikuntaa kohtaan alkavat heikentyä. Liikuntamotivaatioon liittyvät odotukset ja kykyuskomukset alkavat eriytyä tytöillä jo niin aikaisin kuin neljänneltä luokalta alkaen. (Xiang ym. 2004, 32.) Lasten ja nuorten uskomusten pätevydestä matematiikan ja liikunnan oppiaineissa on havaittu heikkenevän iän myötä (Fredricks & Eccles 2002).

Tehtäväkohtaisessa arvostuksessa on havaittu uskomusten tapaista heikkenemistä: nuorten oppilaiden arvostukset oppiainetta kohtaan ovat positiivisemmat kuin vanhemmilla oppilailta. Lasten ja nuorten tehtäväkohtaiset arvostukset ovat korkeat, mutta heikkenevät yksilön vanhetessa. Oppiaineella on vaikutusta arvostusten muutokseen. Lasten kiinnostus lukemiseen ja musiikkiin vähenee iän myötä mutta liikunnassa ja matematiikassa tätä vähenemistä ei ole havaittu. Yleinen kehitys on kuitenkin, että lasten ja nuorten uskomukset tehtävän hyödyllisyydestä ja tärkeydestä alkavat heikentyä ala-asteelta asti ja heikkeneminen jatkuu aina keskinuoruuteen asti. (Wigfield ym. 1997, 462–463.)

Wigfield, Harold ja Freedman-Doan (1997) tutkivat kolmen vuoden pitkittäistutkimuksessa peruskoulun uskomuksia pätevydestä ja oppiainekohtaisia arvostuksia. Tulokset osoittivat, että sekä uskomukset pätevydestä että arvostukset muuttuvat yhä vakaammiksi iän myötä. Vanhempien lasten arvostukset oppiainetta kohtaan ovat vakaammat kuin nuoremmilla. Uskomukset pätevydestä ja tehtäväkohtainen arvostus ovat keskenään sitä vahvemmassa yhteydessä mitä vanhemmasta lapsesta on kyse. Toiselta luokalta lähtien uskomukset pätevydestä ja arvostukset alkavat lähestyä toisiaan. (Wigfield ym. 1997, 465.) Tutkittavat oppiaineet olivat matematiikka, äidinkieli, musiikki ja liikunta. Tutkimukseen osallistui 615 oppilasta luokilta yhdestä kuuteen. Ensimmäinen kysely suoritettiin luokilla yksi, kaksi ja neljä. Toinen kysely suoritettiin kolmen vuoden päästä samoille oppilaille luokilla kolme, neljä ja kuusi. Tutkimuksessa tutkittiin uskomusten ja arvostusten muutosta eri oppiaineissa. Oppilaiden arvioita pätevydestään oppiaineessa vertailtiin oppilaan vanhempien ja opettajan tekemään arvioon oppilaan pätevydestä. (Wigfield ym. 1997.)

2.7 Sukupuolierot arvostuksissa ja uskomuksissa

Tehtävälakohtaisissa kykyuskomuksissa ja arvostuksissa on havaittu ensimmäisiltä luokilta lähtien olevan sukupuolieroja (Aunola 2002, 114). Arvostuksien sukupuolierot ilmenevät oppiaineittain. Pojilla arvostus on korkeampi matematiikassa ja liikunnassa kuin tytöillä kun taas tyttöjen arvostukset ovat korkeammat äidinkielessä ja musiikissa. (Wigfieldin ym. 1997; Eccles ym. 1993; Marsh 1989).

Yläasteella tyttöjen ja poikien arvostus liikuntaa kohtaan eroaa. Tyttöjen kiinnostus liikuntaa kohtaan heikkenee voimakkaasti yläasteiästä aina koulun lopettamiskään asti. Kiinnostuksen heikkeneminen on vahvinta 14-vuotiailla. Liikuntaoppiaineen statuksella on havaittu olevan yhteys kiinnostukseen kyseistä oppiainetta kohtaan: liikuntaoppiaine ei ole tärkeä tulevaa tutkintoa silmällä pitäen. Yksi syy sukupuolten välisiin eroihin voi löytyä eroista sosiaalisessa statuksessa. Urheilullisuus on yksi kaveripiirin suosion kriteeri pojilla, mutta ei tytöillä. (Wersch, Trew & Turner 1992, 68–69.)

Eccles, Wigfield ja Harold (1993) tutkivat lasten itseään ja tehtävä liittyviä uskomuksien ja odotuksien kehittymistä. Tulokset osoittivat, että kykyuskomuksissa on arvostusten tapaisia sukupuolieroja. Ala-asteella pätevyyden uskomukset eroavat oppiaineittain. Poikien kykyuskomukset ovat korkeammat matematiikassa ja liikunnassa kuin tyttöjen. Tyttöillä uskomukset pätevydestä olivat korkeammat musiikissa ja lukemisessa. Huomattava on, että vaikka tytöt ilmoittavat olevansa yleensä huonoja liikunnassa, he arvioivat voimistelutaitonsa paljon korkeammaksi kuin pojat. Tämä osoittaa sen, että tutkittaessa itse- ja tehtäväarvostuksia tulisi tarkastelu kohdistaa enemmän spesifiin toimintaan (esim. heittäminen) kuin yleiseen toimintaan (esim. liikunta). (Eccles ym. 1993, 843–844.) Tutkimukseen osallistui 865, yksi-, kaksi- ja neljäsluokkalaista (ikä seitsemästä kymmeneen vuotta). Tieto kerättiin kyselylomakkeella, jossa kysyttiin uskomuksia pätevydestä ja arvostuksista matematiikkaa, äidinkieltä, liikuntaa ja musiikkia kohtaan. Tutkimuksessa etsittiin uskomusten ja arvostusten ikä- ja sukupuolieroja. (Eccles ym. 1993.)

Sukupuolten välisiä eroja oli havaittavissa uskomuksissa suoriutumista kohtaan: pojilla on korkeampia uskomuksia pätevydestä liikunnassa kuin tytöillä. (Xiang ym. 2004, 32.) Sukupuolierot ilmenevät sekä pätevyyden uskomuksissa että arvostuksissa matematiikan ja liikunnan oppiaineissa. Pojilla uskomukset pätevydestä ovat optimistisemmat kuin tytöillä. Sukupuolten välinen ero kuitenkin vähenee ajan kuluessa, varsinkin matematiikassa. (Fredricks & Eccles 2002.) Fredricks ja Eccles (2002) tutkivat sukupuolieroja pätevyyden uskomuksissa ja arvostuksissa ensimmäiseltä luokalta 12 luokkaan asti. Tutkimukseen osallistui 541 oppilasta ja heidän vanhempansa. Oppilailta kerättiin kyselylomakkeella tietoa heidän pätevyyden uskomuksistaan ja oppiainekohtaisista arvostuksistaan. Tutkittavina oppiaineina olivat liikunta ja matematiikka. Oppilaiden kykyuskomuksia verrattiin heidän vanhempiensa arvioon lapsensa pätevydestä. (Fredricks & Eccles 2002.)

3 FYYSINEN MINÄKÄSITYS

Fyysisellä minäkäsityksellä (physical self) tarkoitetaan yksilön käsitystä omista fyysisistä ominaisuuksistaan. Hirsjärven (1983) mukaan minäkäsitys on henkilön käsitys itsestään sellaisena, joksi hän itse kokee itsensä (havaittu todellinen minä), joksi toiset ihmiset hänet kokevat (sosiaalinen minä), ja jollainen hän toivoisi olevansa (ihanneminä) sekä psyykkisenä että fyysisenä olentona (Hirjärvi 1983, 115.) Shavelsonin, Hubnerin ja Stantonin (1976) hierarkkisen minäkäsitysmallin mukaan fyysinen minäkäsitys sisältyy ei-akateemisen minäkäsityskategoriaan. Muita ei-akateemisen minäkäsityskategoriaan kuuluvia aladimensioita ovat emotionaalinen ja sosiaalinen minäkäsitys. (Shavelson, Hubner & Stanton 1976, 413.)

Lintusen, Rahkilan ja Silvennoisen (1984) mukaan fyysinen minäkäsitys on kompetenssin kokemista liikunnallisissa taito-, kunto-, ja kehonrakenteeseen liittyvissä ominaisuuksissa, jossa kompetenssilla tarkoitetaan itseen ja ympäristöön kohdistuvaa kyvykkyyden ja hallinnan ja pätevyyden tunnetta. (Lintunen, Rahkila & Silvennoinen 1984, 224) Koettu pätevyys urheilussa, miellyttävä kehon rakenne ja fyysiset ominaisuudet (kunto, voima) ovat yhteydessä fyysiseen minäkäsitykseen (Fox & Corbin 1989, 414). Shavelsonin ym. (1976) kehittämän hierarkkisen mallin mukaan fyysinen minäkäsitys rakentuu osaksi fyysisestä pätevyydestä ja osaksi fyysisestä olemuksesta (Shavelson ym. 1976, 413).

3.1 Koettu fyysinen pätevyys

Koettu fyysinen pätevyys (perceived physical competence) merkitsee yksilön käsitystä omasta suorituskyvystään. Koettuun fyysiseen pätevyyteen vaikuttavat yksilön uskomukset omista fyysisistä ominaisuuksista ja taidoista eri lajeissa. Yksilön asenteet ja koettu fyysinen kunto vaikuttavat itsearvostukseen enemmän kuin todellinen kunto sinänsä (Sonstroem 1984, 130). Fyysisellä kunnolla on havaittu olevan suuri merkitys poikien minäkäsitykseen (Guyot, Fairchild & Hill 1981, 106–112; Lintunen 1986, 158). Holopainen (1987) havait-

si mittauksissaan, että pojilla koetun fyysisen pätevyyden ja mitattujen taitojen välillä on selvä yhteys (Holopainen 1987, 158).

3.2 Koetun pätevyyden yhteys liikuntamotivaatioon

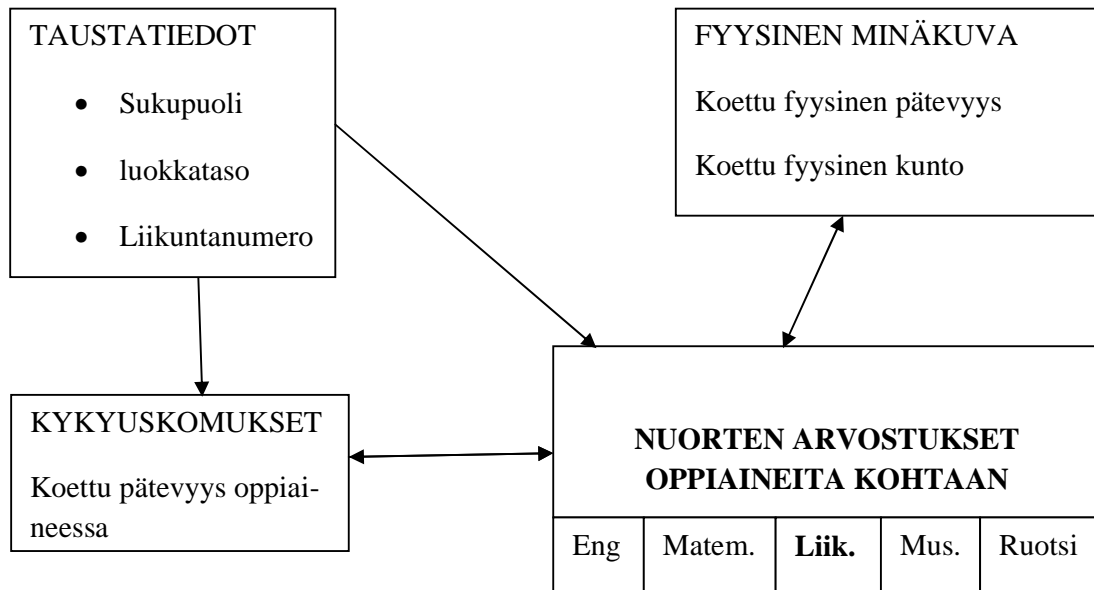
Yksilön tarve kokea pätevyyttä ohjaa häntä tavoittelemaan ja voittamaan haasteita, jotka ovat saavutettavissa sen hetkisillä taidoilla ja tiedoilla. (Deci & Ryan 1985, 28). Nuorten kokeman fyysisen pätevyyden on todettu olevan keskitasoa parempi ja paranevan 11–12 ja 14–15 vuoden ikäisenä (Lintunen 1995, 47; Lintunen, Leskinen & Oinonen 1995, 358) On havaittu, että yksi tekijä pitää yllä liikuntamotivaatiota ja jatkaa liikunnan harrastamista, on itsensä liikunnallisesti päteväksi kokeminen (Lintunen 2003b, 43).

Sonstroemin (1978) psykologinen malli liikunnan harrastamisesta esittää, että liikunnan harrastamisesta johtuva koetun fyysisen pätevyyden lisääntyminen kohottaa yksilön minäkäsitystä ja samalla lisää kiinnostusta liikuntaan. Esimerkiksi yksilö, jolla on korkea minäkäsitys, on ylpeä fyysisistä ominaisuuksistaan ja jatkaa liikunnan harrastamista. (Sonstroem 1978, 101.) Jaakkola, Soini ja Liukkonen (2006) totesivat tutkimuksessaan, että liikunnallisesti itsensä päteviksi kokevat oppilaat saavat hyviä liikuntanumeroita (Jaakkola, Soini & Liukkonen 2006, 21). Penttinen (2003) on todennut tutkimuksessaan, että mitä korkeampi liikuntanumero sitä suuremmat innostumisen kokemukset liikuntatunti tarjoaa. Soini (2006) havaitsi tutkimuksessaan, että koululiikuntanumeron ja liikuntatunnilla viihtymisen välillä on selkeä yhteys. Koululiikunnassa viihtyminen näkyy halukkuutena osallistua koululiikuntaan ja aktiivisuutena liikuntatunneilla. Viihtyminen on monitahoinen käsite, joka koostuu innostumisen tunteista ja kognitioista, kuten koetuista pätevyyden tunteista ja asennoitumisesta toimintaan. (Soini 2006, 17-19.) Toisaalta huonolla liikuntanumerolla on todettu olevan yhteys koettuun huonommuuteen ja koettuun fyysiseen pätevyyteen (Penttinen 2003, 72).

4 TUTKIMUKSEN TEOREETTINEN VIITEKEHYS

Tutkimuksen teoreettinen viitekehys perustuu Ecclesin ym. (1983) odotusarvoteoriaan ja Shavelsonin ym. (1989) minäkäsityksen hierarkkiseen malliin. Kykyuskomusten ja koetun pätevyyden tehtävässä on todettu olevan yhteydessä tehtävän arvostamiseen. Lasten ja nuorten uskomuksissa ja arvostuksissa on havaittu sekä sukupuoli-, luokkataso- että oppiainekohtaisia eroja. Lasten kykyuskomusten ja arvostusten on todettu heikkenevän iän myötä. Tytöt arvostavat enemmän musiikkia ja akateemisia aineita, kun taas pojat arvostavat enemmän liikuntaa ja matemaattisia oppiaineita. Tyttöjen kykyuskomukset ovat korkeammat musiikissa ja lukemisessa, kun taas poikien koettu pätevyys on korkeampi liikunnassa ja matematiikassa.

Koetun fyysisen minäkäsityksen on havaittu olevan positiivisessa yhteydessä liikunnan arvostamiseen. Liikunnallisesti itsensä päteviksi kokevat oppilaat saavat hyviä liikuntanumeroita ja kokevat itsensä hyväkuntoisiksi. Liikuntaa pidetään peruskoulussa yhtenä suosituimmista kouluaineista ja oppilaiden liikunta-asenteet ja koululiikuntaan suhtautuminen ovat myönteisiä (Huisman 2004, 137). Yläkoulussa oppilaiden vapaa-ajan liikuntaharrastuksessa tapahtuu voimakas lasku. Voimakkaan liikuntaharrastuksen vähenemisen taustalla vaikuttavat erilaiset fyysiseen kasvuun, ajattelun kehittymiseen ja sosiaalisiin suhteisiin ja ympäristöön liittyvät tekijät. Nuoruuteen, kasvuun ja kehittymiseen liittyvät ongelmat voivat helposti olla yhteydessä kielteisiin liikuntakokemuksiin.



KUVIO 2. Tutkimuksen operatinalisoitu viitekehys

5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT

5.1 Tutkimuksen tarkoitus

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää oppilaiden arvostukset koulun oppiaineita kohtaan vertailemalla sekä tyttöjä että poikia ja eri luokkatasoja keskenään. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, kuinka oppilaat arvostavat liikuntaoppiainetta sitä muihin oppiaineisiin verrattuna. Tavoitteena oli myös selvittää, miten oppiainekohtaiset arvostukset muuttuvat siirryttäessä ylemmälle luokkatasolle ja miten liikuntanumero, fyysinen minäkuva ja koettu pätevyys liikuntaoppiaineessa ovat yhteydessä liikuntaoppiaineen arvostuksiin. Fyysistä minäkuvaä mitattiin koetun fyysisen kunnon ja pätevyyden avulla.

5.2 Tutkimusongelmat

1. Millainen on oppilaiden arvostus eri oppiaineita kohtaan?

1.1 Onko oppiainekohtaisissa arvostuksissa sukupuolten välisiä eroja?

1.2 Miten oppilaat arvostavat liikuntaa verrattaessa sitä muihin oppiaineisiin?

Hypoteesi 1: Poikien ja tyttöjen oppiainekohtaiset arvostukset eroavat toisistaan oppiainetai. Poikien arvostus matematiikkaa ja liikuntaa kohtaan on korkeampi kuin tyttöjen, kun taas tyttöjen arvostukset ovat korkeammat kirjallisissa oppiaineissa ja musiikissa. (Wigfield ym. 1997, 466-467.)

Hypoteesi 2: Liikuntaa pidetään yhtenä suosituimmista kouluaineista (Nupponen & Telama 1998, 34-35).

2. Miten arvostukset muuttuvat siirryttäessä alakoulusta yläkouluun?

2.1 Onko oppiainekohtaisten arvostusten muutoksissa sukupuolten välisiä eroja?

Hypoteesi 1: Varhaismurrosikäisten oppiainekohtaiset arvostukset muuttuvat negatiivisemmaksi, kun siirrytään yläasteelle (Wigfield 1994, 52-54).

Hypoteesi 2: Tyttöillä liikunnan arvostaminen heikkenee muita oppiaineita nopeammin (Xiang ym. 2004, 32).

Hypoteesi 3: Poikien arvostukset akateemisia aineita ja musiikkia kohtaan heikkenevät (Wigfield ym. 1997, 462-463).

3. Millaiset ovat kuudesluokkalaisten kykyuskomukset eri oppiaineita kohtaan?

3.1 Onko oppiainekohtaisissa kykyuskomuksissa sukupuolten välisiä eroja?

Hypoteesi 1: Poikien uskomukset pätevydestä ovat korkeammat matematiikassa ja liikunnassa kuin tyttöjen. Tyttöillä uskomukset pätevydestä ovat korkeammat musiikissa ja lukemisessa. (Eccles ym. 1993, 843-844.)

4. Miten liikuntanumero on yhteydessä liikunnan arvostamiseen?

Hypoteesi 1: Liikunnallisesti itsensä päteviksi kokevat oppilaat saavat hyviä liikuntanumeroita (Jaakkola ym. 2006, 21).

5. Miten fyysinen minäkäsitys on yhteydessä liikunnan arvostamiseen?

5.1 Miten liikunnan arvostaminen muuttuu, kun koettu fyysinen pätevyys laskee?

5.2 Miten liikunnan arvostaminen muuttuu, kun koettu fyysinen kunto laskee?

5.3 Miten liikunnan arvostaminen muuttuu, kun kykyuskomukset oppiaineessa laskevat?

Hypoteesi 1: Henkilö, joka uskoo olevansa pätevä tehtävässä, olettaa onnistuvansa samaisessa tehtävässä tulevaisuudessa ja arvostaa tehtävää (Wigfield 1994, 64).

Hypoteesi 2: Mitä parempi kuntoindeksi on sitä myönteisempi liikunnallinen minäkäsitys oppilaalla on itsestään (Huisman 2004, 86-87).

Hypoteesi 3: Nuoret, joilla on optimistiset uskomukset fyysisestä pätevyydestään, ovat taipuvaisia arvostamaan fyysistä suoritusta, ja heillä on korkeat onnistumisodotukset fyysiseen tehtävään (Xiang ym. 2004, 32).

6 TUTKIMUSAINEISTO JA MENETELMÄT

6.1 Tutkimuksen kohdejoukko

Tutkimukseen osallistujat olivat peruskoulun kuudennen ja seitsemännen luokan oppilaita. Pitkittäisotannassa oppilaiden määrä oli yhteensä 440 (n=440), joista tyttöjä oli 220 (50 %) ja poikia 220 (50 %). Kohdejoukon valinnan perusteluna pidettiin riittävää kognitiivista ymmärtämistä kysymysten taustalla olevista ilmiöistä; kykyuskomukset, arvostukset, koettu fyysinen pätevyys ja koettu fyysinen kunto. Tutkimuksen kohdejoukkona toimi oppilaat Keski-Suomen alueelta. Tutkimukseen osallistuvien luokkien ja koulujen valinnassa käytettiin harkinnanvaraista otantaa. Ensimmäinen osa kyselystä suoritettiin oppilaille heidän ollessaan kuudennella luokalla. Kyselylomakkeen pituudesta johtuen ensimmäinen osa kyselystä jaettiin kahteen erilliseen kyselykertaan. Toinen osa kyselystä suoritettiin samoille oppilaille kuin ensimmäinen osa.

6.2 Aineiston keruu

Tutkimuksen aineisto kerättiin kahdessa osassa. Ensimmäinen osa jaettiin kahteen erilliseen kyselykertaan johtuen kyselylomakkeen pituudesta. Ensimmäinen kysely tehtiin maaliskuussa 2007, ensimmäisen kyselylomakkeen toinen osa suoritettiin toukokuussa 2007 ja tutkimuksen toinen kyselyosuus suoritettiin loka-marraskuussa 2007. Ennen aineiston varsinaista keräämistä suoritettiin pilottikysely, jonka avulla testattiin kyselylomakkeen ja siihen sisältyvien mittareiden toimivuutta, selkeyttä ja johdonmukaisuutta. Pilottikyselyyn vastasi 474 oppilasta.

Ensimmäisessä kyselyssä oppilailta kyseltiin taustamuuttujia ja koettua fyysistä pätevyyttä ja koettua fyysistä kuntoa. Taustamuuttujiin kuuluivat nimi, koulu, sukupuoli, joulutodistuksen kaikkien aineiden keskiarvo ja viimeisin liikuntanumero. Ensimmäisen kyselyn

toisessa osassa oppilailta kyseltiin taustamuuttujien lisäksi koettua oppiainekohtaista pätevyyttä ja oppiainekohtaisia arvostuksia. Toisen osan taustamuuttujiin kuuluivat nimi, sukupuoli ja koulu. Toisessa kyselyssä oppilailta kysyttiin taustamuuttujien lisäksi koettua fyysistä kuntoa ja pätevyyttä ja oppiainekohtaisia arvostuksia. Toisen kyselyn taustamuuttujiin kuuluivat nimi, sukupuoli, koulu ja luokka sekä liikuntanumero kuudennen luokan kevättodistuksessa. Ensimmäisessä kyselyssä sukupuolen oli jättänyt ilmoittamatta yksi oppilas (0.2 %). Toisessa kyselyssä sukupuolen oli jättänyt ilmoittamatta 57 oppilasta (13 %). Kolmannessa kyselyssä sukupuolen oli jättänyt ilmoittamatta 62 oppilasta (14.1 %).

Oppilaat vastasivat itsenäisesti kyselyyn tutkimusta varten järjestetyssä tilaisuudessa. Tutkijat antoivat joka kerta suulliset ohjeet oppilaille kyselyn täyttämistä varten. Lisäksi jokaisessa kyselylomakkeessa oli kirjalliset ohjeet kyselyn täyttämistä varten. Oppilaille oli myös mahdollisuus esittää lisäkysymyksiä epäselvissä tilanteissa. Tutkijat keräsivät kyselylomakkeet heti vastaamisen jälkeen. Kaikille tutkimukseen osallistujille kerrottiin sekä suullisesti että kirjallisesti, että kyselylomakkeista ilmenevät vastaukset tulevat vain tutkijoiden käyttöön, ja että vastauksia käytetään ainoastaan tätä tutkimusta varten.

6.3 Tutkimuksessa käytetyt mittarit

Tutkimuksessa käytettyyn kyselylomakkeeseen valittiin kolme mittaria, jotka mittasivat oppiainekohtaisia arvostuksia, koettua fyysistä pätevyyttä ja koettua oppiainekohtaista pätevyyttä. Mittarien lisäksi kyselylomakkeeseen valittiin yksittäisiä kysymyksiä, jotka mittasivat koettua fyysistä kuntoa ja koettua normatiivista fyysistä pätevyyttä. Valitut mittarit ja yksittäiset kysymykset olivat kyselylomakkeessa itsenäisinä osioina.

6.3.1 Oppiainekohtaisten arvostusten mittari

Oppiainekohtaisten arvostusten mittaamiseen käytettiin Ecclesin ym. (1983) odotusarvoteoriasta kehitettyä mittaria. Aunola ja Nurmen (1999) kehittämä TVS-C (Task-Value Scale for Children) mittari perustuu Ecclesin ym. (1983) odotusarvoteoriasta kehitettyyn mittariin. Aunola ja Nurmen (1999) mittaria on käytetty tutkittaessa kuusi–seitsemänvuotiaiden lasten tehtäväärvostuksia, kykyuskomuksia ja suorituskkyä lukemisen ja matematiikan tehtävissä (Nurmi & Aunola 2005). Ecclesin ym. (1983) mittari luotiin ensimmäiseksi mittaamaan lasten ja nuorten uskomuksia ja arvostuksia matematiikassa, englannissa, liikunnassa ja sosiaalisissa aktiviteeteissä. Mittaria on käytetty monissa koululaisten arvostuksia ja uskomuksia tutkivissa tutkimuksissa (Wigfield ym. 1997; Xiang ym. 2003; Nurmi & Aunola 1999; Fredricks & Eccles 2002).

Tässä tutkimuksessa käytetty oppiainekohtaisten arvostusten mittari sisälsi kolme osiota: tärkeys, hyödyllisyys ja mielenkiintoisuus. Kysymykset seuraavan muotoisia: ”kuinka tärkeänä/hyödyllisinä/mielenkiintoisina pidät seuraavia oppiaineita?” Osioiden arvioinnissa käytettiin viisiportaista Likert-asteikkoa. Tärkeysosion vastausvaihtoehdot olivat: 1= En ollenkaan tärkeänä, 5=Erittäin tärkeänä. Hyödyllisyysosion vastausvaihtoehdot olivat muotoa: 1=ei ollenkaan hyödyllistä...5=erittäin hyödyllistä. Mielenkiintoisuusosion vastausvaihtoehdot olivat muotoa: 1=ei ollenkaan mielenkiintoista...5=erittäin mielenkiintoista. Odotusarvoteorian perusteella tärkeyden, hyödyllisyyden ja mielenkiintoisuuden osiot yhdistettiin yhdeksi arvostusta kuvaavaksi summamuuttujaksi.

6.3.2 Koetun fyysisen pätevyuden mittari

Koetun fyysisen pätevyuden mittaamiseen käytettiin Foxin ja Corbin (1989), fyysisen minäkäsityksen moniulotteiseen malliin perustuvaa koetun fyysisen minäkäsityksen mittaria (Physical Self-Perception Profile) (Fox 1997, 123-124). Mittari koostuu viidestä fyysisistä pätevyyttä mittaavasta osiosta. Osioiden arvioinnissa käytettiin viisiportaista Osgood-

asteikkoa, jossa asteikko kuvaa yksilön koettua fyysistä pätevyyttä seuraavasti: 1=Olen hyvä liikunnassa...5=Olen huono liikunnassa.

6.3.3 Koetun oppiainekohtaisen pätevyyden mittari

Koetun oppiainekohtaisen pätevyyden mittarina käytettiin Ecclesin ym. (1983) odotusarvotearian pohjalta kehitettyä mittaria. Mittaria on käytetty monissa koululaisten arvostuksia ja uskomuksia mittaavissa tutkimuksissa (Wigfield ym. 1997; Xiang ym. 2003; Nurmi & Aunola 1999; Fredricks & Eccles 2002). Koettua oppiainekohtaista pätevyyttä kysyttiin kolmella kysymyksellä: 1. ”Kuinka hyvä olet seuraavissa oppiaineissa?” 2. ”Kuinka hyvä olet seuraavissa oppiaineissa verrattuna muihin oppilaisiin?” 3. ”Kuinka paljon lahjakkuutta sinulla on mielestäsi seuraavissa aineissa verrattessasi itseäsi muihin oppilaisiin?” Kysymysten arvioinnissa käytettiin viisiportaista Osgood-asteikkoa. Kahden ensimmäisen kysymyksen vastausvaihtoehdot olivat: 1=Olen huono...5=Olen hyvä. Kolmannen kysymyksen vastausvaihtoehdot olivat: 1=Paljon vähemmän kuin muilla... 5=Paljon enemmän kuin muilla. Odotusarvotearian perusteella kysymykset yhdistettiin yhdeksi oppiainekohtaisiksi kykyuskomuksia kuvaavaksi summamuuttujaksi.

6.4 Tilastolliset analyysit

Aineiston analysointiin käytettiin SPSS 14.0 for Windows –ohjelmaa. Koettua fyysistä pätevyyttä, koettua oppiainekohtaista pätevyyttä ja arvostusta mittaavien mittareiden yhdenmukaisuutta analysoitiin Cronbachin alfa-kerrointen avulla. Summamuuttujien ja yksittäisten muuttujien välisiä yhteyksiä analysoitiin Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokerrointen ja yksisuuntaisen varianssianalyysin avulla.

T-testin avulla tarkasteltiin kuuudes–seitsemäsluokkalaisten tyttöjen ja poikien keskiarvojen eroja mitatuissa muuttujissa. Oppiainekohtaisten arvostusten keskiarvoeroja analysoitiin koetun fyysisen pätevyyden, koetun oppiainekohtaisen pätevyyden, koetun fyysisen kunnon ja liikuntanumeron ryhmissä yksisuuntaisen varianssianalyysin ja LSD-parivertailutestin avulla.

Tutkimuksessa käytetyt tilastolliset merkitsevyydet:

$p < 0.001$ *** =erittäin merkitsevä

$p < 0.01$ ** =merkitsevä

$p < 0.05$ * =melkein merkitsevä

7 TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS

Tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttaa tutkimuksessa käytettyjen mittareiden luotettavuus (Metsämuuronen 2006, 66). Tutkimuksessa käytettyjen mittareiden luotettavuutta arvioitiin validiteetin ja reliabiliteetin avulla. Validiteetti kuvaa mittarin pätevyyttä, eli mittaako mittari sitä, mitä sen tulisi mitata. Validiteetti jakautuu ulkoiseen ja sisäiseen validiteettiin. Ulkoinen validiteetti kuvaa kuinka yleistettävä tutkimus on. Sisäisen validiteetin tutkiminen on enemmän käsitteellistä ja teoreettista. Sisällön validiteetin tarkastelussa tutkitaan, ovatko tutkimuksessa käytettyjen mittareiden käsitteet teorian mukaiset, oikein operationalisoidut ja kattavatko käsitteet riittävän laajasti tutkittavaa ilmiötä. (Metsämuuronen 2006, 66.) Tässä tutkimuksessa käytettyjen mittareiden sisällöllistä validiteettia tarkasteltiin promax-rotatoidun pääfaktorianalyysin avulla.

Reliabiliteetillä viitataan mittauksen toistettavuuteen eli satunnaisvirheettömyyteen. Mittarin reliabiliteetti on hyvä, kun siihen sisältyy mahdollisimman vähän satunnaisvirheitä. Reliabeli mittari antaa eri mittauskerroilla suhteellisen samanlaisia tuloksia. Reliabiliteetti voidaan laskea kolmella eri tavalla: toistomittauksella, rinnakkaismittauksella tai sisäisen yhtenäisyyden avulla. (Metsämuuronen 2006, 66.) Tässä tutkimuksessa käytettyjen mittareiden reliabiliteettia tarkasteltiin osioiden sisäisen yhdenmukaisuuden avulla. Eri osioiden keskinäistä yhdenmukaisuutta arvioitiin Cronbachin alfa -kertoimen avulla.

7.1 Oppiainekohtaisia arvostuksia mittaavan mittarin validiteetti

Oppiainekohtaisten arvostuksia mittaavan mittarin faktorivaliditeettia tarkasteltiin promax-rotatoidun pääakselifaktorianalyysin avulla. Kriteerinä faktorin muodostumiselle oli, että osion lataus faktorille oli vähintään .45. Kommunaliteetin tuli olla vähintään .35. Odotusarvoteorian (Eccles ym. 1983) mukaan tehtävän tärkeys, hyödyllisyys ja mielenkiintoisuus ovat läheisessä yhteydessä toisiinsa. Tehtäväkohtaisten arvostusten validiteettia tar-

kasteltiin ruotsin, englannin, matematiikan, musiikin ja liikunnan oppiaineissa. Validiteettia tutkittiin sekä kuudes- että seitsemäsluokkalaisten aineistoista.

Tässä tutkimuksessa kuudes- ja seitsemäsluokkalaisten aineistosta, muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta, muodostui yhden faktorin rakenne. Yhdenmukainen rakenne mahdollistaa arvostuksia kuvaavan summamuuttujan muodostamisen. Kuudesluokkalaisten aineiston pääakselifaktorianalyysin latausten perusteella oppiaineen tärkeys, hyödyllisyys ja mielenkiintoisuus latautuivat faktoriin yksi (.92-.66) musiikin ja liikunnan oppiaineiden kohdalla. Yhden faktorin rakenne kuudesluokkalaisten aineistossa selitti yhteensä englannin 51 %, ruotsin 68 %, matematiikan 57 %, musiikin 73 % ja liikunnan 68 % oppiaineen kokonaisvaihtelusta. Seitsemäsluokkalaisten aineistossa pääakselifaktorianalyysin perusteella oppiaineen tärkeys, hyödyllisyys ja mielenkiintoisuus latautuivat faktoriin yksi (.97-.67) ruotsin, musiikin ja liikunnan oppiaineen kohdalla. Yhden faktorin rakenne seitsemäsluokkalaisten aineistossa selitti yhteensä englannin 64 %, ruotsin 71 %, matematiikan 62 %, musiikin 74 % ja liikunnan 68 % oppiaineen kokonaisvaihtelusta. Kuudes- ja seitsemäsluokkalaisten aineiston yhden faktorin mallia tukeva rakenne, kommunaliteetit ja omaisarvot on esitetty taulukossa 1.

TAULUKKO 1. Oppiainekohtaisten arvostusten mittarin promax-rotatoitu pääakselifaktoriaanalyysi, kommunaliteetti (h^2) ja ominaisarvot kuudes- ($n=440$) ja seitsemäsluokkalaisilla ($n=379$).

	6. luokka		7. luokka	
	Faktori 1	h^2	Faktori 1	h^2
Englanti				
Tärkeys	.91	.68	.92	.85
Hyödyllisyys	.83	.84	.87	.75
Mielenkiintoisuus	.48	.23	.57	.32
Ominaisarvo	1.49		1.54	
Ruotsi				
Tärkeys	.92	.84	.97	.93
Hyödyllisyys	.93	.87	.86	.73
Mielenkiintoisuus	.58	.34	.67	.45
Ominaisarvo	1.56		1.58	
Matematiikka				
Tärkeys	.92	.73	.90	.81
Hyödyllisyys	.86	.85	.84	.70
Mielenkiintoisuus	.35	.12	.58	.34
Ominaisarvo	1.46		1.52	
Musiikki				
Tärkeys	.92	.85	.94	.88
Hyödyllisyys	.91	.83	.87	.75
Mielenkiintoisuus	.71	.51	.77	.59
Ominaisarvo	1.59		1.61	
Liikunta				
Tärkeys	.92	.85	.91	.83
Hyödyllisyys	.87	.75	.79	.62
Mielenkiintoisuus	.66	.43	.78	.60
Ominaisarvo	1.57		1.57	

7.2 Oppiainekohtaisia arvostuksia mittaavan mittarin reliabiliteetti

Oppiainekohtaisten arvostusten osioiden Cronbachin alfa-kertoimeksi muodostui kuudesluokkalaisilla liikunnassa .84, matematiikassa .70, englannissa .72, ruotsissa .85 ja musiikissa .88. Seitsemäsluokkalaisilla osioiden Cronbachin alfa-kertoimeksi muodostui liikunnassa .86, matematiikassa .80, englannissa .80, ruotsissa .87 ja musiikissa .89. Kaikkien oppiaineiden kohdalla mielenkiintoisuus-osion poistaminen olisi nostanut alfa-kertoimta. Mielenkiintoisuus-osiota ei kuitenkaan poistettu osioiden vähyyden ja alfa-kertoimen korkeuden takia. (Taulukko 2.)

TAULUKKO 2. Oppiainekohtaisten arvostusten osioiden sisäinen yhdenmukaisuus, Cronbachin alfakerroin.

Kuinka tärkeänä/hyödyllisenä/mielenkiintoisena pidät seuraavia oppiaineita?

Osio	alfa, jos osio poistetaan		
	6. luokka	7. luokka	
Liikunta			
Tärkeys	.72	.75	
Hyödyllisyys	.75	.82	
Mielenkiintoisuus	.89	.83	
	Alfa n	.84 359	.86 370
Matematiikka			
Tärkeys	.48	.64	
Hyödyllisyys	.45	.68	
Mielenkiintoisuus	.88	.86	
	Alfa n	.70 361	.80 370
Englanti			
Tärkeys	.57	.63	
Hyödyllisyys	.53	.67	
Mielenkiintoisuus	.86	.88	
	Alfa n	.72 359	.80 370
Ruotsi			
Tärkeys	.70	.73	
Hyödyllisyys	.69	.79	
Mielenkiintoisuus	.92	.90	
	Alfa n	.85 193	.87 370
Musiikki			
Tärkeys	.79	.80	
Hyödyllisyys	.79	.84	
Mielenkiintoisuus	.91	.90	
	Alfa n	.88 359	.89 371

7.3 Koetun fyysisen pätevyyden mittarin validiteetti

Koetun fyysisen pätevyyden mittarin faktorivaliditeettia tarkasteltiin promax-rotatoidun pääakselifaktorianalyysin avulla. Kriteerinä faktorin muodostumiselle oli, että osion latausfaktorille oli vähintään .45. Kommunaliteetin tuli olla vähintään .35. Validiteettia tutkittiin sekä kuudes- että seitsemäsluokkalaisten aineistoista.

Tässä tutkimuksessa kuudes- ja seitsemäsluokkalaisten aineistosta muodostui yhden faktorin rakenne. Yhdenmukainen rakenne mahdollistaa arvostuksia kuvaavan summamuuttujan muodostamisen. Kuudesluokkalaisten aineiston pääakselifaktorianalyysin latausten perusteella koetun fyysisen pätevyyden osiot latautuivat faktoriin yksi (.91-.69). Yhden faktorin rakenne kuudesluokkalaisten aineistossa selitti yhteensä 59 % kokonaisvaihtelusta. Seitsemäsluokkalaisten aineistossa pääakselifaktorianalyysin perusteella koettu fyysisen pätevyyden osiot latautuivat faktoriin yksi (.86-.72). Yhden faktorin rakenne seitsemäsluokkalaisten aineistossa selitti yhteensä 62 % kokonaisvaihtelusta. Kuudes ja seitsemäsluokkalaisten aineiston yhden faktorin mallia tukeva rakenne, kommunaliteetit ja omaisarvot on esitetty taulukossa 3.

TAULUKKO 3. Koetun fyysisen pätevyyden mittarin promax-rotatoitu pääakselifaktori-analyysi, kommunaliteetti (h^2) ja ominaisarvot kuudes- (n=440) ja seitsemäsluokkalaisilla (n=379).

	6. luokka		7. luokka	
	Faktori 1	h^2	Faktori 1	h^2
Olen hyvä liikunnassa/Olen huono liikunnassa	.81	.65	.86	.52
Olen mielestäni yksi parhaista liikunnassa/Kuulun taidoiltani heikoimpiin liikunnassa	.80	.62	.83	.70
Olen itsevarma urheilutilanteissa/En luota itseeni urheilutilanteissa	.79	.56	.78	.61
Olen kyvykkäimpien joukossa valittaessa oppilaita urheilutehtäviin/En kuulu niihin oppilaisiin, joita valitaan urheilutehtäviin	.75	.64	.73	.74
Olen ensimmäisten joukossa kun tarjoutuu mahdollisuus päästä suorittamaan urheilutehtäviä/Vetäydyn taka-alalle kun tarjoutuu mahdollisuus päästä suorittamaan urheilutehtäviä	.69	.48	.72	.53
Ominaisarvot	1.96		1.98	

7.4 Koetun fyysisen pätevyyden mittarin reliabiliteetti

Koetun fyysisen pätevyyden osioiden Cronbachin alfakertoimeksi muodostui kuudesluokkalaisilla .88 ja seitsemäsluokkalaisilla .89. Minkään osion poistaminen ei olisi nostanut alfakerrointa (Taulukko 4).

TAULUKKO 4. Koetun fyysisen pätevyyden osioiden sisäinen yhdenmukaisuus, Cronbachin alfakerroin.

Millainen liikkuja olen? Osio	Alfa, jos osio poistetaan		
	6.luokka	7.luokka	
Olen hyvä liikunnassa/Olen huono liikunnassa	.84	.88	
Olen mielestäni yksi parhaista liikunnassa/Kuulun taidoiltani heikoimpiin liikunnassa	.85	.86	
Olen itsevarma urheilutilanteissa/En luota itseeni urheilutilanteissa	.85	.86	
Olen kyvykkäimpien joukossa valittaessa oppilaita urheilutehtäviin/En kuulu niihin oppilaisiin, joita valitaan urheilutehtäviin	.84	.85	
Olen ensimmäisten joukossa kun tarjoutuu mahdollisuus päästä suorittamaan urheilutehtäviä/Vetäydyn taka-alalle kun tarjoutuu mahdollisuus päästä suorittamaan urheilutehtäviä	.86	.88	
	Alfa	.88	.89
	n	396	369

7.5 Koetun oppiainekohtaisen kykyuskomuksen mittarin validiteetti

Koetun oppiainekohtaisen kykyuskomuksen mittarin faktorivaliditeettia tarkasteltiin pro-max-rotatoidun pääakselifaktorianalyysin avulla. Kriteerinä faktorin muodostumiselle oli, että osion lataus faktorille oli vähintään .45. Kommunaliteetin tuli olla vähintään .35. Validiteettia tutkittiin kuudesluokkalaisten aineistoista.

Tässä tutkimuksessa kuudesluokkalaisten aineistosta muodostui yhden faktorin rakenne. Yhdenmukainen rakenne mahdollistaa arvostuksia kuvaavan summamuuttujan muodostamisen. Kuudesluokkalaisten aineiston pääakselifaktorianalyysin latausten perusteella oppiainekohtaisten kykyuskomusten osiot latautuivat faktoriin yksi (.95-.82) kaikkien oppiainekohdalla. Yhden faktorin rakenne kuudesluokkalaisten aineistossa selitti yhteensä englannin 86 %, ruotsin 76 %, matematiikan 81 %, musiikin 79 % ja liikunnan 81 % oppiaineen kokonaisvaihtelusta. Kuudesluokkalaisten aineiston yhden faktorin mallia tukeva rakenne, kommunaliteetit ja omaisarvot on esitetty taulukossa 5.

TAULUKKO 5. Koetun oppiainekohtaisen kykyuskomuksen mittarin promax-rotatoitu pääakselifaktorianalyysi, kommunaliteetti (h^2) ja ominaisarvot kuudesluokkalaisilla (n=440).

	Englanti		Ruotsi		Matem.		Musiikki		Liikunta	
	Fakt. 1	h^2	Fakt. 1	h^2	Fakt. 1	h^2	Fakt. 1	h^2	Fakt. 1	h^2
Kuinka hyvä olet liikuntaoppiaineissa	.95	.83	.93	.67	.94	.80	.94	.79	.92	.79
Kuinka hyvä olet liikuntaoppiaineissa suhteessa muihin oppilaisiin	.92	.90	.87	.87	.90	.88	.89	.89	.89	.85
Kuinka paljon lahjakkuutta sinulla mielestäsi on liikuntaoppiaineissa verratessasi itseäsi muihin oppilaisiin	.91	.85	.82	.76	.87	.75	.84	.70	.89	.80
Ominaisarvot	1.67		1.62		1.65		1.63		1.64	

7.6 Koetun oppiainekohtaisen pätevyden mittarin reliabiliteetti

Koetun oppiainekohtaisten pätevyden osioiden Cronbachin alfa-kertoimeksi muodostui kuudesluokkalaisilla liikunnassa .93, matematiikassa .93, englannissa .95, ruotsissa .91 ja musiikissa .92. (Taulukko 3)

TAULUKKO 3. Koetun oppiainekohtaisen pätevyden osioiden sisäinen yhdenmukaisuus, Cronbachin alfa-kertoimen.

Osio	alfa, jos osio poistetaan					
	Engl.	Ru.	Matem.	Mu.	Liik.	
Kuinka hyvä olet seuraavissa oppiaineissa	.93	.90	.90	.89	.91	
Kuinka hyvä olet seuraavissa oppiaineissa suhteessa muihin oppilaisiin	.91	.84	.88	.86	.89	
Kuinka paljon lahjakkuutta sinulla mielestäsi on seuraavissa aineissa verratessasi itseäsi muihin oppilaisiin	.93	.88	.91	.91	.90	
	Alfa	.95	.91	.93	.92	.93
	n	402	122	397	394	401

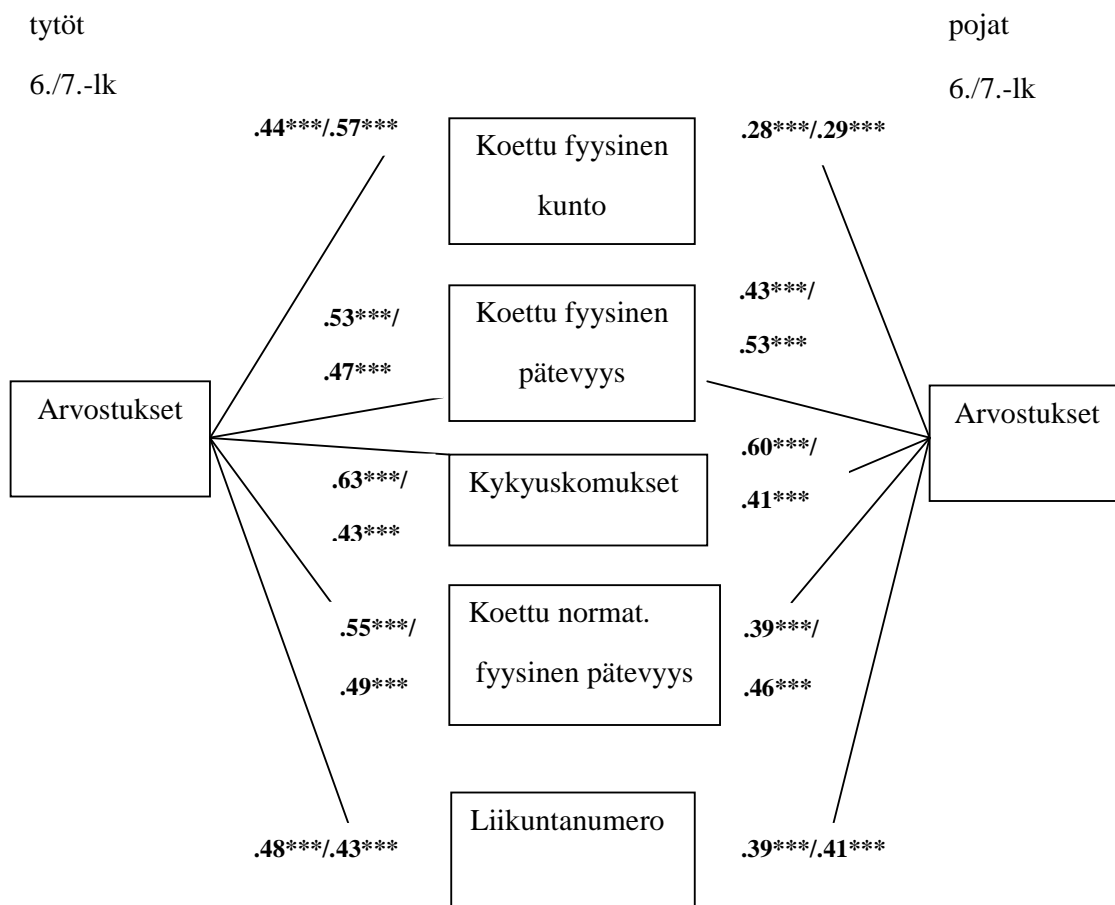
8 TUTKIMUSTULOKSET

Tutkimuksen tuloksia analysoitiin sekä sukupuolten, luokkatason, liikuntanumeron, koetun fyysisen pätevyyden ja kunnan sekä oppiainekohtaisten kykyuskomusten perusteella muodostettujen ryhmien välillä. Teoreettisen viitekehysten toimivuutta tarkasteltiin arvostusten yhteyden voimakkuudella liikuntanumeroon, fyysiseen minäkuvaan ja kykyuskomuksiin. Tarkastelu suoritettiin Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimen avulla. Korrelaatio ilmaisee muuttujien välisen yhteyden (Metsämuuronen 2006, 357). Tutkimuksen teoreettiset viitekehukset tyttöjen ja poikien sekä kuudes- ja seitsemäsluokkalaisten osalta on esitetty liitteissä 1 ja 2.

Kuudesluokkalaisten aineistossa arvostuksen muodostamien yhteyksien korrelaatiot liikuntanumeroon, koettuun fyysiseen pätevyyteen ja kuntoon, koettuun normatiiviseen fyysiseen pätevyyteen ja kykyuskomuksiin vaihtelivat tytöillä (.44-.63) ja pojilla (.28-.60). Arvostukset muodostivat kuudesluokkalaisten aineistossa sekä tytöillä että pojilla korkean yhteyden kykyuskomusten kanssa. Melko korkean yhteyden arvostukset muodostuivat tytöillä koetun fyysisen kunnan ja pätevyyden, liikuntanumeron ja koetun normatiivisen fyysisen pätevyyden välille. Pojilla melko korkea yhteys muodostui arvostusten ja koetun fyysisen pätevyyden välille. Pojilla liikuntanumero, koettu fyysinen kunto ja koettu normatiivinen fyysinen pätevyys korreloivat heikosti arvostusten kanssa. Viitekehysten korrelaatiot kuudesluokkalaisten aineistosta on esitetty kuviossa 3.

Seitsemäsluokkalaisten aineistossa arvostuksen muodostamien yhteyksien korrelaatiot liikuntanumeroon, koettuun fyysiseen pätevyyteen ja kuntoon, koettuun normatiiviseen fyysiseen pätevyyteen ja kykyuskomuksiin vaihtelivat tytöillä (.43-.57) ja pojilla (.29-.53). Arvostukset muodostivat seitsemäsluokkalaisten aineistossa tytöillä melko korkean yhteyden kykyuskomusten, koetun fyysiseen kunnon ja pätevyyden, liikuntanumeron ja koetun normatiivisen fyysisen pätevyyden kanssa. Pojilla arvostukset muodostivat melko korkean yhteyden kykyuskomusten, koetun fyysisen pätevyyden, liikuntanumeron ja koetun norma-

tiivisen fyysisen pätevyden kanssa. Pojilla koetun fyysisen kunnan ja arvostusten yhteys oli heikko. Viitekehysten korrelaatiot seitsemäluokkalaisten aineistosta on esitetty kuviossa 3.



KUVIO 3. Muuttujien väliset korrelaatiot kuudes- ja seitsemäluokkalaisten tytöillä ja pojilla.

8.1 Oppilaiden oppiainekohtaiset arvostukset

Kuvailevia tietoja mitatuista kuudes- ja seitsemäsluokkalaisten oppilaiden oppiainekohtaisista arvostuksista oppiaineittain tarkasteltiin keskiarvon avulla. Vertailtavina oppiaineina olivat liikunta, matematiikka, ruotsi, englanti ja musiikki. Arvostuksia mitattiin summamuuttujilla, jotka muodostettiin laskemalla kolmen, arvostusta mittaavan mittarin, keskiarvot. Arvostusta mittaavat mittarit olivat oppiaineen tärkeys, hyödyllisyys ja mielenkiintoisuus. Arvostusta kuvaavan summamuuttujan teoreettinen vaihteluväli oli 1.00-5.00.

Oppiainekohtaisten arvostusten keskiarvot olivat kuudesluokkalaisilla välillä 2.96-4.16 ja seitsemäsluokkalaisilla välillä 3.34-4.21. Englanti (4.15) ja liikunta (4.04) saivat korkeimmat keskiarvot kuudesluokkalaisten aineistossa. Kuudennella luokalla tytöt ja pojat arvioivat arvostetuimmaksi oppiaineeksi englannin (4.16/4.13) ja seuraavaksi liikunnan (4.02/4.05). Liikunta (4.12) ja englanti (4.07) saivat korkeimmat keskiarvot seitsemäsluokkalaisten aineistossa. Seitsemäsluokkalaiset tytöt arvioivat arvostetuimmaksi oppiaineeksi englannin (4.04) ja seuraavaksi liikunnan (4.03). Seitsemäsluokkalaiset pojat arvioivat arvostetuimmaksi oppiaineeksi liikunnan (4.21) ja seuraavaksi englannin (4.10). Kuudes- ja seitsemäsluokkalaisten tyttöjen ja poikien oppiainekohtaiset arvostukset on esitetty taulukossa 4.

TAULUKKO 4. Kuudes- ja seitsemäsluokkalaisten tyttöjen ja poikien oppiainekohtaisten arvostusten keskiarvot ja -hajonnat.

	6.luokka								
	Kaikki			Tytöt			Pojat		
	n	ka	kh	n	ka	kh	n	ka	kh
Liikunta	371	4.04	0.94	191	4.02	0.96	180	4.05	0.93
Matematiikka	370	3.78	0.80	190	3.79	0.74	180	3.78	0.85
Ruotsi	230	2.97	1.19	117	3.27	1.14	113	2.67	1.17
Englanti	370	4.15	0.76	191	4.16	0.75	179	4.13	0.77
Musiikki	371	3.21	1.10	191	3.45	1.03	180	2.96	1.12

	7.luokka								
	Kaikki			Tytöt			Pojat		
	n	ka	kh	n	ka	kh	n	ka	kh
Liikunta	372	4.12	0.94	189	4.03	0.99	183	4.21	0.88
Matematiikka	372	3.61	0.94	189	3.56	0.89	183	3.65	0.98
Ruotsi	372	3.21	1.12	189	3.41	1.07	183	3.00	1.13
Englanti	372	4.07	0.88	189	4.04	0.87	183	4.10	0.89
Musiikki	372	3.47	1.11	189	3.59	0.97	183	3.34	1.22

8.1.1 Tyttöjen ja poikien erot oppiainekohtaisissa arvostuksissa 6. ja 7. luokalla

Kuudes- ja seitsemäsluokkalaisten tyttöjen ja poikien oppiainekohtaisten arvostusten eroja tarkasteltiin t-testin avulla. Tulokset osoittivat, että kuudesluokkalaisten tytöt arvostivat musiikkia ja ruotsia erittäin merkitsevästi ($p < 0.001$) enemmän kuin pojat. Kuudesluokkalaisten tyttöjen arvostusten keskiarvot olivat musiikissa 3.45 ja ruotsissa 3.27, kun taas pojilla keskiarvot olivat musiikissa 2.91 ja ruotsissa 2.67. Muiden aineiden kohdalta ei merkittäviä

sukupuolieroja kuudesluokkalaisten aineistosta havaittu. Kuudesluokkalaisten tyttöjen ja poikien oppiainekohtaisten arvostusten erot on esitetty taulukossa 5.

Seitsemäsluokkalaisilla havaittiin samanlaisia, mutta tasaantuneimpia sukupuolieroja kuin kuudesluokkalaisilla. Tulokset osoittivat, että tytöt arvostivat musiikkia ja ruotsia enemmän kuin pojat. Erot olivat kuitenkin tasaantuneet kuudesluokkalaisilta mitatuista arvoista. Seitsemäsluokkalaisten tyttöjen keskiarvo (3.59) musiikin arvostuksessa oli tilastollisesti melkein merkitsevästi ($p < 0.05$) korkeampi kuin poikien keskiarvo (3.34). Tyttöjen keskiarvo (3.41) ruotsin arvostuksessa oli erittäin merkitsevästi ($p < 0.001$) korkeampi kuin poikien keskiarvo (3.00). Muiden aineiden kohdalta ei merkitseviä sukupuolieroja seitsemäsluokkalaisten aineistosta havaittu.

TAULUKKO 5. Kuudes- ja seitsemäsluokkalaisten tyttöjen ja poikien oppiainekohtaisten arvostusten keskiarvot ja –hajonnat, t-testi.

Oppiaine	6. ja 7. luokka									
			tytöt		pojat		t	df	p	
	n	ka	kh	n	ka	kh				
Liikunta	6.lk	191	4.02	0.96	180	4.05	0.93	-0.30	369	0.767
	7.lk	189	4.03	0.99	183	4.21	0.88	-1.81	370	0.071
Matem.	6.lk	190	3.79	0.74	180	3.78	0.85	0.04	368	0.965
	7.lk	189	3.57	0.89	183	3.65	0.98	-0.91	370	0.362
Ruotsi	6.lk	117	3.27	1.14	113	2.67	1.17	3.93	228	0.000
	7.lk	189	3.41	1.07	183	3.00	1.13	3.59	370	0.000
Englanti	6.lk	191	4.16	0.75	179	4.13	0.77	0.35	368	0.730
	7.lk	189	4.05	0.87	183	4.10	0.89	-0.546	370	0.585
Musiikki	6.lk	191	3.45	1.03	180	2.96	1.12	4.41	369	0.000
	7.lk	189	3.59	0.97	183	3.34	1.22	2.20	347.21	0.029

Tilastollisesti merkitsevät keskiarvot lihavoitu.

8.1.2 Tyttöjen ja poikien oppiainekohtaisten arvostusten muutos kuudennen ja seitsemännenten luokan välillä

T-testin avulla selvitettiin nuorten oppiainekohtaisten arvostusten keskiarvoja kuudes- ja seitsemäsluokkalaisten tyttöjen ja poikien keskuudessa. Ruotsin kohdalla oppiainekohtaisten arvostusten muutosta ei tutkittu, koska kaikki oppilaat eivät lukeneet ruotsia alakoulussa. Tulokset osoittivat, että tyttöjen arvostus matematiikka kohtaan oli heikentynyt heidän siirryttyään kuudennelta luokalta seitsemännelle luokalle. Kuudesluokkalaisten tyttöjen matematiikan keskiarvo (3.78) oli merkitsevästi ($p < 0.01$) korkeampi kuin seitsemäsluokkalaisten tyttöjen (3.60). Tyttöjen arvostus musiikkia kohtaan oli kasvanut kuudennen ja seitsemännenten luokan välillä. Seitsemäsluokkalaisten tyttöjen musiikin keskiarvo (3.53) oli melkein merkitsevästi ($p < 0.05$) korkeampi kuin kuudesluokkalaisten tyttöjen musiikin keskiarvo (3.36). Tyttöjen oppiainekohtaisten arvostusten erot on esitetty taulukossa 6.

Poikien kohdalla arvostukset olivat kasvaneet liikunnan ja musiikin kohdalla. Seitsemäsluokkalaisten poikien liikunnan keskiarvo (4.18) oli melkein merkitsevästi ($p < 0.05$) korkeampi kuin kuudesluokkalaisten poikien liikunnan keskiarvo (4.04). Seitsemäsluokkalaisten poikien musiikin keskiarvo (3.11) oli erittäin merkitsevästi ($p < 0.001$) korkeampi kuin kuudesluokkalaisten poikien keskiarvo (2.93). Poikien oppiainekohtaisten arvostusten erot on esitetty taulukossa 6.

TAULUKKO 6. Kuudes- ja seitsemäsluokkalaisten tyttöjen (n=164) ja poikien (n= 154) arvostusten keskiarvot, t-testi.

	Tytöt					Pojat				
	6lk	7lk	t	df	p	6lk	7lk	t	df	p
Liikunta	3.98	4.02	0.62	163	0.27	4.04	4.18	2.03	153	0.022
Matematiikka	3.78	3.60	-2.92	163	0.002	3.84	3.69	-1.98	153	0.025
Englanti	4.14	4.09	-0.88	163	0.189	4.16	4.09	-1.02	153	0.156
Musiikki	3.36	3.53	2.18	163	0.016	2.93	3.11	4.49	153	0.000

Tilastollisesti merkitsevät keskiarvot lihavoitu.

8.2 Kuudesluokkalaisten oppiainekohtaiset kykyuskomukset

T-testillä selvitettiin kuudesluokkalaisten tyttöjen ja poikien koettuja oppiainekohtaisia kykyuskomuksia (taulukko 7). Tulokset osoittivat, että pojat kokivat olevansa pätevämpiä englannissa ($p < .001$) ja matematiikassa ($p < .001$) kuin tytöt. Tytöt (3.58) kokivat olevansa pätevämpiä ($p < 0.001$) musiikissa kuin pojat (3.16). Tyttöjen pätevyyden keskiarvot englannissa ja matematiikassa olivat 3.21 ja 3.22 ja poikien keskiarvot olivat 3.63 ja 3.61.

TAULUKKO 7. Kuudesluokkalaisten tyttöjen ja poikien koetun oppiainekohtaisen pätevyiden keskiarvot ja –hajonnat, t-testi

Oppiaine	Tytöt			Pojat			t	df	p
	n	ka	kh	n	ka	kh			
Englanti	194	3.21	1.11	182	3.63	1.09	-3.78	374	0.000
Ruotsi	50	2.36	1.19	77	2.06	1.10	1.44	125	0.154
Matematiikka	194	3.22	0.89	182	3.61	1.08	-3.88	352.151	0.000
Musiikki	193	3.58	0.94	182	3.16	1.05	4.09	373	0.000
Liikunta	194	3.62	1.01	182	3.75	0.98	1.30	374	0.195

Tilastollisesti merkitsevät keskiarvot lihavoitu.

8.3 Liikuntanumeron yhteys liikunnan arvostamiseen

Liikunta-oppiaineen arvostusten keskiarvoeroja tutkittiin eri liikuntanumeroiden ryhmissä sekä yksisuuntaisen varianssianalyysin että LSD-parivertailutestin avulla. Varianssianalyysit ja LSD-testit suoritettiin erikseen sekä kuudes- ja seitsemäsluokkalaisille että tytöille ja pojille. Oppilaat jaettiin liikuntanumeron perusteella kolmeen ryhmään: (1) 9-10, (2) 8, (3) alle 8. Liikunnan arvostuksia mittaavan summamuuttujan tuloksia analysoitiin kaikissa liikuntanumeron ryhmissä. Kuudes- ja seitsemäsluokkalaisten tyttöjen ja poikien liikuntanumero –ryhmien arvostusten keskiarvot on esitetty taulukossa 8.

Kuudesluokkalaisten tyttöjen ja poikien liikunnan arvostusten keskiarvot vaihtelivat eri liikuntanumeron ryhmissä siten, että tytöillä korkein liikunnan arvostuksen keskiarvo oli ”9-10” -ryhmässä (4.45) ja alhaisin ”Alle 8” -ryhmässä (3.21). Pojilla keskiarvot vaihtelivat siten, että korkein keskiarvo oli ”9-10” -ryhmässä (4.46) ja alhaisin ”Alle 8” -ryhmässä (3.62). Varianssianalyysi osoitti, että sekä tyttöjen että poikien liikunnan arvostuksissa oli eroja eri liikuntanumeron ryhmissä. Tytöillä LSD-testi osoitti, että arvostusten keskiarvot

ovat korkeimmat korkeamman liikuntanumeron ryhmissä kuin alhaisemmissa ryhmissä. Arvostusten keskiarvot nousivat johdonmukaisesti siirryttäessä alhaisemmasta liikuntanumeron ryhmästä ylemmäksi. Tyttöillä kaikki liikuntanumeron ryhmät erosivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi tai vähintään merkitsevästi arvostusten keskiarvoista. Pojilla LSD-testi osoitti samantapaisia tuloksia: arvostusten keskiarvot olivat korkeammat korkeamman liikuntanumeron ryhmissä kuin alhaisemmissa ryhmissä. Arvostusten keskiarvot nousivat johdonmukaisesti siirryttäessä alhaisemmasta liikuntanumeron ryhmästä ylemmäksi. Liikuntanumeron ryhmät erosivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi arvostusten keskiarvoissa. Poikkeuksena kahden alimman liikuntanumero-ryhmän välillä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa. (taulukko 8.)

Seitsemäsluokkalaisten tyttöjen ja poikien liikunnan arvostusten keskiarvot vaihtelivat eri liikuntanumeron ryhmissä siten, että tyttöillä korkein liikunnan arvostuksen keskiarvo oli 9–10 –ryhmässä (4.49) ja alhaisin alle 8 –ryhmässä (3.35). Pojilla keskiarvot vaihtelivat siten, että korkein keskiarvo oli 9–10 –ryhmässä (4.56) ja alhaisin Alle 8 –ryhmässä (3.49). Varianssianalyysi osoitti, että sekä tyttöjen että poikien liikunnan arvostuksissa oli eroja eri liikuntanumeron ryhmissä. Tyttöillä LSD-testi osoitti, että arvostusten keskiarvot ovat korkeimmat korkeamman liikuntanumeron ryhmissä kuin alhaisemmissa ryhmissä. Arvostusten keskiarvot nousivat johdonmukaisesti siirryttäessä alhaisemmasta liikuntanumeron ryhmästä ylemmäksi. Tyttöillä kaikki liikuntanumeron ryhmät erosivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi tai vähintään melko merkitsevästi arvostusten keskiarvoissa. Pojilla LSD-testi osoitti samantapaisia tuloksia: arvostusten keskiarvot olivat korkeammat korkeamman liikuntanumeron ryhmissä kuin alhaisemmissa ryhmissä. Arvostusten keskiarvot nousivat johdonmukaisesti siirryttäessä alhaisemmasta liikuntanumeron ryhmästä ylemmäksi. Kaikki liikuntanumeron ryhmät erosivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi tai vähintään merkitsevästi arvostusten keskiarvoissa. (taulukko 8.)

TAULUKKO 8. Liikunnan arvostuksen keskiarvot ja –hajonnat kuudes- ja seitsemäsluokkalaisilla tyttöillä ja pojilla liikuntanumeroiden ryhmissä (varianssianalyysi, LSD-testi).

Liikuntanumero	Liikunnan arvostus 6. lk		Liikunnan arvostus 7. lk	
	Tytöt	Pojat	Tytöt	Pojat
	n	n	n	n
	ka	ka	ka	ka
	kh	kh	kh	kh
(R1) 9-10	76	71	81	74
	4.45	4.46	4.49	4.56
	0.62	0.65	0.67	0.72
(R2) 8	82	65	68	76
	3.82	3.82	3.78	4.13
	0.99	1.00	1.02	0.82
(R3) <8	25	31	34	29
	3.21	3.62	3.35	3.49
	1.06	0.78	1.10	0.99
	F=22.51	F=14.80	F=22.85	F=18.76
	df=2, 180	df=2, 164	df=2, 180	df=2, 176
	p=.000	p=.000	p=.000	p=.000
LSD	R1>R2***	R1>R2***	R1>R2***	R1>R2**
	R2>R3**	R1>R3***	R2>R3*	R2>R3***

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

8.4 Fyysisen minäkuvan yhteys liikunnan arvostamiseen

8.4.1 Koetun fyysisen pätevyyden yhteys liikunta-oppiaineen arvostamiseen

Liikuntaoppiaineen arvostusten keskiarvoeroja tutkittiin koetun fyysisen pätevyyden ryhmissä sekä yksisuuntaisen varianssianalyysin että LSD-parivertailutestin avulla. Varianssianalyysit ja LSD-testit suoritettiin erikseen sekä kuudes- ja seitsemäsluokkalaisille että tytöille ja pojille. Koettua fyysistä pätevyyttä mitattiin yhdellä erillisellä kysymyksellä ja yhdellä viisiosaisella mittarilla. Koettua fyysistä pätevyyttä mittaava kysymys oli: ”Kuinka hyvä olet urheilussa, kun vertaat itseäsi muihin samanikäisiin?”. Vastausvaihtoehdot olivat 1=yksi parhaista, 2=hyvä, 3=keskitasoa, 4=alle keskitason. Viisiosaisessa koettua fyysistä pätevyyttä mittaavassa mittarissa pyydettiin oppilaita kuvaamaan koettua fyysistä pätevyyttä. Mittari sisälsi viisi väittämää koetusta fyysisestä pätevyydestä. Väittämät arvioitiin viisiportaisella Likert-asteikolla (1=Olen hyvä liikunnassa...5=Olen huono liikunnassa). Sekä yksittäisen kysymyksen että viisiosaisen mittarin vastaukset jaettiin neljään ryhmään: 1. Yksi parhaista, 2. Hyvä, 3. Keskitasoa, 4. Alle keskitasoa. Liikunnan arvostuksia mittaavan summamuuttujan tuloksia analysoitiin kaikissa koetun fyysisen pätevyyden ryhmissä.

Käytettäessä yksittäistä koetun fyysisen pätevyyden kysymystä, kuudesluokkalaisten tyttöjen ja poikien liikunnan arvostusten keskiarvot vaihtelivat eri koetun fyysisen pätevyyden ryhmissä siten, että tytöillä korkein liikunnan arvostuksen keskiarvo oli Yksi parhaista –ryhmässä (4.63) ja alhaisin Alle keskitasoa –ryhmässä (2.60). Pojilla keskiarvot vaihtelivat siten, että korkein keskiarvo oli Yksi parhaista –ryhmässä (4.50) ja alhaisin Alle keskitasoa –ryhmässä (2.80). Varianssianalyysi osoitti, että sekä tyttöjen että poikien liikunnan arvostuksissa oli eroja eri koetun fyysisen pätevyyden ryhmissä. Tyttöillä LSD-testi osoitti, että arvostusten keskiarvot ovat korkeimmat korkeamman koetun fyysisen pätevyyden ryhmissä kuin alhaisemmissa koetun fyysisen pätevyyden ryhmissä. Arvostusten keskiarvot nousivat johdonmukaisesti siirryttäessä alhaisemmasta koetun fyysisen pätevyyden ryhmästä ylemmäksi. Tyttöillä fyysisen pätevyyden ryhmät erosivat tilastollisesti erittäin merkittävästi arvostusten keskiarvoissa. Poikkeuksena kahden ylimmän koetun fyysisen pätevyyden ryhmän välillä ei havaittu tilastollisesti merkittävää eroa. Pojilla LSD-testi osoitti samantapaisia tuloksia: arvostusten keskiarvot olivat korkeammat korkeamman koe-

tun fyysisen pätevyyden ryhmissä kuin alhaisemmissa koetun fyysisen pätevyyden ryhmissä. Arvostusten keskiarvot nousivat johdonmukaisesti siirryttäessä alhaisemmasta koetun fyysisen pätevyyden ryhmästä ylemmäksi. Koetun fyysisen pätevyyden ryhmät erosivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi tai vähintään melkein merkitsevästi arvostusten keskiarvoissa. Poikkeuksena kahden alimman koetun fyysisen pätevyyden ryhmän välillä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa. (taulukko 9.)

Seitsemäsluokkalaisten tyttöjen ja poikien liikunnan arvostuksen keskiarvot vaihtelivat koetun fyysisen pätevyyden luokissa siten, että tytöillä korkein arvostusten keskiarvo oli Yksi parhaista –ryhmässä (4.67) ja alhaisin Alle keskitasoa –ryhmässä (3.17). Pojilla korkein arvostusten keskiarvo oli Yksi parhaista –ryhmässä (4.91) ja alhaisin Alle keskitasoa –ryhmässä (3.67). Varianssianalyysi osoitti, että sekä tyttöjen että poikien liikunnan arvostuksissa oli eroja eri koetun fyysisen pätevyyden ryhmissä. Tytöillä LSD-testi osoitti, että arvostusten keskiarvot olivat korkeammat ylemmän koetun fyysisen pätevyyden ryhmissä kuin alhaisemmissa koetun fyysisen pätevyyden ryhmissä. Arvostusten keskiarvot nousivat johdonmukaisesti siirryttäessä alemman koetun fyysisen pätevyyden ryhmästä ylemmäksi. Koetun fyysisen pätevyyden ryhmät erosivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi tai vähintään melkein merkitsevästi arvostusten keskiarvoissa. Poikkeuksena kahden ylemmän koetun fyysisen pätevyyden ryhmissä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa. Pojilla LSD-testi osoitti samantapaisia tuloksia kuin tytöillä: arvostusten keskiarvot olivat korkeammat ylemmän koetun fyysisen pätevyyden ryhmissä kuin alhaisemmissa koetun fyysisen pätevyyden ryhmissä. Arvostusten keskiarvot nousivat johdonmukaisesti siirryttäessä alemman koetun fyysisen pätevyyden ryhmästä ylemmäksi. Pojilla koetun fyysisen pätevyyden ryhmät erosivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi tai vähintään melkein merkitsevästi arvostusten keskiarvoissa. Poikkeuksena kahden alemman koetun fyysisen pätevyyden ryhmissä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa. Liikunta-oppiaineen arvostusten keskiarvoerot yksittäisellä kysymyksellä mitatun koetun fyysisen pätevyyden ryhmissä on kuvattu taulukossa 9.

TAULUKKO 9. Liikunnan arvostusten keskiarvot ja –hajonnat kuudes- ja seitsemäsluokkalaisilla tytöillä ja pojilla koetun fyysisen pätevyyden luokissa (varianssianalyysi, LSD-testi).

	Liikunnan arvostus 6.lk		Liikunnan arvostus 7.lk	
	Tytöt	Pojat	Tytöt	Pojat
	n	n	n	n
	ka	ka	ka	ka
Koettu fyysinen pätevyys	kh	kh	kh	kh
(R1) Yksi parhaista	21	37	9	25
	4.63	4.50	4.67	4.91
	0.49	0.74	0.67	0.23
(R2) Hyvä	75	67	72	73
	4.46	4.25	4.59	4.44
	0.68	0.87	0.56	0.80
(R3) Keskitasoa	81	70	92	76
	3.70	3.72	3.68	3.81
	0.91	0.86	1.01	0.87
(R4) Alle keskitasoa	14	5	16	9
	2.60	2.80	3.17	3.67
	0.87	1.39	1.10	1.00
	F=31.73	F=11.65	F=22.25	F=16.39
	df=3, 185	df=3, 175	df=3, 185	df=3, 179
	p=.000	p=.000	p=.000	p=.000
LSD	R1>R3***	R1>R3***	R1>R3**	R1>R2*
	R2>R3***	R2>R3***	R2>R3***	R2>R3***
	R3>R4***	R3>R4*	R3>R4*	R2>R4**

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

Käytettäessä viisiosaista koetun fyysisen pätevyyden mittaria kuudesluokkalaisten tyttöjen ja poikien liikunnan arvostusten keskiarvot vaihtelivat eri koetun fyysisen pätevyyden luokissa siten, että tytöillä korkein liikunnan arvostuksen keskiarvo oli Yksi parhaista –ryhmässä (4.74) ja alhaisin Alle keskitasoa –ryhmässä (3.33). Pojilla liikunnan arvostuksen keskiarvot vaihtelivat siten, että korkein keskiarvo oli Yksi parhaista –ryhmässä (4.60) ja alhaisin Alle keskitasoa –ryhmässä (3.04). Varianssianalyysi osoitti, että kuudesluokkalaisten tyttöjen ja poikien liikunnan arvostamisessa on eroja eri koetun fyysisen pätevyyden ryhmissä. Tytöillä LSD-testi osoitti, että arvostusten keskiarvot olivat korkeammat ylemmän koetun fyysisen pätevyyden ryhmissä kuin alhaisemmissa koetun fyysisen pätevyyden ryhmissä. Arvostusten keskiarvot nousivat johdonmukaisesti siirryttäessä alemman koetun fyysisen pätevyyden ryhmästä ylemmäksi. Koetun fyysisen pätevyyden ryhmät erosivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi tai vähintään melkein merkitsevästi arvostusten keskiarvoissa. Poikkeuksena kahden alimman koetun fyysisen pätevyyden ryhmissä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa. Pojilla LSD-testi osoitti samantapaisia tuloksia kuin tytöillä: arvostusten keskiarvot olivat korkeammat ylemmän koetun fyysisen pätevyyden ryhmissä kuin alhaisemmissa koetun fyysisen pätevyyden ryhmissä. Arvostusten keskiarvot nousivat johdonmukaisesti siirryttäessä alemman koetun fyysisen pätevyyden ryhmästä ylemmäksi. Pojilla kaikki koetun fyysisen pätevyyden ryhmät erosivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi tai vähintään melkein merkitsevästi arvostusten keskiarvoissa. (taulukko 10.)

Seitsemäsluokkalaisten tyttöjen ja poikien liikunnan arvostusten keskiarvot vaihtelivat eri koetun fyysisen pätevyyden luokissa siten, että tytöillä korkein liikunnan arvostuksen keskiarvo oli Yksi parhaista –ryhmässä (4.22) ja alhaisin Alle Keskitasoa –ryhmässä (2.85). Pojilla keskiarvot vaihtelivat siten, että korkein arvostuksen keskiarvo oli Yksi parhaista –ryhmässä (4.81) ja alhaisin Alle keskitasoa –ryhmässä (3.42). Varianssianalyysi osoitti, että tytöillä ja pojilla liikunnan arvostamisessa on eroja eri koetun fyysisen pätevyyden ryhmissä. Tytöillä LSD-testi osoitti, että arvostusten keskiarvot olivat korkeammat ylemmän koetun fyysisen pätevyyden ryhmissä kuin alhaisemmissa koetun fyysisen pätevyyden ryhmissä. Arvostusten keskiarvot eivät kuitenkaan nousseet johdonmukaisesti siirryttäessä alemman koetun fyysisen pätevyyden ryhmästä ylemmäksi. Poikkeuksena havaittiin, että koetun fyysisen pätevyyden Hyvä –ryhmän arvostusten keskiarvo oli korkeampi kuin Yksi parhaista –ryhmän keskiarvo. Näiden kahden ryhmän välillä ei kuitenkaan havaittu tilastol-

lisesti merkitsevää eroa. Loput koetun fyysisen pätevyyden ryhmät erosivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi arvostusten keskiarvoissa. Pojilla LSD-testi osoitti samantapaisia tuloksia kuin tytöillä: arvostusten keskiarvot olivat korkeammat ylemmän koetun fyysisen pätevyyden ryhmissä kuin alhaisemmissa koetun fyysisen pätevyyden ryhmissä. Arvostusten keskiarvot nousivat johdonmukaisesti siirryttäessä alemman koetun fyysisen pätevyyden ryhmästä ylemmäksi. Pojilla koetun fyysisen pätevyyden ryhmät erosivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi tai vähintään merkitsevästi arvostusten keskiarvoissa. Poikkeuksena kahden alemman koetun fyysisen pätevyyden ryhmissä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa. Liikunta-oppiaineen arvostusten keskiarvoerot viisiosaisella kysymyksellä mitatun koetun fyysisen pätevyyden ryhmissä on kuvattu taulukossa 10.

TAULUKKO 10. Liikunnan arvostusten keskiarvot ja hajonnat kuudes- ja seitsemäsluokkalaisilla tytöillä ja pojilla koetun fyysisen pätevyyden ryhmissä (varianssianalyysi, LSD-testi).

	Liikunnan arvostus 6lk		Liikunnan arvostus 7lk	
	Tytöt	Pojat	Tytöt	Pojat
	n	n	n	n
	ka	ka	ka	ka
Koettu fyysinen pätevyys	kh	kh	kh	kh
(R1) <2 Yksi parhaista	29	42	27	43
	4.74	4.60	4.22	4.81
	0.39	0.61	1.03	0.49
(R2) 2-3 Hyvä	81	67	77	63
	4.28	4.23	4.45	4.31
	0.79	0.78	0.64	0.78
(R3) 3-4 Keskitasoa	55	56	57	65
	3.56	3.67	3.89	3.84
	0.91	0.87	0.97	0.86
(R4) >4 Alle keskitasoa	23	9	25	12
	3.33	3.04	2.85	3.42
	1.15	1.30	0.99	1.08
	F=20.53	F=16.25	F=23.57	F=18.03
	df=3, 184	df=3, 170	df=3, 182	df=3, 179
	p=.000	p=.000	p=.000	p=.000
LSD	R1>R2*	R1>R2*	R1>R4***	R1>R2**
	R2>R3***	R2>R3***	R2>R3***	R2>R3**
	R2>R4***	R3>R4*	R3>R4***	R2>R4***

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

8.4.2 Koetun fyysisen kunnan yhteys liikunnan arvostamiseen

Liikunta-oppiaineen arvostusten keskiarvoeroja tutkittiin koetun fyysisen kunnan ryhmissä sekä yksisuuntaisen varianssianalyysin että LSD-parivertailutestin avulla. Varianssianalyysit ja LSD-testit suoritettiin erikseen sekä kuudes- ja seitsemäsluokkalaisille että tytöille ja pojille. Koettua fyysistä kuntoa oppilailta kysyttiin kysymyksellä: ”Mitä mieltä olet fyysisestä kunnostasi? Se on...”. Vastausvaihtoehdot olivat 1=erittäin hyvä, 2=hyvä, 3=kohtalainen, 4=huono. Vastausvaihtoehtojen mukaan koettu fyysinen kunto jaettiin neljään ryhmään. Liikunta-oppiaineen arvostuksia mittaavan summamuuttujan tuloksia analysoitiin kaikissa koetun fyysisen kunnan ryhmissä. Varianssianalyysi ja LSD-testin tulokset osoittivat, että sekä kuudes- että seitsemäsluokkalaisilla tytöillä ja pojilla, koetulla fyysisellä kunnolla on yhteys liikunnan arvostamiseen. Kuudes- ja seitsemäsluokkalaisten tyttöjen ja poikien arvostusten keskiarvot koetun fyysisen kunnan ryhmissä on esitetty taulukossa 11.

Kuudesluokkalaisten tyttöjen ja poikien liikunta-oppiaineen arvostamisen keskiarvot erosivat koetun fyysisen kunnan ryhmissä siten, että tytöillä korkein arvostuksen keskiarvo oli Erittäin hyvä –ryhmässä (4.59) ja alhaisin Huono –ryhmässä (2.80). Pojilla korkein arvostusten keskiarvo oli Erittäin hyvä –ryhmässä (4.57) ja alhaisin Kohtalainen–ryhmässä (3.52). Varianssianalyysi osoitti, että kuudesluokkalaisten tyttöjen ja poikien liikunnan arvostamisessa on eroja eri koetun fyysisen kunnan ryhmissä. Tytöillä LSD-testi osoitti, arvostusten keskiarvot olivat korkeammat ylemmän koetun fyysisen kunnan ryhmissä kuin alhaisemmissa koetun fyysisen kunnan ryhmissä. Arvostusten keskiarvot nousivat johdonmukaisesti siirryttäessä alemman koetun fyysisen kunnan ryhmästä ylemmäksi. Koetun fyysisen kunnan ryhmät erosivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi tai vähintään melkein merkitsevästi arvostusten keskiarvoissa. Poikkeuksena kahden alemman koetun fyysisen kunnan ryhmissä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa. Pojilla LSD-testi osoitti samantapaisia tuloksia kuin tytöillä: arvostusten keskiarvot olivat korkeammat ylemmän koetun fyysisen kunnan ryhmissä kuin alhaisemmissa koetun fyysisen kunnan ryhmissä. Arvostusten keskiarvot eivät kuitenkaan nousseet johdonmukaisesti siirryttäessä alemman koetun fyysisen kunnan ryhmässä ylemmäksi. Huono –ryhmän arvostusten keskiarvo oli

esimerkiksi suurempi kuin Hyvä – tai Kohtalainen –ryhmän keskiarvo. Tilastollisesti merkitsevää eroa ei kuitenkaan havaittu ryhmien välillä. Loput koetun fyysisen kunnon ryhmät erosivat tilastollisesti merkitsevästi arvostusten keskiarvoissa. (taulukko 11.)

Seitsemäsluokkalaisten tyttöjen ja poikien liikunnan arvostamisen keskiarvot erosivat koetun fyysisen kunnon luokissa siten, että tytöillä korkein arvostuksen keskiarvo oli Erittäin hyvä –ryhmässä (4.64) ja alhaisin Kohtalainen –ryhmässä (3.36). Pojilla korkein arvostuksen keskiarvo oli Erittäin hyvä –ryhmässä (4.89) ja alhaisin Kohtalainen– ryhmässä (3.89). Varianssianalyysi osoitti, että seitsemäsluokkalaisten tyttöjen ja poikien arvostuksissa on eroja eri koetun fyysisen kunnon ryhmissä. Tyttöillä LSD-testi osoitti, että arvostusten keskiarvot olivat korkeammat ylemmän koetun fyysisen kunnon ryhmissä kuin alhaisemmissa koetun fyysisen kunnon ryhmissä. Arvostusten keskiarvot nousivat johdonmukaisesti siirryttäessä alemman koetun fyysisen kunnon ryhmästä ylemmäksi. Koetun fyysisen kunnon ryhmät erosivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi tai vähintään melkein merkitsevästi arvostusten keskiarvoissa. Poikkeuksena kahden alimman koetun fyysisen kunnon ryhmissä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa. Pojilla LSD-testi osoitti samantapaisia tuloksia kuin tytöillä: arvostusten keskiarvot olivat korkeammat ylemmän koetun fyysisen kunnon ryhmissä kuin alhaisemmissa koetun fyysisen kunnon ryhmissä. Arvostusten keskiarvot nousivat johdonmukaisesti siirryttäessä alemman koetun fyysisen kunnon ryhmästä ylemmäksi. Koetun fyysisen kunnon ryhmät erosivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi tai vähintään melkein merkitsevästi arvostusten keskiarvoissa. Poikkeuksena kahden alimman koetun fyysisen kunnon ryhmissä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa. (taulukko 11.)

TAULUKKO 11. Liikunnan arvostamisen keskiarvot ja –hajonnat kuudes- ja seise-
luokkalaisilla tytöillä ja pojilla koetun fyysisen kunnon ryhmissä (varianssianalyysi, LSD-
testi).

	Liikunnan arvostus 6. lk		Liikunnan arvostus 7. lk	
	Tytöt	Pojat	Tytöt	Pojat
	n	n	n	n
	ka	ka	ka	ka
Koettu fyysinen kunto	kh	kh	kh	kh
(R1) Erittäin hyvä	27	29	14	29
	4.59	4.57	4.64	4.89
	0.61	0.62	0.67	0.27
(R2) Hyvä	113	112	113	104
	4.17	4.06	4.32	4.17
	0.86	0.86	0.76	0.89
(R3) Kohtalainen	46	32	54	46
	3.44	3.52	3.36	3.89
	0.96	1.12	1.16	0.88
(R4) Huono	5	3	7	4
	2.80	4.56	3.48	3.92
	1.30	0.51	0.72	1.32
	F=15.28	F=7.92	F=17.29	F=9.02
	df=3, 187	df=3, 174	df=3, 184	df=3, 179
	p=.000	p=.000	p=.000	p=.000
LSD	R1>R2*	R1>R2**	R1>R3***	R1>R2***
	R2>R3***	R2>R3**	R2>R3***	R2>R3*
	R2>R4**		R2>R4*	R1>R4*

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

8.5 Kykyuskomusten yhteys liikunnan arvostamiseen

Liikunta-oppiaineen arvostamisen keskiarvoeroja eri liikunta-oppiainekohtaisten kykyuskomusten ryhmissä analysoitiin sekä varianssianalyysillä että LSD-parivertailutestin avulla. Varianssianalyysit ja LSD-testit suoritettiin erikseen sekä kuudes- ja seitsemäsluokkalaisten tytöille ja pojille. Liikunta-oppiainekohtaisia kykyuskomuksia oppilailta kysyttiin kolmella kysymyksellä: 1. Kuinka hyvä olet liikuntaoppiaineessa? 2. Kuinka hyvä olet oppiaineessa suhteessa muihin oppilaisiin? 3. Kuinka paljon lahjakkuutta sinulla mielestäsi on oppiaineessa verrattessasi itseäsi muihin oppilaisiin? Kaikki kysymykset arvioitiin viisiportaisella Likert-asteikolla. Kahden ensimmäisen kysymysten Likert-asteikko oli muotoa: 1=Olen huono...5=Olen hyvä. Kolmannen kysymyksen arviointi asteikko oli: 1=Paljon vähemmän kuin muilla...5=Paljon enemmän kuin muilla. Vastausvaihtoehtojen mukaan kykyuskomuksia mittaava summamuuttuja jaettiin neljään ryhmään: (1) Hyvä, (2) Kohtalainen, (3) Alle keskitasoa, (4) Huono. Liikuntaoppiaineen arvostuksia mittaavan summamuuttujan tuloksia analysoitiin kaikissa kykyuskomusten ryhmissä. Kuudes- ja seitsemäsluokkalaisten tyttöjen ja poikien arvostusten keskiarvot kykyuskomusten ryhmissä on esitetty taulukossa 12.

Kuudesluokkalaisten tyttöjen ja poikien liikunnan arvostamisen keskiarvot erosivat kykyuskomusten ryhmissä siten, että tytöillä korkein arvostuksen keskiarvo oli Hyvä-ryhmässä (4.55) ja alhaisin Huono-ryhmässä (2.78). Pojilla korkein arvostusten keskiarvo oli Hyvä-ryhmässä (4.51) ja alhaisin Huono-ryhmässä (2.76). Varianssianalyysi osoitti, että kuudesluokkalaisten tyttöjen ja poikien liikunnan arvostamisessa on eroja eri koetun fyysisen kunnan ryhmissä. Tytöillä LSD-testi osoitti, että arvostusten keskiarvot olivat korkeammat ylemmän kykyuskomusten ryhmissä kuin alhaisemmissa kykyuskomusten ryhmissä. Arvostusten keskiarvot nousivat johdonmukaisesti siirryttäessä alemman kykyuskomusten ryhmästä ylemmäksi. Kykyuskomusten ryhmät erosivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi tai vähintään merkitsevästi arvostusten keskiarvoissa. Poikkeuksena kahden alimman kykyuskomusten ryhmissä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa. Pojilla LSD-testi osoitti samantapaisia tuloksia kuin tytöillä: arvostusten keskiarvot olivat korkeammat ylemmän kykyuskomusten ryhmissä kuin alhaisemmissa kykyuskomusten ryhmissä. Arvostusten

keskiarvot nousivat johdonmukaisesti siirryttäessä alemman kykyuskomusten ryhmästä ylemmäksi. Kykyuskomusten ryhmät erosivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi tai vähintään merkitsevästi arvostusten keskiarvoissa. Poikkeuksena Kohtalainen – ja Alle keskita-soa –ryhmien välillä ja kahden alimman kykyuskomusten ryhmien välillä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa. (taulukko 12.)

Seitsemäsluokkalaisten tyttöjen ja poikien liikunnan arvostamisen keskiarvot erosivat kykyuskomusten ryhmissä siten, että tytöillä korkein arvostuksen keskiarvo oli Hyvä–ryhmässä (4.59) ja alhaisin Huono –ryhmässä (3.19). Pojilla korkein arvostusten keskiarvo oli Hyvä –ryhmässä (4.50) ja alhaisin Huono –ryhmässä (3.41). Varianssianalyysi osoitti, että kuudesluokkalaisten tyttöjen ja poikien liikunnan arvostamisessa on eroja eri koetun fyysisen kunnan ryhmissä. Tytöillä LSD-testi osoitti, että arvostusten keskiarvot olivat korkeammat ylemmän kykyuskomusten ryhmissä kuin alhaisemmissa kykyuskomusten ryhmissä. Arvostusten keskiarvot nousivat johdonmukaisesti siirryttäessä alemman kykyuskomusten ryhmästä ylemmäksi. Kykyuskomusten ryhmät erosivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi tai vähintään merkitsevästi arvostusten keskiarvoissa. Poikkeuksena kahden alimman kykyuskomusten ryhmissä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa. Pojilla LSD-testi osoitti samantapaisia tuloksia kuin tytöillä: arvostusten keskiarvot olivat korkeammat ylemmän kykyuskomusten ryhmissä kuin alhaisemmissa kykyuskomusten ryhmissä. Arvostusten keskiarvot nousivat johdonmukaisesti siirryttäessä alemman kykyuskomusten ryhmästä ylemmäksi. Kykyuskomusten ryhmät erosivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi tai vähintään merkitsevästi arvostusten keskiarvoissa. Poikkeuksena kahden ylimmän ja alimman kykyuskomusten ryhmän välillä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa. (taulukko 12.)

TAULUKKO 12. Liikunnan arvostusten keskiarvot ja –hajonnat kuudes- ja seitsemäsluokkalaisilla tytöillä ja pojilla liikuntaoppiaineen kykyuskomusten ryhmissä (variانسsianalyysi, LSD-testi).

	Liikunnan arvostus 6. lk		Liikunnan arvostus 7. lk	
	Tytöt	Pojat	Tytöt	Pojat
	n	n	n	n
	ka	ka	ka	ka
Kykyuskomukset liikuntaoppiaineessa 6lk	kh	kh	kh	kh
(R1) >4 Hyvä	91	94	80	80
	4.55	4.51	4.59	4.50
	0.56	0.64	0.56	0.83
(R2) 3-4 Kohtalainen	66	64	62	54
	3.75	3.66	3.69	3.98
	0.93	0.88	0.99	0.82
(R3) 2-3 Alle keskitasoa	18	14	14	12
	3.19	3.45	3.05	3.69
	0.83	0.98	0.83	0.83
(R4) <2 Huono	12	7	12	9
	2.78	2.76	3.19	3.41
	1.02	1.12	1.02	1.24
	F=34.99	F=25.21	F=28.51	F=8.56
	df=3, 183	df=3, 175	df=3, 164	df=3, 151
	p=.000	p=.000	p=.000	p=.000
LSD	R1>R2***	R1>R2***	R1>R2***	R1>R2**
	R2>R3**	R1>R3***	R2>R3**	R1>R3**
	R2>R4***	R2>R4**	R1>R4***	R1>R4***

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

9 POHDINTA

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää oppilaiden arvostuksia koulun oppiaineita kohtaan: miten oppilaat arvostavat liikuntaa suhteessa muihin oppiaineisiin, kuinka arvotukset muuttuvat siirryttäessä ylemmille luokille ja kuinka sukupuoli on yhteydessä arvostuksiin. Tutkimuksen tavoitteena oli myös selvittää, millä tavoin liikuntanumero, fyysinen minäkuva ja kykyuskomukset liikuntaoppiaineessa ovat yhteydessä liikunnan arvostamiseen.

Tutkimuksen viitekehys pohjautui Ecclesin ym. (1983) odotusarvoteoriaan ja Shavelsonin ym. (1976) kehittämän minäkäsityksen hierarkkisen malliin. Oppiainekohtaisten arvostusten uskotaan yleisesti heikkenevän siirryttäessä alakoulusta yläkouluun ja oppiainekohtaisissa arvostuksissa ja uskomuksissa ilmenee sukupuolieroja. Tytöt arvostavat enemmän musiikkia ja akateemisia aineita, kun taas pojat arvostavat enemmän liikuntaa ja matemaattisia oppiaineita. Tyttöjen kykyuskomukset ovat korkeammat musiikissa ja lukemisessa, kun taas poikien koettu pätevyys on korkeampi liikunnassa ja matematiikassa. Liikuntanumeron ja fyysisen minäkäsityksen uskotaan olevan positiivisessa yhteydessä liikunnan arvostamiseen. Mitä korkeampi liikuntanumero, koettu fyysinen kunto ja pätevyys sekä liikuntaoppiainekohtaiset kykyuskomukset sitä korkeampi arvostus liikuntaoppiainetta kohtaan.

Tyttöjen ja poikien ja luokkatasojen eroja tutkimuksen viitekehysten osalta tarkasteltiin Pearsonin tulomomenttikorrelaatioiden avulla. Oppiainekohtaisten arvostusten yhteyksien tutkiminen liikuntanumeroon, fyysiseen minäkuvaan ja kykyuskomuksiin mahdollisti tutkimuksen viitekehysten testaamisen ja mahdollisten eroavaisuuksien havaitsemisen sukupuolten ja luokkatasojen välillä. Kuudesluokkalaisten aineistossa arvostukset muodostivat sekä tytöillä että pojilla korkean yhteyden liikuntaoppiainekohtaisten kykyuskomusten kanssa. Tyttöillä melko korkea yhteys muodostui arvostusten ja koetun fyysisen kunnan ja pätevyyden, liikuntanumeron ja koetun normatiivisen fyysisen pätevyyden välillä. Pojilla melko korkea yhteys muodostui arvostusten ja koetun fyysisen pätevyyden välillä. Pojilla

liikuntanumero ja koettu fyysinen kunto sekä koettu normatiivinen fyysinen pätevyys korreloivat heikosti arvostusten kanssa. Seitsemäsluokkalaisten aineistosta arvostukset muodostivat työllä melko korkean yhteyden kykyuskomusten, koetun fyysiseen kunnon ja pätevyyden, liikuntanumeron ja koetun normatiivisen fyysisen pätevyyden välillä. Pojilla arvostukset muodostivat melko korkean yhteyden kykyuskomusten, koetun fyysisen pätevyyden, liikuntanumeron ja koetun normatiivisen fyysisen pätevyyden välillä. Pojilla koetun fyysisen kunnon ja arvostusten yhteys oli heikko.

Tutkimuksen teoreettinen oletamus oli, että oppiainekohtaiset arvostukset ja kykyuskomukset ovat positiivisessa yhteydessä toisiinsa. Tätä tukevat myös aikaisemmat tutkimukset. Oppiainekohtaiset kykyuskomukset ennustavat suorituskyykyä eri oppiaineissa. Oppilaat, jotka luottavat omiin taitoihinsa ja kykyihinsä ja uskovat onnistuvansa tietyllä tehtävälalueella, kehittyvät tämän tehtävälueen taidoissaan muita paremmin. Lisäksi fyysisellä minäkäsityksellä oletettiin olevan positiivinen yhteys liikuntaoppiaineen arvostukseen. Nuori, jolla on optimistiset uskomukset fyysisestä pätevyydestä ja korkea koettu fyysinen kunto on taipuvainen arvostamaan fyysistä suoritusta ja hänellä on myönteinen liikunnallinen minäkäsitys. Viitekehyksen tarkastelun perusteella oppilailta, jotka arvostavat liikuntaoppiainetta, on korkeat kykyuskomukset liikuntaan ja myös korkea liikuntanumero. Tutkimuksen viitekehyksen ja korrelaatiomatriisin perusteella voidaan olettaa, että tutkimuksen teoreettinen oletus pitää paikkansa.

9.1 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksessa käytettiin oppiainekohtaisia arvostuksia ja kykyuskomuksia sekä koettua fyysistä pätevyyttä mittaavia mittareita. Mittareiden lisäksi tutkimuksessa käytettiin yksittäisiä kysymyksiä, jotka mittasivat oppilaiden koettua fyysistä kuntoa ja koettua normatiivista fyysistä pätevyyttä. Mittareita on käytetty monissa ulkomaalaisessa tutkimuksessa, joissa on tutkittu eri-ikäisten ja eri kulttuurista tulevien oppilaiden arvostuksia ja kykyuskomuksia. Mittarit on todettu toimivaksi aikaisemmissa tutkimuksissa. (Eccles ym. 1983; Wigfield ym. 1997; Xiang ym. 2003; Fredricks & Eccles 2002.) Nurmi ja Aunola (1999)

ovat kehittäneet Ecclesin ym. (1983) mallista arvostuksia mittaavan mittarin (Task-value scale for children, TVS-C), jota on käytetty kuusi-seitsemän vuotiaiden lasten oppiainekohtaisten arvostusten tutkimiseen (Nurmi & Aunola 2005).

Oppiainekohtaisten arvostusten ja kykyuskomusten ja koetun fyysisen pätevyyden mittarin faktorivaliditeettia tarkasteltiin promax-rotatoidulla pääakselifaktorianalyysillä. Oppiainekohtaisia arvostuksia ja kykyuskomusten faktorivaliditeettia tarkasteltiin liikunnan, musiikin, matematiikan, ruotsin ja englannin oppiaineissa. Oppiainekohtaisten arvostusten mittarin osioina oli oppiaineen tärkeys, hyödyllisyys mielenkiintoisuus. Faktorivaliditeetin kriteereinä käytetyt kommunaliteetti ja faktorilatauksen raja-arvot täyttyivät kaikkien osioiden kohdalla kuudesluokkalaisten aineistossa musiikin ja liikunnan oppiaineessa. Pääakselifaktorianalyysin perusteella oppiaineen tärkeys, hyödyllisyys ja mielenkiintoisuus latautuivat yhdeksi faktoriksi musiikin ja liikunnan oppiaineissa. Mielenkiintoisuusosio ei yltänyt faktorivaliditeetin kriteereihin kuudesluokkalaisten aineistossa englannin, ruotsin, musiikin ja matematiikan oppiaineissa. Seitsemäsluokkalaisten aineistossa oppiaineen tärkeys, hyödyllisyys ja mielenkiintoisuus latautuivat yhdeksi faktoriksi ruotsin, musiikin ja liikunnan oppiaineen kohdalla. Faktorivaliditeetin tulokset osoittivat kummankin luokan kohdalla, että oppilaat voivat pitää oppiainetta tärkeänä ja hyödyllisenä huolimatta siitä, että oppiaine ei ole mielenkiintoinen.

Oppiainekohtaisten kykyuskomusten mittarin faktorivaliditeetin kriteereinä käytetyt kommunaliteetti ja faktorilatauksen raja-arvot täyttyivät kuudesluokkalaisten aineistossa kaikkien oppiaineiden kohdalla. Pääakselifaktorianalyysin latausten perusteella kaikki oppiainekohtaisten kykyuskomusten osiot latautuivat faktoriin yksi. Koetun fyysisen pätevyyden mittarin faktorivaliditeetin kriteereinä käytetyt kommunaliteetti ja faktorilatauksen raja-arvot täyttyivät sekä kuudes- että seitsemäsluokkalaisten aineistossa. Pääakselifaktorianalyysin latausten perusteella koetun fyysisen pätevyyden osiot latautuivat faktoriin yksi.

Oppiainekohtaisia arvostuksia ja kykyuskomuksia ja koetun fyysisen pätevyyden mittarin sisäistä reliabiliteettia tarkasteltiin Cronbachin alfakertoimella. Luotettavuustarkastelut

tukivat mittarin sisäistä reliabiliteettia jokaisen mittarin kohdalla. Cronbachin alfakerroimet ylittivät arvostuksen, kykyuskomuksen ja koetun fyysisen pätevyyden mittarin kohdalla alarajana pidettävän 0.60 raja-arvon (Metsämuuronen 2006, 70). Oppiainekohtaisten arvostusten mittarin reliabiliteetin tarkastelussa havaittiin, että kaikkien oppiaineiden kohdalla arvostusten mielenkiintoisuusosion poistaminen olisi nostanut oppiaineen alfakerrointa. Mielenkiintoisuusosiota ei kuitenkaan poistettu osioiden vähyyden ja alfakerroimen korkeuden takia.

9.2 Kuudes- ja seitsemäsluokkalaisten tyttöjen ja poikien oppiainekohtaiset arvostukset

Tutkimuksessa analysoitiin kuudes- ja seitsemäsluokkalaisten tyttöjen ja poikien oppiainekohtaisia arvostuksia. Ensimmäisenä tutkimusongelmana oli kuvailla oppilaiden oppiainekohtaisia arvostuksia: miten sukupuolierot ilmenevät oppiainekohtaisissa arvostuksissa ja miten oppilaat arvostavat liikuntaa suhteessa muihin oppiaineisiin. Tuloksia analysoitiin T-testin avulla. Ensimmäisen hypoteesina oletettiin, että pojat arvostavat matemaatiikkaa ja liikuntaa enemmän kuin tytöt, ja tytöt arvostavat enemmän kirjallisia oppiaineita ja musiikkia (Wigfield ym. 1997, 466-467). Toisena hypoteesina oletettiin, että liikuntaa pidetään yhtenä suosituimmista kouluaineista (Nupponen & Telama 1998, 34-35).

Arvostusten sukupuolieroja koskeva hypoteesi ei saanut täyttä vahvistusta. Tulokset osoittivat, että tytöt arvostavat kummallakin luokalla ruotsia ja musiikkia enemmän kuin pojat. Tyttöjen aineiston tulos vahvisti aikaisempien tutkimusten tuloksia (Wigfieldin ym. 1997; Eccles ym. 1993; Marsh 1989). Liikunnan ja matematiikan oppiaineen osalta hypoteesi ei saanut vahvistusta. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että tyttöjen ja poikien liikunnan ja matematiikan arvostuksissa ei ole tilastollisesti merkitsevää eroa. Vähäiset sukupuolierot matematiikassa voivat selittyä korkealla valtakunnallisella matematiikan osaamisen tasolla. Vuoden 2003 Pisa-tutkimuksen mukaan suomalaisten matematiikan osaamisen taso on korkeaa ja tasaista. Osaamisen vaihtelu matematiikassa on vähäistä Suomessa. Myös sukupuolierot matematiikan osaamisessa ovat Suomessa verraten vähäiset. (Kupari & Välijärvi 2005, 15-17.) Vähäiset sukupuolierot liikunnan arvostuksissa voivat selittyä yleisellä suh-

tautumisella koululiikuntaan. Nupposen ja Telaman (1998) mukaan vähän yli $\frac{3}{4}$ kuudennen luokana pojista ja tytöistä pitää koululiikunnasta eikä sukupuolieroja ei ilmene koululiikuntaan suhtautumisessa (Nupponen & Telama 1998, 34). Yksi selitys vähäisiin sukupuoli-eroihin liikunnan arvostuksissa voi löytyä liikuntamotivaatioista. Silvennoisen (1987) mukaan 11–19 –vuotiaiden tyttöjen ja poikien liikuntamotiivit eivät eroa olennaisesti toisistaan. Tutkittaessa liikunnan harrastamisen motivaatioita, on kuitenkin havaittu, että liikuntamotivaatiot jakautuvat erilaisiin ulottuvuuksiin. (Silvennoinen 1987, 79-85.) Tarkempi liikuntamotivaatioiden tarkastelu paljastaa, että yksittäisissä liikuntamotiiveissa suurimmat erot poikien ja tyttöjen välillä sijoittuvat kilpailumotiiveihin ja ulkonäön hyötyihin (Nupponen & Telama 1998, 72-73). Syy vähäisiin liikunnan arvostusten sukupuolieroihin voi löytyä myös murrosiän ajoituksesta. Kuudes- ja seitsemäsluokkalaisilla pojilla ja tytöillä ei ole vielä ilmennyt suuria murrosiän muutoksia, jolloin koettu fyysinen minäkuva ja yleinen itsearvostus ovat vielä kohtalaisen korkeita.

Toinen hypoteesi, joka koski liikuntaoppiaineen arvostuksien suhdetta muihin oppiaineisiin, sai tutkimuksen tuloksien mukaan vahvistusta. Tulokset osoittivat, että liikunta kuuluu arvostetuimpiin oppiaineisiin. Kuudesluokkalaiset arvostivat liikuntaa englantioppiaineen jälkeen eniten. Seitsemäsluokkalaisten kohdalla liikunta oli kohonnut arvostetuimmaksi oppiaineeksi. Pojat arvostivat 6. luokalla englantia enemmän kuin liikuntaa, kun taas tytöt arvostivat kummallakin luokalla englantia enemmän kuin liikuntaa. Seitsemännellä luokalla pojat arvostivat liikuntaa enemmän kuin englantia. Tulokset liikuntaoppiaineen arvostuksista osoittavat, että oppilaiden liikunta-asenteet ja koululiikuntaan suhtautuminen ovat myönteisiä (Huisman 2004, 137). Liikunnalla on nuorille tiettyä itseisarvoa. Liikunta on nuorille tärkeä elämysten lähde ja sosiaalisen toiminnan muoto. Liikunnan arvo on nuorelle sitä suurempi mitä enemmän nuoret itse voivat vaikuttaa toimintaan ja säädellä esimerkiksi haasteita kykyihinsä sopiviksi. (Telama 2000, 71.) Koululiikunnan tulisi ylläpitää liikunnan arvostuksen tasoa toiminnalla, jossa nuori saa kykyjään vastaavia haasteita ja tehtäviä ja jossa hän kokee autonomian tunnetta. Koululiikunnassa viihtymisen ja positiivisten kokemusten kautta voidaan vaikuttaa siihen, miten merkityksellisenä nuori kokee liikunnan opiskelemisen ja liikuntataitojen oppimisen.

Toisena tutkimusongelmana oli selvittää oppiainekohtaisten arvostusten muutosta. Ensimmäisenä hypoteesina oletettiin, että varhaismurrosikäisten oppiainekohtaiset arvostukset muuttuvat negatiivisemmaksi, kun siirrytään yläkouluun (Wigfield 1994, 52-54). Toisena hypoteesina oletettiin, että tytöillä liikunnan arvostaminen heikkenee muita oppiaineita nopeammin (Xiang ym. 2004, 32). Kolmantena hypoteesina oletettiin, että poikien arvostukset akateemisia aineita ja musiikkia kohtaan heikkenevät muita oppiaineita enemmän (Wigfield ym. 1997, 462-463).

Tutkittaessa arvostusten muutosta yksikään hypoteesi ei saanut tuloksien mukaan yhdenmukaista vahvistusta. Tulokset osoittivat, että tyttöjen arvostukset matematiikkaa kohtaan olivat heikentyneet, mutta musiikkia kohtaan lisääntyneet. Poikien arvostukset olivat lisääntyneet liikunnan ja musiikin oppiaineissa. Tulokset eivät vahvistaneet aikaisempien tutkimusten tuloksia (Wigfield ym. 1997; Wigfield & Eccles 1994). Tyttöjen matematiikan arvostusten heikkeneminen voidaan nähdä ensimmäisinä merkkeinä alkavista sukupuolieroista. Sekä tyttöjen että poikien musiikin arvostuksen lisääntyminen voi selittyä sillä, että musiikki on tuttu oppiaine jo alakoulusta ja siitä, että lasten ja nuorten yleinen kiinnostus musiikkia kohtaan on lisääntynyt. Tilastokeskuksen Ajankäyttötutkimuksen mukaan 10-14 –vuotiaat nuoret viettävät päivittäin keskimäärin kaksi tuntia ja 23 minuuttia televisiota katsellen ja 47 minuuttia käyttäen tietokonetta. (Pääkkönen & Niemi 2002, 27-28). Lisääntynyt television ja tietokoneen käyttö voivat olla seurausta lisääntyneestä kiinnostuksesta musiikkia kohtaan. Internetin ja television välityksellä helposti ladattu ja katsottu musiikkiviihde voi olla syynä siihen, että nuoret käyttävät yhä enemmän aikaa musiikin kuunteluun ja musiikkiin liittyviin harrastuksiin.

Poikien liikunnan arvostuksen lisääntyminen voi olla merkki siitä, että poikien kykyuskomukset liikunnassa ovat vielä korkeat, mikä vaikuttaa yleisesti liikunnan arvostamiseen. Korkeisiin kykyuskomuksiin liikunnassa ja sitä kautta liikunnan arvostamiseen voi olla syynä se, että seitsemäsluokkalaisilla pojilla ei ole vielä ilmennyt murrosiän merkkejä, jotka voivat vaikuttaa koetun fyysisen pätevyyden ja kyvykkyyden vähenemiseen ja sitä kautta fyysisen aktiivisuuden arvostuksen vähenemiseen. Aikaisemmista tutkimustuloksista eriäviä tuloksia voidaan myös selittää tulosten analysoinnilla: oppiaineen tärkeys, hyö-

dyllisyys ja mielenkiintoisuus yhdistettiin yhdeksi arvostuksia kuvaavaksi summamuuttujaksi. Summamuuttujan käyttö arvostusten tutkimisessa poisti mahdollisuuden tutkia yksityiskohtaisemmin oppiaineiden arvostuksia tärkeyden, hyödyllisyyden ja mielenkiintoisuuden tasolla. Aikaisemmissa tutkimuksissa arvostuksia on tutkittu mainituilla tasoilla (Wigfield ym. 1997; Wigfield & Eccles 1994). Liikunnan arvostuksen osalta tulokset ovat kuitenkin lohdulliset. Liikuntaoppiaineen korkea arvostus ja arvostuksen muuttumattomuus ovat osoitus siitä, että suomalainen liikunnanopetus on menossa oikeaan suuntaan.

9.3 Kuudesluokkalaisten oppilaiden oppiainekohtaiset kykyuskomukset

Kolmantena tutkimusongelmana analysoitiin kuudesluokkalaisten tyttöjen ja poikien koettuja oppiainekohtaisia kykyuskomuksia. Analysoinnissa käytettiin t-testiä. Hypoteesina oletettiin, että kykyuskomuksissa havaittaisiin sukupuolieroja. Poikien uskomukset pätevydestä ovat korkeammat matematiikassa ja liikunnassa kuin tyttöjen. Tyttöillä uskomukset pätevydestä olivat korkeammat musiikissa ja lukemisessa (Eccles, Wigfield, Harold, Blumenfeld 1993, 843-844).

Tulokset eivät täysin vahvistaneet hypoteesia sukupuolieroista. Poikien oppiainekohtaiset kykyuskomukset olivat korkeammat englannin ja matematiikan oppiaineissa. Tyttöillä kykyuskomukset olivat korkeammat musiikissa. Muista oppiaineista ei havaittu tilastollisesti merkitseviä sukupuolieroja. Matematiikan ja musiikin osalta tutkimuksen hypoteesi sai vahvistusta, ja tulokset vahvistivat aikaisempien tutkimusten tuloksia. (Eccles, Wigfield, Harold, Blumenfeld 1993). Poikien korkeampia kykyuskomuksia englannin oppiaineessa voidaan selittää lisääntyneenä englannin kielen käyttönä. Tämä voi puolestaan johtua tietokoneen ja television lisääntyneestä käytöstä. Nuorten tietokoneen ja television parissa viettämä aika on lisääntynyt. Kolmasosa koululaisten vapaa-ajasta kuluu television katseluun. Koulupäivinä televisiota katsotaan kaksi tuntia ja vapaapäivinä kolme tuntia. Tietokonetta käytetään keskimäärin 30-40 minuuttia koulupäivinä ja noin 50 minuuttia vapaapäivinä. (Pääkkönen & Niemi 2002, 25-28) Yhä useamman tietokonepelin ja ohjelmien

käyttö vaatii englannin kielen taitoa ja suuri englanninkielinen tv-ohjelmatarjonta voi olla syynä poikien korkeampiin kykyuskomuksiin englannin oppiaineessa.

9.4 Liikuntanumeron yhteys liikunnan arvostamiseen

Neljäntenä tutkimusongelmana analysoitiin eri liikuntanumeron perusteella muodostettujen ryhmien arvostusta liikuntaoppiainetta kohtaan. Hypoteesina oletettiin, että liikunnallisesti itsensä päteviksi kokevat oppilaat saavat hyviä liikuntanumeroita (Jaakkola ym. 2006, 21). Odotusarvoteorian perusteella oli syytä olettaa, että kykyuskomukset ja arvostukset ovat läheisessä yhteydessä toisiinsa. Tuloksia analysoitiin varianssianalyysin ja LSD-paritestin avulla. Tuloksia analysoitiin sekä kuudes- ja seitsemäsluokkalaisten että tyttöjen ja poikien osalta. Liikuntaoppiaineen arvostusten keskiarvoja vertailtiin kolmessa liikuntanumeron luokassa. Ensimmäinen ryhmä koostui oppilaista, joilla oli liikuntanumero yhdeksän tai enemmän. Toinen ryhmä koostui oppilaista, joilla oli liikuntanumero kahdeksan ja kolmas ryhmä koostui oppilaista, joilla liikuntanumero oli alle kahdeksan.

Tutkimustulokset, jotka vahvistivat aikaisempia tuloksia (Jaakkola ym. 2006) osoittivat, että liikuntanumerolla oli yhteys liikuntaoppiaineen arvostamiseen sekä kuudes- ja seitsemäsluokkalaisten että tyttöjen ja poikien keskuudessa. Heikon liikuntanumeron havaittiin vaikuttavan heikentävästi liikuntaoppiaineen arvostamiseen. Oppilaat, joilla koettu fyysinen pätevyys on heikko, ovat taipuvaisia arvostamaan vähemmän liikuntaoppiainetta ja fyysisiä suorituksia. LSD-parivertailussa havaittiin, että liikuntanumeron perusteella muodostetuilla ryhmillä oli eroja arvostusten keskiarvoissa. Poikkeuksen muodostivat kuudesluokkalaiset pojat, joilla liikuntanumeroltaan kahdeksan ja alle kahdeksan ryhmien välillä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa. Poikkeuksen voi selittää yleisellä liikunnan arvostamisen lisääntymisellä. Kuudesluokkalaisten poikien liikunnan arvostuksen keskiarvo oli liikuntanumeroltaan alle kahdeksan ryhmässä positiivinen. Positiivisen liikunnan arvostamisen keskiarvoon voi vaikuttaa kuudesluokkalaisten poikien korkea koettu fyysinen minäkuva, jonka havaittiin olevan korkea tässä aineistossa. Hieman yli kolmasosa kuudesluokkalaisista pojista koki, että

heidän fyysisen kuntosensa on kohtalainen tai huono. Oppilaat, jotka kokevat itsensä hyviksi liikunnassa, ovat myös sisäisesti motivoituneita koululiikuntaan (Sarlin 1995, 104).

9.5 Koetun fyysisen minäkäsityksen yhteys liikuntaoppiaineen arvostamiseen

Viidentenä tutkimusongelmana analysoitiin liikuntaoppiaineen arvostuksen keskiarvoeroja eri fyysisen minäkäsityksen ulottuvuuksien ryhmissä. Fyysisen minäkäsityksen eri ulottuvuuksina toimivat koettu fyysinen kunto ja pätevyys sekä kykyuskomukset liikuntaoppiainetta kohtaan. Ensimmäisenä hypoteesina oletettiin, että henkilö, joka uskoo olevansa pätevä tehtävässä, olettaa onnistuvansa samaisessa tehtävässä tulevaisuudessa ja arvostaa tehtävää. (Wigfield 1994, 64). Toisena hypoteesina oletettiin, että nuoret, joilla on optimistiset uskomukset fyysisestä pätevydestään, ovat taipuvaisia arvostamaan fyysistä suoritusta ja heillä on korkeat onnistumisodotukset fyysistä tehtävää kohtaan (Xiang ym. 2004, 32). Kolmantena hypoteesina oletettiin, että mitä parempi kuntoindeksi on sitä myönteisempi liikunnallinen minäkäsitys oppilaalla on itsestään (Huisman 2004, 86-87).

Koettua fyysistä kuntoa ja pätevyyttä mittaavat yksittäiset kysymykset jaettiin ryhmiin niistä saatujen pisteiden perusteella. Sama ryhmäjako tehtiin sekä viisiosaisen koetun fyysisen pätevyyden että kolmiosaisen liikuntaoppiaineen kykyuskomusten mittarille. Koetun fyysisen pätevyyden ryhmät olivat: (1) Yksi parhaista, (2) Hyvä, (3) Keskitasoa, (4) Alle keskitasoa. Koetun fyysisen kunnan ryhmät olivat: (1) Erittäin hyvä, (2) Hyvä, (3) Kohtalainen, (4) Huono. Kykyuskomukset liikuntaoppiainetta kohtaan jaettiin ryhmiin: (1) Hyvä, (2) Kohtalainen, (3) Alle keskitasoa, (4) Huono.

9.5.1 Koetun fyysisen pätevyyden yhteys arvostukseen

Ensimmäinen hypoteesi sai yhdenmukaista vahvistusta tutkimustuloksista. Koetun fyysisen pätevyyden ryhmät muodostettiin yksittäisellä kysymyksellä saatujen vastausten perusteella. Tulokset osoittivat sekä kuudes- että seitsemäsluokkalaisilla tytöillä ja pojilla, että lii-

kuntaoppiaineen arvostuksen keskiarvot kasvoivat koetun fyysisen pätevyiden ryhmissä hypoteesin oletuksen mukaisesti. Tulokset osoittivat, että koetun pätevyiden kasvaessa liikuntaoppiaineen arvostus kasvaa johdonmukaisesti. Oppiaineen arvostus oli sitä korkeampi mitä korkeammaksi henkilö koki fyysisen pätevyytensä. Koetun fyysisen pätevyiden ryhmät erosivat pääsääntöisesti toisistaan oppiaineen arvostamisessa muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta. Seitsemäsluokkalaisilla tytöillä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa arvostuksissa ”Yksi parhaista”- ja ”Hyvä”-ryhmän välillä. Toisaalta seitsemäsluokkalaisilla pojilla ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa arvostuksissa ”Alle keskitasoa”- ja ”Keskitasoa”-ryhmän välillä. Seitsemäsluokkalaisten tyttöjen ja poikien poikkeava tulos osoittaa, että liikuntaoppiaineen arvostuksiin voi vaikuttaa myös muita ulkopuolisia ulottuvuuksia muun muassa liikuntatuntien motivaatioilmasto (Soini 2006) tai kaveripiirin ja vanhempien vaikutteet (Laakso, Nupponen & Telama. 2007, 57).

Oppiaineen arvostuksen keskiarvot vaihtelivat viisiosaisen mittarin tuloksista koetun fyysisen pätevyiden ryhmissä hypoteesin mukaisesti. Arvostusten keskiarvot vaihtelivat kuudesluokkalaisilla johdonmukaisesti koetun fyysisen pätevyiden ryhmissä. Poikkeuksen tekivät kuudesluokkalaisten tyttöjen kaksi viimeistä koetun fyysisen pätevyiden ryhmää. Kahden viimeisen ryhmän välillä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa arvostuksissa. Kuudesluokkalaisilla pojilla arvostusten johdonmukainen muutos säilyi kaikissa koetun fyysisen pätevyiden ryhmissä. Arvostusten keskiarvot vaihtelivat seitsemäsluokkalaisilla johdonmukaisesti koetun fyysisen pätevyiden ryhmissä ja hypoteesin oletuksen mukaisesti. Tulokset osoittivat, että oppiaineen arvostus oli sitä korkeampi mitä korkeammaksi henkilö kokee fyysisen pätevyytensä. Koetun fyysisen pätevyiden ryhmät erosivat pääsääntöisesti toisistaan oppiaineen arvostamisessa muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta. Seitsemäsluokkalaisilla tytöillä oppiaineen arvostus oli alhaisempi koetun fyysisen pätevyiden korkeimmassa ryhmässä kuin mitä se oli toiseksi korkeimmassa ryhmässä. Ryhmien keskiarvot eivät eronneet toisistaan tilastollisesti merkitsevästi. Pojilla ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa arvostuksissa ”Keskitasoa”- ja ”Alle keskitasoa”-ryhmän välillä. Poikkeavia tuloksia voidaan selittää sillä, että liikuntaoppiaineen arvostuksiin ei yksiselitteisesti vaikuta pelkästään koettu fyysinen pätevyys.

Tulokset olivat hypoteesin mukaiset sekä yksittäisellä kysymyksellä että viisiosaisella koetun fyysisen pätevyyden mittarilla. Tulos antoi vahvistusta aikaisemmille koetun fyysisen pätevyyden ja liikunnan tärkeyden tutkimuksille (Sarlin 1995). Jos oppilas kokee itsensä päteväksi, hän on taipuvainen pitämään liikuntaa tärkeänä. Koettua fyysistä pätevyyttä voidaan pitää liikunnan arvostamista välittävänä tekijänä. (Sarlin 1995, 111.) Tämän perusteella voisi olettaa, että riittäväällä koululiikunnalla voidaan saada oppilaat arvostamaan ja pitämään liikunnasta ja siten edistää tulevaisuuden liikuntaharrastuneisuutta. Laakso ym. (2007) toteavat, että korkea koettu fyysinen pätevyys lisää todennäköisyyttä liikuntaan, mutta toisaalta koettu pätevyys voi muuttua ja kehittyä liikunnassa (Laakso ym. 2007, 56-57).

9.5.2 Koetun fyysisen kunnon yhteys liikuntaoppiaineen arvostuksiin

Toinen hypoteesi sai vahvistusta tutkimustuloksista. Kuudesluokkalaisten aineiston tulokset osoittivat, että oppiaineen arvostusten keskiarvot vaihtelivat johdonmukaisesti koetun fyysisen kunnon ryhmissä ja hypoteesin mukaisesti. Muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta kuudesluokkalaisten tulos oli johdonmukainen: oppiaineen arvostus on sitä korkeampi mitä korkeammaksi henkilö kokee fyysisen kuntosensa. Poikkeavina tuloksina havaittiin, että tytöillä arvostuksissa ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa kahden viimeisen koetun fyysisen kunnon ryhmien välillä. Poikien osalta poikkeava tulos havaittiin koetun fyysisen kunnon viimeisessä ryhmässä, jonka arvostuksen keskiarvo nousi toiseksi suurimmaksi.

Seitsemäsluokkalaisten aineiston tulokset osoittivat, että oppiaineen arvostusten keskiarvot vaihtelivat johdonmukaisesti koetun fyysisen kunnon ryhmissä hypoteesin mukaisesti. Seitsemäsluokkalaisten tulos osoitti muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta, että oppiaineen arvostus on sitä korkeampi mitä korkeammaksi henkilö kokee fyysisen kuntosensa. Poikkeavana tuloksena tytöillä ja pojilla havaittiin koetun fyysisen kunnon viimeinen ryhmä, jonka arvostus oli toiseksi viimeistä ryhmää korkeampi. Kahden viimeisimmän ryhmän arvostusten keskiarvoeroissa ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa.

Kuudes- ja seitsemäsluokkalaisten poikien ja tyttöjen poikkeavat tulokset osoittavat, että liikunnan arvostamiseen voi vaikuttaa muita ulkopuolisia tekijöitä, muun muassa oppilaiden yleinen itsearvostus. Huonokuntoisen ja –taitoisinkin oppilaan liikunnan arvostaminen voi olla korkea, jos hänen itsearvostuksensa on hyvä ja hän pitää itseään pätevänä liikunnassa eikä yliarvosta liikuntaa; vastaavasti liikuntaa tärkeänä pitävän oppilaan itsearvostus on matala, jos hän kokee fyysinen pätevyytensä huonoksi, vaikka mitattu kunto- ja taitotaso on hyvä. (Sarlin 1995, 111.)

9.5.3 Oppiaineen kykyuskomusten yhteys arvostuksiin

Kolmas hypoteesi sai vahvistusta tutkimustuloksista. Kuudesluokkalaisten aineiston tulokset osoittivat, että oppiaineen arvostusten keskiarvot vaihtelivat johdonmukaisesti oppiaineen kykyuskomusten ryhmissä hypoteesin mukaisesti. Muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta kuudesluokkalaisten tulos oli johdonmukainen: oppiaineen arvostus on sitä korkeampi mitä korkeammaksi henkilö kokee pätevyytensä oppiaineessa. Poikkeavana tuloksena tytöillä havaittiin, että kahden viimeisen kykyuskomusten ryhmissä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa. Pojilla poikkeava tulos oli se, että pojilla ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa arvostusten keskiarvoissa kykyuskomusten ryhmistä ”Kohtalainen”- ja ”Alle keskitasoa”-ryhmän ja ”Alle keskitasoa”- ja ”Huono”-ryhmän välillä. Seitsemäsluokkalaisten aineiston tulokset olivat muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta johdonmukaisesti hypoteesin mukaisia. Poikkeava tulos oli se, että tytöillä kahden alimman kykyuskomusten ryhmien välillä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa arvostusten keskiarvoissa. Pojilla poikkeava tulos oli, että kahden ylimmän ja kahden ylimmän kykyuskomusten ryhmien välillä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa arvostusten keskiarvoissa.

Tulosten poikkeavuus voi johtua, siitä että liikuntaoppiaineen arvostamiseen liittyy muita ulottuvuuksia kuin kykyuskomukset. Oppilas voi arvostaa liikuntaa huolimatta korkeista kykyuskomuksista. Liikunnan arvostamiseen vaikuttavat kykyuskomusten lisäksi jotkin

yksilöön, sosiaaliseen ympäristöön ja fyysiseen ympäristöön liittyvät tekijät (Laakso ym. 2007, 57).

Tulokset osoittivat, että liikuntaoppiaineen arvostus on moniulotteinen malli, jossa arvostuksiin vaikuttaa monia yksilön fyysisen minäkuvaan yhteydessä olevia tekijöitä. Koulun liikuntatuntien tulisi pyrkiä toiminnallaan ja sisällöllään vahvistamaan liikunnan arvostamiseen liittyviä tekijöitä. Liikuntatuntien tulisi tukea nuorten koettua fyysistä minäkuva ja heidän yleistä itsearvostustaan. Mitä korkeampi on nuoren fyysinen minäkuva sitä enemmän hän on taipuvainen arvostamaan liikuntaoppiainetta. Myönteisillä kokemuksilla ja fyysisen aktiivisuuden arvostamisella on havaittu olevan yhteys tulevaisuuden liikuntaharrastamiseen. Jotta koulun liikuntatunnit pystyisivät tukemaan nuoren fyysistä minäkuva ja myönteisiä kokemuksia, tulisi muutokset kohdistaa liikuntatuntien viikoittaiseen määrään ja tuntien tiheyteen. Koulun liikuntatunnilla pitäisi jokaisella oppilaalla olla mahdollisuus osallistua ja oppia. Liikuntatuntien tulisi sen vuoksi olla kaikkia oppilaita palvelevia, sisältäen oppijan kykyjä ja osaamista vastaavia ja hänen tavoitteitaan edistäviä.

9.6 Tutkimuksen rajoitukset

Tutkimuksessa kuudes- ja seitsemäsluokkalaisten oppilaiden otoskoko (n=440) on riittävän suuri, joten sitä voidaan pitää riittävän laajana ja suhteellisen hyvin edustavana perusjoukkoon nähden. Näytettä voidaan pitää Keski-Suomen aluetta kattavana. Tutkimuksen kohdejoukko muodostui Keski-Suomen alueella opiskelevista koululaisista. Kohdejoukon otannon rajoittaminen Keski-Suomen alueelle esti valtakunnallisesti kattavan alueiden välisen vertailun.

Tutkimuksessa käytettiin jo olemassa olevia mittareita, joita oli muokattu kohdejoukolle sopiviksi. Mittareita oli käytetty aikaisemmin useissa ulkomaalaisissa tutkimuksissa, joissa niiden toimivuutta ja luotettavuutta oli testattu. Mittarit käännettiin suomeksi ja muokattiin kohdejoukolle sopiviksi. Niiden teoreettisen toimivuuden kannalta käsitteiden operationali-

sointiin olisi pitänyt kiinnittää erityistä huomiota. Myös mittareissa käytettyjen käsitteiden soveltuvuuteen kohdejoukolle olisi pitänyt kiinnittää enemmän huomiota.

Tilastollisissa analyyseissä käytettiin arvostuksia, kykyuskomuksia ja koettua fyysistä pätevyyttä kuvaavia summamuuttujia. Aikaisempien tutkimusten ja teoreettisen tarkastelun perusteella summamuuttujien käyttö oli mahdollista. Niiden mahdollisuutta tutkittiin vielä reliabiliteetin ja faktorivaliditeetin perusteella ja ne helpottivat aineiston hallintaa. Yksittäisten muuttujien tarkastelu olisi kuitenkin antanut enemmän yksityiskohtaisempaa tietoa tutkittavasta aiheesta. Oppiainekohtaisia arvostuksia tutkittaessa oppiaineen tärkeyden, hyödyllisyyden ja mielenkiintoisuuden osioiden itsenäinen tarkastelu olisi tuottanut tarkempaa ja yksityiskohtaisempaa tietoa oppiainekohtaisista arvostuksista ja niiden muutoksista.

Käytettyjen mittareiden ja yksittäisten kysymysten rajoituksina voidaan pitää yksilön kokemuksen mittaamiseen liittyvää monitulkintaisuutta. Käytetyt mittarit ja yksittäiset kysymykset olivat lyhyitä eivätkä ne siten mitanneet tutkittavaa muuttujaa tarpeeksi laajalaisesti. Mittareiden lyhydestä johtuen faktorivaliditeetin tarkastelu voi johtaa harhaan. Kolme osaisen mittarin faktorivaliditeetin tarkastelu voi antaa vääristyneen kuvan mittarin luotettavuudesta. Määrällisessä mittaamisessa yksilökokemusten mittaaminen on vaikeaa, koska valmiiden kysymysten ja väittämien kautta ei saada riittävän selkeää eikä todellista kuvaa yksilön kokemuksista.

Tutkimuksessa käytetty aineisto kerättiin keväällä ja syksyllä 2007. Mitattaessa oppiainekohtaisten arvostusten muutosta tämä väli oli lyhyt. Puoli vuotta on lyhyt aika muutoksen havaitsemiseksi. Kyseisenä aikana kohdejoukossa ei todennäköisesti tapahtunut suuria fyysisiä tai psyykkisiä muutoksia, jotka olisivat entisestään vaikuttaneet oppiainekohtaisten arvostusten muutokseen.

9.7 Jatkotutkimusehdotukset

Lasten ja nuorten fyysistä aktiivisuutta ja liikuntamotivaatiota on tutkittu viimeisten vuosien aikana paljon. Tutkimukset ovat kohdistuneet niin vapaa-ajan liikkumiseen kuin koululiikuntaankin. Tutkimukset ovat kartoittaneet laajasti niin vapaa-ajan fyysiseen harrastamiseen liittyviä yleisiä liikuntamotivaatioita kuin koululiikuntaan vaikuttavia koululiikuntamotivaatioita. Liikuntamotivaatiotutkimuksilla on kartoitettu yksittäisiä tekijöitä, jotka vaikuttavat lasten ja nuorten vapaa-ajan fyysiseen harrastamiseen. Koululiikunnassa on tutkittu oppilaiden koetun motivaatioilmaston eri ulottuvuuksien yhteyttä liikuntamotivaatioon.

Lasten ja nuorten oppiainekohtaisia arvostuksia ja kykyuskomuksia on tutkittu ulkomailla paljon. Suomalaisessa koulujärjestelmässä mainittuja seikkoja on tutkittu kuitenkin varsin vähän. Varsinkin koululiikuntaan liittyvän liikuntamotivaatiotutkimuksen kannalta on tärkeää selvittää, millaisia suoriutumisuskomuksia koululaisilla on omista kyvyistään ja millaisia arvostuksia oppilaat liikuntaoppiaineelle antavat. Uskomusten ja arvostusten kartoituksella ja niiden muutoksen seuraamisella on mahdollista löytää syitä siihen, mitkä tekijät johtavat liikuntaharrastuneisuuden vähenemiseen vanhemmalla iällä.

Ecclesin ym. (1983) odotusarvoteorian mallia on käytetty vain vähän tutkittaessa suomalaisten koululaisten suoritusmotivaatioita. Tässä tutkimuksessa arvostuksia mitattiin yhden summamuuttujan avulla. Tulevaisuudessa koululaisten liikuntaoppiaineeseen liittäviä arvostuksia ja arvostusten muutosta voisi tarkastella yksityiskohtaisemmin eri arvostuksen osa-alueilla: tärkeys, hyödyllisyys, mielenkiintoisuus. Myös tarkempi fyysisen minäkuvan ja liikuntaoppiaineen arvostusten yhteyksien tutkiminen voisi antaa uutta ja arvokasta tietoa liikuntamotivaatiosta.

Ecclesin ym. (1983) odotusarvoteorian malli esittää, että kasvattajilla on vaikutusta nuorten kykyuskomusten ja arvostusten kehittymisessä. Arvostukset, jotka kotona kehittyvät, heijastavat eri sukupolvien asennoitumista liikuntaan. Uskomukset heijastelevat aikaisempia kokemuksia tehtävästä ja lapsuuden ajan fyysisestä aktiivisuudesta. Tutkimus, joka suun-

tautuisi sekä oppilaille että heidän vanhemmilleen, voisi tuoda esiin mielenkiintoisia tietoja kotona opittujen, liikuntaan liitettyjen, arvostusten ja kykyuskomusten merkityksestä. Ihmisten tulisi oppia arvostamaan enemmän päivittäistä liikkumista, tapahtui se sitten itsenäisesti tai yhdessä muiden kanssa. Tällöin arvot ja asenteet sekä fyysinen kunto kasvaisivat, jolloin myös liikunnan vaikutus hyvinvointiin välittyisi. Sekä koululla että kodilla on suuri vastuu kun välitetään liikuntaan liittyviä asenteita.

LÄHTEET

- Aunola, K. 2002. Motivaation kehitys ja merkitys kouluikässä. Teoksessa Katariina, S-A. & Nurmi, J-A. (toim.) 2002. Mikä meitä liikuttaa – Modernin motivaatiopsykologian perusteet. Keuruu: Otavan kirjapaino.
- Berndt, T. & Miller, K. 1990. Expectancies, Values, and Achievement in Junior High School. *Journal of Educational Psychology* 82, 319-326.
- Carpenter, P. & Morgan, K. 1999. Motivational climate, personal goal perspectives, and cognitive and affective responses in physical education classes. *European Journal of Physical Education* 19, 302-312.

- Carroll, B. & Loumidis, J. 2001. Children's perceived competence and enjoyment in physical education and physical activity outside school. *European Physical Education Review* 7, 24-43.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. 1985. *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York, NY: Plenum Press.
- Eccles, J. S., Wigfield, A., & Schiefele, U. (1998). Motivation to succeed. Teoksessa W. Damon & N. Eisenberg (toim.) *Handbook of child psychology* 3. New York: Wiley.
- Eccles, J., Wigfield, A., Harold, R. & Blumenfeld, P. 1993. Age and gender differences in children's self- and task perceptions during elementary school. *Child development* 64, 830-847.
- Fox, K. R. & Corbin, C. B. 1989. The Physical Self-Perception Profile: Development and Preliminary Validation. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 11, 408-430.
- Fox, K. R. *The Physical Self and Processes in Self-Esteem Development*. 1997. Teoksessa Fox, K. R. (toim.) 1997. *The Physical Self – From Motivation to Well-Being*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Fredricks, J. & Eccles, J.S. 2002. Children's Competence and value Beliefs From Childhood Through Adolescence: Growth Trajectories in Two Male-Sex-Typed Domains. *Developmental Psychology* 38, 519-533.
- Freedman-Doan, C., Wigfield, A., Eccles, J. S., Blumenfeld, P., Arbreton, A. & Harold, R. D. 2000. What Am I Best At? Grade and Gender Differences in Children's Beliefs About Ability Improvement. *Journal of Applied Developmental Psychology* 21, 379-402.
- Guyot, G. W., Fairchild, L. & Hill, M. 1981. Physical Fitness, Sport Participation, Body Build and Self-Concept of Elementary School Children. *International Journal of Sport Psychology* 12, 105-116.

- Heikinaro-Johansson, P. & Ryan, S. 2004. Tavoitteena laadukas liikuntakasvatus. *Liikunta & Tiede* 4, 8.
- Hirsjärvi, S. 1983. Kasvatustieteen käsitteistö. Helsinki: Otava.
- Holopainen, S., Lintunen, T. & Lumiaho-Häkkinen, P. 1987. 13-16 –vuotiaiden minäkäsitys ja sen yhteydet liikuntataitoihin, kehonrakenteeseen ja varhaiseen sukukypsyyteen. Teoksessa T. Pyykkönen (toim.) *Liikkuva nainen. Tieteen näkemyksiä naisen liikuntaharrastuksesta*. Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu, 109. Lappeenranta: Etelä-Saimaan kustannus, 150–154.
- Huisman, T. 2004. Liikunnan arviointi peruskoulussa 2003. Yhdeksäsluokkalaisten kunto, liikunta-aktiivisuus ja koululiikuntaan asennoituminen. Opetushallitus. Helsinki: Yliopistopaino.
- Jaakkola, T., Soini, M. & Liukkonen, J. 2006. Liikuntanumeron yhteys yläasteikäisten oppilaiden liikuntamotivaatioon. *Liikunta & Tiede* 43, 18–64.
- Kupari, P. & Välijärvi, J. 2005. Osaaminen kestäväällä pohjalla: PISA 2003 Suomessa. Koulutuksen tutkimuslaitos. Jyväskylän yliopisto.
- Laakso, L., Nupponen, H. & Telama, R. 2007. Kouluikäisten liikunta-aktiivisuus. Teoksessa Heikinaro-Johansson, P. & Huovinen, T. (toim.), *Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan*. Helsinki: WSOY.
- Lintunen, T. 1995. Self-Perception, Fitness, and Exercise in Early Adolescence: A Four-Year Follow-Up Study. Jyväskylän yliopisto. *Studies in Sport, Physical Education and Health* 45.

- Lintunen, T. 1995. Self-Perception, Fitness, and Exercise in Early Adolescence: A Four-Year Follow-Up Study. Jyväskylän yliopisto. Studies in Sport, Physical Education and Health 41.
- Lintunen, T. 2003b. Liikunta ihmisen elämäkulussa. Teoksessa Heikinaro-Johansson, P., Huovinen, T. & Kytökorpi, L. (toim.), Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. Porvoo: WSOY.
- Lintunen, T., Leskinen, E., Oinonen, M., Salinto, M. & Rahkila, P. 1995. Change, Reliability, and Stability in Self-Perceptions In Early Adolescence: A Four-Year Follow-up Study. International Journal of Behavioral Development 18, 351-364.
- Lintunen, T., Rahkila, P., Silvennoinen, M. & Österback, L. 1984. Lasten fyysisen minäkäsityksen mittari. Liikunta ja Tiede 5, 224–231.
- Lintunen, T., Rahkila, P., Silvennoinen, M. & Österback, L. 1986. Psychological well-being in 11-year-old athletes and non-athletes. Teoksessa L-E. Uneståhl (toim.), Contemporary sport psychology. Örebro: Veje, 164-170.
- Liukkonen, J., Jaakkola, T. & Kataja, J. 2006. Taitolajina työ. Johtaminen ja sisäinen motivaatio. Helsinki: Edita.
- Marsh, H. 1989. Age and Sex Effects in Multiple Dimensions of Self-Concept: Preadolescence to Early Adulthood. Journal of Educational Psychology 81, 417-430.
- Meece, J., Parsons J.E., Kaczala C., Goff S. & Futterman R. 1982. Sex differences in math achievement: toward a model of academic choice. Psychological Bulletin 91, 324-348.
- Metsämuuronen, J. 2006. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 3.painos. Helsinki: Gummerus.

- Nicholls, J. G. 1990. What is ability and why are we mindful of it? A developmental perspective. Teoksessa R. J. Sternberg & J. Kolligian (toim.), *Competence considered*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Nupponen, H. & Telama, R. 1998. Liikunta ja liikunnallisuus osana 11-16 –vuotiaiden eurooppalaisten nuorten elämäntapaa. *Liikuntakasvatuksen julkaisuja 1*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Nurmi, J-E. & Ainola, K. 2005. Task-motivation during the first school years: A person-oriented approach to longitudinal data. *Learning and Instruction 15*, 103-122.
- Nurmi, J-E. & Aunola, K. 1999. Task-value Scale for Children (TVS-C). Unpublished test material. Jyväskylän yliopisto.
- Penttinen, S. 2003. Lähtökohdat liikuntaa opettavaksi luokanopettajaksi – Nuoruuden kasvuympäristöt ja opettajankoulutus opettajuuden kehitystekijöinä. *Studies in education, psychology and social research 219*. Jyväskylän yliopisto.
- Pääkkönen, H. & Niemi, I. 2002. *Suomalainen arki; ajankäyttö vuosituhannen vaihteessa*. Helsinki: Tilastokeskus.
- Sarlin, E-L. 1995. Motivaation yhteys yhdeksäsluokkalaisten fyysiseen aktiivisuuteen ja viihtymiseen koulun liikuntatunneilla. *Studies in Sport, Physical Education and Health 120*, University on Jyväskylä, Finland.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J., & Stanton, G. C. 1976. Self Concept: Validation of Construct Interpretations. *Review Education 46*, 407–441.
- Silvennoinen, M. 1987. Koululainen liikunnan harrastajana: liikuntaharrastusten ja liikuntamotiivien sekä näiden yhteyksien muuttuminen iän mukana peruskoululaisilla ja lukiolaisilla. Jyväskylän yliopisto.

- Soini, M. 2006. Motivaatioilmaston yhteys yhdeksäsluokkalaisten fyysiseen aktiivisuuteen ja viihtymiseen koulun liikuntatunneilla. *Studies in Sport, Physical Education and Health* 120, University of Jyväskylä, Finland.
- Sonstroem, R. J. 1978. Physical Estimation and Attraction Scales: Rationale and Research. *Medicine and Science in Sport and Exercise* 10, 7-102.
- Sonstroem, R. J. 1984. Exercise and Self-Esteem. *Exercise and Sport Sciences Reviews* 12, 123-155.
- Telama, R. 2000. Kuinka liikuta ja urheilu tukevat kasvua ja kehitystä kouluikässä? Teoksessa Miettinen, M. (toim.), *Haasteena huomisen hyvinvointi – Miten liikunta lisää mahdollisuuksia? Liikunnan Yhteiskunnallinen perustelu II. Tutkimuskatsaus. LIKES-tutkimuskeskus. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja* 124.
- Van Wersch, A., Trew, K. & Turner, I. 1992. Post-Primary school pupils' interest in physical education. Age and Gender differences. *British Journal of Educational Psychology* 62, 56-72.
- Vartiainen, M. & Nurmela, K. 2002. Tavoitteet ja tulkinnat – motivaatio ja palkitseminen työelämässä. Teoksessa Katariina, S-A. & Nurmi, J-A. (toim.), *Mikä meitä liikuttaa – Modernin motivaatiopsykologian perusteet. Keuruu: Otavan kirjapaino.*
- Wigfield, A. & Eccles, J.S. 1992. The development of achievement task values: A theoretical analysis. *Developmental Review* 12, 265-310.
- Wigfield, A. & Eccles, J.S. 1994. Children's Competence Beliefs, Achievement Values, and General Self-Esteem: Change Across Elementary and Middle School. *Journal Of Early Adolescence* 14, 107-138.
- Wigfield, A. & Eccles, J.S. 2000. Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology* 25, 68-81.

- Wigfield, A. 1994. Expectancy-value theory of achievement motivation: a developmental perspective. *Educational Psychology review* 6, 49-78.
- Wigfield, A., Eccles, J. & Rodriguez, D. 1998. The Development of Children's Motivation in School Contexts. *Review of Research in Education* 23, 73-118.
- Wigfield, A., Harold, R., Freedman-Doan, C., Eccles, J.S., Yoon, K., Arbeton, A. & Blumenfeld, P. 1997. Change in Children's Competence Beliefs and Subjective Task Values Across the Elementary School Years: A 3-Year Study. *Journal of Educational Psychology* 89, 451-469.
- Wigfield, A., Tonks, S. & Eccles, J.S. 2004. Expectancy value theory in cross-cultural perspective. *Research on sociocultural influences on motivation and learning* 8, 165-198.
- Xiang, P., McBride, R., Guan, J. & Solmon, M. 2003. Children's motivation in Elementary Physical Education: An Expectancy-Value Model of Achievement Choice. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 74, 25-35

LIITEET

LIITE 1. Koetun fyysisen kunnan –kysymyksen vastauksien prosentuaaliset jakaumat kuudes- ja seitsemäsluokkalaisilla tytöillä ja pojilla.

Seuraavassa kysymme sinulta liikuntaharrastuksestasi. Ympyröi yksi oikea vaihtoehto.

	6. lk	7. lk
	tytöt/pojat	tytöt/pojat
1. Mitä mieltä olet fyysisestä kunnostasi? Se on.....	n=220/218 (2.86/2.97)	n=189/188 (2.71*/2.86*)
erittäin hyvä..... 4	14.5/18.2	7.4/15.9

hyvä.....	3	59.1/61.4	59.5/55.6
kohtalainen.....	2	24.1/18.2	28.9/25.9
huono.....	1	2.3/1.4	3.7/2.1

Ryhmien keskiarvot suluisissa ja tilastollisesti merkitsevät keskiarvot lihavoitu. Tilastollisesti merkitsevät keskiarvot luokkien välillä merkitty tähdellä.

LIITE 2. Koetun normatiivisen fyysisen pätevyuden –kysymyksen prosentuaaliset vastauksien jakaumat kuudes- ja seitsemäsluokkalaisilla tytöillä ja pojilla.

	6. lk	7. lk
	tytöt/pojat	tytöt/pojat
2. Kuinka hyvä olet urheilussa kun vertaat itseäsi muihin samanikäisiin?	n=218/217 (2.45/2.21)	n=190/188 (2.39/2.62*)
Yksi parhaista.....	4	8.2/2.7
Hyvä.....	3	39.1/36.4
Keskitasoa.....	2	40/38.6
Alle keskitason.....	1	11.8/20.7

Ryhmien keskiarvot suluisissa ja tilastollisesti merkitsevät sukupuolierot lihavoitu. Tilastollisesti merkitsevät keskiarvot luokkien välillä merkitty tähdellä.

LIITE 3. Koetun fyysisen pätevyyden mittarin vastausten prosentuaaliset jakaumat kuudes- ja seitsemäsluokkalaisilla tytöillä ja pojilla.

3. Millainen liikkuja olen?

Vastaa seuraavaan itseäsi koskevaan kysymykseen mahdollisimman tarkasti Ympyröi seuraava yksi vaihtoehto, joka parhaiten vastaa sinun käsitystäsi: (esim. olen vaalea 1 2 3 4 5 olen tumma)

	Ka Tytöt/pojat	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat	
		1	2	3	4	5	
1. Olen hyvä liikunnassa	(2.50/2.26) (2.45/2.23)	19.5/31.8 15.8/29.6	33.2/27.3 38.9/27.5	29.5/25 31.1/30.7	10/8.6 8.4/9	6.4/5 4.2/1.1	Olen huono liikunnassa
2. Olen mielestäni yksi parhaimmistaidoiltani liikunnassa	(2.88/2.65) (2.90/2.65)	5.5/15.5 7.4/14.3	20.5/25 22.6/23.3	48.6/37.3 47.4/45.5	10/10.9 15.3/12.2	5.5/5.9 6.3/2.6	Kuulun taidoilta heikoimpiin liikunnassa
3. Olen itsevarma urheilutilanteessa	(2.71/2.38) (2.76/2.53)	12.3/21.4 9.5/15.3	27.3/34.1 29.5/31.7	39.1/24.5 38.4/36	10.9/11.8 16.8/11.6	6.4/3.2 4.2/2.6	En luota itseeni urheilutilanteissa
4. Olen kyvykkäimpien joukossa valittaessa oppilaita urheilutehtäviin (kilpailut, pelit ym.)	(3.03/2.73) (3.15/2.90)	9.1/15 7.9/13.2	22.7/25.9 14.2/19.6	32.7/30.5 43.2/38.1	19.5/17.7 22.1/18	12.3/6.4 11.6/9	En kuulu niihin valittaessa oppilaita, joita valitaan urheilutehtäviin
5. Olen ensimmäisten joukossa kun tarjoutuu mahdollisuus päästä suorittamaan urheilutehtäviä	(2.93/2.71) (2.93/2.78)	9.5/13.6 11.1/11.6	26.8/27.3 25.8/24.9	33.2/33.6 33.2/39.7	14.1/14.5 16.8/16.4	12.7/6.4 12.1/5.3	Vetäydyn taka-alalle kun tarjoutuu mahdollisuus päästä suorittamaan urheilutehtäviä

1.rivillä 6-luokkalaisten keskiarvot ja jakaumat. 2. rivillä 7-luokkalaisten keskiarvot ja jakaumat. Ryhmien keskiarvot suluissa ja tilastollisesti merkitsevät sukupuoli-erot lihavoitu. Tilastollisesti merkitsevät keskiarvot luokkien välillä merkitty tähdellä.

LIITE 4. Oppiainekohtaisten kykyuskomusten mittarin vastausten prosentuaaliset jakaumat kuudes- ja seitsemäsluokkalaisilla tytöillä ja pojilla.

Kuinka hyvä olet seuraavissa oppiaineissa?

1=Olen huono.....5=Olen hyvä

	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat
	1	2	3	4	5	ka
Ruotsi	10/27.2	4/2.7	5/6.5	3.5/1.1	1.5/1.1	2.27/1.61
Englanti	5.5/5.4	19/7.1	29/19	24.5/30.4	21.5/37.5	3.38/3.88
Matematiikka	2/6.5	15.5/7.1	34.5/16.8	34/36.4	13.5/32.6	3.42/3.82
Musiikki	3/9.2	8.5/9.2	23.5/39.7	40/23.4	23/17.4	3.73/3.31
Liikunta	4.5/3.3	6.5/4.9	25/18.5	32/34.2	30.5/38	3.79/4.00

Tilastollisesti merkitsevät sukupuolierot keskiarvoissa lihavoitu.

Kuinka hyvä olet seuraavissa oppiaineissa suhteessa muihin oppilaisiin?

1=Olen huono.....5=Olen hyvä

	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat
	1	2	3	4	5	ka
Ruotsi	8/19	6/6	6.5/9.8	2.5/4.3	2.5/3.3	2.43/2.22
Englanti	7.5/6	23.5/12	25.5/26.6	24.5/26.6	15.5/27.2	3.18/3.58
Matematiikka	3.5/6	20.5/11.4	35.5/27.7	24.5/28.3	12/25	3.22/3.56
Musiikki	3.5/9.2	9/18.5	32/37.5	32/19	18/14.7	3.55/3.12
Liikunta	5/3.8	9/6.5	27.5/31.5	33.5/29.9	21/27.2	3.59/3.71

Tilastollisesti merkitsevät sukupuolierot keskiarvoissa lihavoitu.

Kuinka paljon lahjakkuutta mielestäsi sinulla on seuraavissa aineissa verratessasi itseäsi muihin oppilaisiin?

1=Paljon vähemmän kuin muilla.....5=Paljon enemmän kuin muilla

	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat
	1	2	3	4	5	ka
Ruotsi	8/17.4	6/5.4	10/16.3	1.5/2.2	1.5/2.2	2.35/2.23
Englanti	8/5.4	24/13.6	30.5/32.6	22.5/26.6	9.5/20.1	3.02/3.43
Matematiikka	4/4.9	19/10.3	50/35.3	14/28.3	6.5/19	3.00/3.47
Musiikki	3.5/8.7	10/17.4	36.5/42.9	30/16.8	14/10.9	3.44/3.04
Liikunta	6/4.3	9/7.6	31.5/37	33.5/28.8	15/20.1	3.45/3.54

Tilastollisesti merkitsevät sukupuolierot keskiarvoissa lihavoitu.

LIITE 5. Oppiainekohtaisten arvostusten mittarin osioiden prosentuaaliset jakaumat kuudes- ja seitsemäsluokkalaisilla tytöillä ja pojilla.

Kuinka tärkeänä pidät seuraavia oppiaineita tai oppiainekokonaisuuksia?

1=Ei ollenkaan tärkeä.....5=Erittäin tärkeää

	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat
	1	2	3	4	5	ka
Ruotsi	6/13.6	7/12	13.5/16.3	16/10.3	11/7.1	3.36/2.75*
	8.9/14.3	11.1/14.3	21.6/33.3	38.4/22.8	18.9/12.2	3.48/3.04
Englanti	0.5/1.1	1.5/1.1	6/12.5	31/29.9	56/52.2	4.48/4.35
	2.6/3.7	3.2/2.6	7.9/7.4	29.5/29.6	56.3/53.4	4.34/4.31
Matematiikka	1/1.6	2.5/2.2	14.5/17.4	37.5/40.8	39.5/34.8	4.18*/4.08*
	3.2/5.3	7.4/6.3	16.3/16.9	41.1/33.3	31.6/34.4	3.91/3.88
Musiikki	6.5/14.1	18/20.1	28.5/35.9	24/16.3	17/9.8	3.29*/2.87*
	5.8/13.8	13.2/16.9	32.1/25.4	32.1/20.6	16.3/20.1	3.40/3.17
Liikunta	3/1.6	4.5/4.3	17/19.6	31/31	38.5/40.2	4.04/4.07
	1.1/2.1	8.4/6.3	16.8/13.8	33.2/25.9	40/48.1	4.03/4.16

Ryhmien keskiarvot suluissa ja tilastollisesti merkitsevät sukupuolierot lihavoitu. Tilastollisesti merkitsevät keskiarvot luokkien välillä merkitty tähdellä.

Kuinka hyödyllisenä pidät seuraavia oppiaineita tai oppiainekokonaisuuksia?

1= Ei ollenkaan hyödyllisenä.....5= Erittäin hyödyllisenä

	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat
	1	2	3	4	5	ka
Ruotsi	6.5/14.1	4.5/6	11.5/18.5	17.5/12	14/7.6	3.52/2.88*
	6.8/14.3	11.6/15.3	17.6/20.1	34.7/23.3	28.4/23.3	3.67/3.27
Englanti	2.5/1.1	0/1.6	5/9.2	28.5/21.7	57.5/62	4.51/4.48
	2.1/2.1	1.6/1.1	6.3/9.5	22.1/19.6	67.4/63.5	4.52/4.48
Matematiikka	1.5/2.7	3/2.2	12/19.6	33/33.7	43.5/38	4.23/4.06
	2.1/3.7	3.2/3.7	15.3/15.9	37.9/30.2	41.1/42.9	4.13/4.09
Musiikki	4.5/15.8	17.5/17.9	30.5/33.2	24.5/18.5	17/10.9	3.34/2.90*
	5.3/14.8	15.8/14.8	29.5/24.3	32.6/25.4	16.3/16.9	3.39/3.15
Liikunta	3/1.6	3.5/4.3	15/15.8	28.5/32.6	43/41.3	4.13*/4.13
	2.1/1.1	5.3/4.2	12.6/11.6	27.4/25.4	52.1/54	4.23/4.32

Ryhmien keskiarvot suluissa ja tilastollisesti merkitsevät sukupuolierot lihavoitu. Tilastollisesti merkitsevät keskiarvot luokkien välillä merkitty tähdellä.

Kuinka mielenkiintoisena pidät seuraavia oppiaineita tai oppiainekokonaisuuksia?

1= Ei ollenkaan mielenkiintoista5= Erittäin mielenkiintoista

	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat	Tytöt/pojat
	1	2	3	4	5	Ka
Ruotsi	12.5/21.2	7/10.9	17/16.8	9.5/4.9	4.5/2.2	2.73*/2.21*
	13.7/23.8	15.8/17.5	30/29.1	27.4/17.5	12.6/9	3.10/2.69
Englanti	9.5/7.1	10/8.2	26/29.9	22.5/27.2	25.5/22.3	3.48/3.52
	14.2/6.9	11.6/13.8	25.3/21.2	28.9/32.3	19.5/22.8	3.28/3.52
Matematiikka	10/10.3	18.5/13	36.5/33.7	22.5/23.4	6/15.2	2.96*/3.21*
	20/13.8	27.4/20.1	26.8/28	17.4/21.7	7.9/13.2	2.66/3.01
Musiikki	4.5/15.8	9/15.2	20/28.3	31/16.8	29/20.1	3.76*/3.11*
	4.7/7.9	6.3/10.6	18.4/22.8	25.8/16.4	44.2/39.2	3.99/3.70
Liikunta	5/4.9	8/2.7	18.5/21.2	23.5/24.5	39/42.4	3.89/4.01
	8.9/3.7	6.8/5.3	18.4/13.8	23.2/24.9	42.1/49.2	3.83/4.14

Ryhmien keskiarvot suluissa ja tilastollisesti merkitsevät sukupuolierot lihavoitu. Tilastollisesti merkitsevät keskiarvot luokkien välillä merkitty tähdellä.

LIITE 6. Tutkimuksen summamuuttujien väliset korrelaatiot kuudesluokkalaisilla (tytöt alavasemmalla n=176-218, pojat yläoikealla n=161-217)

Osio	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. Viimeisin joulutodistuksen liikuntanumero	1	.68***	.39***	.39***	.55***	.44***
2. Uskomukset pätevydestä liikunnassa	.63***	1	.60***	.44***	.53***	.60***
3. Liikunnan arvostus	.47***	.63***	1	.28***	.39***	.43***
4. Koettu fyysinen kunto	.50***	.62***	.44***	1	.57***	.44***
5. Koettu normatiivinen fyysinen pätevyys	.60***	.74***	.55***	.66***	1	.58***
6. Koettu fyysinen pätevyys (Fox)	.55***	.69***	.53***	.60***	.72***	1

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

LIITE 7. Tutkimuksen summamuuttujien väliset korrelaatiot seitsemäsluokkalaisilla. (tytöt alavasemmalla n=157-188, pojat yläoikealla n=149-190)

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. 6.luokan kevättodistuksen liikuntanumero	1	.64***	.41***	.36***	.62***	.55***
2. Uskomukset pätevydestä liikunnassa 6.luokalla	.61***	1	.45***	.46***	.56***	.59***
3. Liikunnan arvostus	.43***	.55***	1	.29***	.46***	.53***
4. Koettu fyysinen kunto	.40***	.58***	.57***	1	.35***	.37***
5. Koettu normatiivinen fyysinen pätevyys	.50***	.68***	.49***	.66***	1	.73***
6. Koettu fyysinen pätevyys (Fox)	.41***	.63***	.47***	.49***	.63***	1

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

LIITE 8. Koetun fyysisen pätevyyden osioiden keskinäiset korrelaatiot ja korrelaatiot yksittäisten koetun fyysisen kunnan ja pätevyyden osioiden ja koetun fyysisen pätevyyden summamuuttujaan kuudesluokkalaisilla tytöillä (n=196-217; alavasemmalla) ja pojilla (n=208-215; yläoikealla).

	1.	2.	3.	4.	5.	Kunto	Normat. Fys.	Koettu fyys. Pät.
1. Olen hyvä liikunnassa/Olen huono liikunnassa	1	.72***	.58***	.57***	.47***	.38***	.52***	.83***
2. Olen mielestäni yksi parhaista liikunnassa/Kuulun taidoil- tani heikoimpiin liikunnassa	.70***	1	.58***	.60***	.50***	.37***	.46***	.84***
3. Olen itsevarma urheilutilanteissa/En luota itseeni urheiluti- lanteissa	.67***	.56***	1	.62***	.55***	.32***	.40***	.82***
4. Olen kyvykkäimpien joukossa valittaessa oppilaita urheilu- tehtäviin/En kuulu niihin oppilaisiin, joita valitaan urheiluteh- täviin	.62***	.60***	.55***	1	.61***	.37***	.55***	.84***
5. Olen ensimmäisten joukossa kun tarjoutuu mahdollisuus päästä suorittamaan urheilutehtäviä/Vetäydyn taka-alalle kun tarjoutuu mahdollisuus päästä suorittamaan urheilutehtäviä	.56***	.49***	.51***	.65***	1	.34***	.43***	.77***
Koettu fyysinen kunto	.54***	.44***	.43***	.52***	.53***	1	.57***	.44***
Koettu normatiivinen fyysinen pätevyys	.66***	.52***	.55***	.62***	.59***	.66***	1	.58***
Koettu fyysinen pätevyys	.86***	.81***	.80***	.84***	.80***	.60***	.72***	1

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

LIITE 9. Koetun fyysisen pätevyyden osioiden keskinäiset korrelaatiot ja korrelaatiot yksittäisten koetun fyysisen kunnan ja pätevyyden osioiden ja koetun fyysisen pätevyyden summamuuttujaan seitsemäsluokkalaisilla tytöillä (n=164-190; alavasemmalla) ja pojilla (n=146-188; yläoikealla).

	1.	2.	3.	4.	5.	Kunto	Normat. Fys. Pät.	Koettu fyys. Pät.
1. Olen hyvä liikunnassa/Olen huono liikunnassa	1	.69***	.65***	.64***	.55***	.47***	.63***	.83***
2. Olen mielestäni yksi parhaista liikunnassa/Kuulun taidoiltani heikoimpiin liikunnassa	.56***	1	.59***	.74***	.66***	.37***	.70***	.86***
3. Olen itsevarma urheilutilanteissa/En luota itseeni urheilutilanteissa	.57***	.65***	1	.69***	.58***	.26***	.52***	.83***
4. Olen kyvykkäimpien joukossa valittaessa oppilaita urheilutehtäviin/En kuulu niihin oppilaisiin, joita valitaan urheilutehtäviin	.52***	.70***	.62***	1	.73***	.29***	.65***	.90***
5. Olen ensimmäisten joukossa kun tarjoutuu mahdollisuus päästä suorittamaan urheilutehtäviä/Vetäydyn takalalle kun tarjoutuu mahdollisuus päästä suorittamaan urheilutehtäviä	.43***	.57***	.53***	.65***	1	.16***	.60***	.83***
Koettu fyysinen kunto	.68***	.34***	.44***	.34***	.26***	1	.35***	.37***
Koettu normatiivinen fyysinen pätevyys	.68***	.54***	.54***	.45***	.39***	.65***	1	.73***
Koettu fyysinen pätevyys	.75***	.85***	.82***	.86***	.80***	.49***	.63***	1

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

LIITE 10. Liikuntaoppiaineen arvostusten osioiden keskinäiset korrelaatiot ja korrelaatio liikuntaoppiaineen arvostuksen summamuuttujaan kuudesluokkalaisilla tytöillä (n=184-188; alavasemmalla) ja pojilla (n=175-180; yläoikealla).

	1.	2.	3.	Liik. arvostus
1. Tärkeys	1	.83***	.58***	.91***
2. Hyödyllisyys	.78***	1	.56***	.90***
3. Mielenkiintoisuus	.63***	.58***	1	.84***
Liikuntaoppiaineen arvostus	.91***	.88***	.85***	1

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

LIITE 11. Liikuntaoppiaineen arvostusten osioiden keskinäiset korrelaatiot ja korrelaatio liikuntaoppiaineen arvostuksen summamuuttujaan seitsemäsluokkalaisilla tytöillä (n=189;alavasemmalla) ja pojilla (n=181-183;yläoikealla).

	1.	2.	3.	Liik. arvostus
1. Tärkeys	1	.68***	.67***	.91***
2. Hyödyllisyys	.75***	1	.53***	.83***
3. Mielenkiintoisuus	.75***	.67***	1	.86***
Liikuntaoppiaineen arvostus	.91***	.88***	.91***	1

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

LIITE 12. Liikuntaoppiaineen kykyuskomusten osioiden keskinäiset korrelaatiot ja korrelaatiot liikuntaoppiaineen kykyuskomuksen summamuuttujaan kuudesluokkalaisilla tytöillä (n=188-197;alavasemmalla) ja pojilla (n=179-182;yläoikealla).

	1.	2.	3.	Kykyuskom.
1. Kuinka hyvä olet liikunnan oppiaineessa	1	.78***	.76***	.91***
2. Kuinka hyvä olet liikuntaoppiaineessa suhteessa muihin oppilaisiin	.85***	1	.84***	.94***
3. Kuinka paljon lahjakkuutta mielestäsi sinulla on liikuntaoppiaineessa verrattessasi itseäsi muihin oppilaisiin	.82***	.80***	1	.93***
Liikuntaoppiaineen kykyuskomukset	.95***	.94***	.93***	1

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