

**TENETIN YLÄKOULUN OPPILAIDEN ITSEARVIOITU FYYSINEN
AKTIIVISUUS, ARVOSTUKSET LIKUNTAOPPIAINETTA KOHTAAN JA
LIKUNTAMOTIVAATIO**

Jouko Mustonen

Jarno Tuovinen

Liikuntapedagogiikan pro gradu
-tutkielma
Syksy 2010
Jyväskylän yliopisto
Liikuntatieteiden laitos

TIIVISTELMÄ

Jouko Mustonen ja Jarno Tuovinen. 2010. Tenetin yläkoulun oppilaiden itsearvioitu fyysinen aktiivisuus, arvostukset liikuntaoppiainetta kohtaan ja liikuntamotivaatio. 73 s. Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma.

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää yläkoulun oppilaiden itsearvioitua fyysistä aktiivisuutta, arvostuksia liikuntaoppiainetta kohtaan sekä liikuntamotivaatiota. Muuttujia tarkasteltiin sukupuolen ja luokka-asteen mukaan, minkä lisäksi tutkittiin muuttujien välisiä tilastollisia yhteyksiä. Tutkimuksen aineisto on peräisin Kainuussa toteutettavasta Liikunnasta Kansalaistaito -projektista.

Tutkimuksen kohteena oli sotkamolainen Tenetin yläkoulu (n=382). Tutkimusaineisto kerättiin kyselylomakkeilla vuoden 2010 alussa ja kyselyssä käytettiin aikaisemmissa tutkimuksissa toimiviksi havaittuja mittareita. Tyttöjen ja poikien välisiä eroja tarkasteltiin t-testillä, ja luokka-asteiden välisiä eroja yksisuuntaisen varianssianalyysin avulla. Klusterianalyysillä muodostettiin fyysisen aktiivisuuden mukaan kolme eritasoista ryhmää, joiden sisällä koettu liikuntamotivaatio, koettu fyysinen pätevyys ja liikuntanumero olivat mahdollisimman samankaltaisia. Nimesimme ryhmät seuraavasti: 1. Positiivinen ryhmä, 2. Keskierto ryhmä ja 3. Negatiivinen ryhmä

Tutkimustulosten mukaan tyttöjen ja poikien itsearvioidussa fyysisessä aktiivisuudessa ei ollut eroja. Luokkien välillä oli eroja, sillä 9. luokkalaiset arvioivat liikkuvansa vähemmän kuin nuoremmat oppilaat. Pojat arvostivat liikuntaa oppiaineena tyttöjä enemmän. Lisäksi pojat kokivat tyttöjä enemmän sisäistä ja ulkoista motivaatiota. Tytöt kokivat enemmän amotivaatiota kuin pojat. Itsearvioitu fyysinen aktiivisuus oli suurin positiivisella ryhmällä ja pienin negatiivisella ryhmällä. Positiivisen ryhmän oppilaille oli korkein koettu fyysinen pätevyys, korkein sisäinen ja ulkoinen motivaatio, paras liikuntanumero ja alhaisin amotivaatio. Negatiivisen ryhmän oppilaat kokivat puolestaan eniten amotivaatiota ja alhaisinta koettua pätevyyttä, sisäistä ja ulkoista motivaatiota sekä heillä oli myös alhaisin liikuntanumero.

Tutkimustuloksista voidaan tehdä johtopäätös, jonka mukaan fyysisen aktiivisuuden tukemisessa koulun liikunnanopetuksen tulisi tukea sisäistä motivaatiota tarjoamalla oppilaille valinnan mahdollisuuksia ja pätevyyden kokemuksia positiivisessa ympäristössä. Koululiikuntaa arvostetaan paljon, joten lähtökohdat siihen ovat olemassa.

Avainsanat: Fyysinen aktiivisuus, odotusarvoteoria, itsemääräämisteoria, koululiikunta, yläkoululaiset.

SISÄLTÖ

| | |
|--|----|
| 1 JOHDANTO | 5 |
| 2 FYYSINEN AKTIIVISUUS..... | 7 |
| 2.1 FYYSISEN AKTIIVISUUDEN MUODOT | 7 |
| 2.2 YLÄKOULUIKÄISTEN FYYSINEN AKTIIVISUUS | 9 |
| 2.3 FYYSISEN AKTIIVISUUDEN MITTAAMINEN | 10 |
| 2.4 LIIKUNTASUOSITUKSET | 11 |
| 3 ODOTUSARVOTEORIA..... | 13 |
| 3.1 ODOTUKSET | 15 |
| 3.2 ARVOSTUKSET | 15 |
| 3.3 LASTEN JA NUORTEN ODOTUSTEN, USKOMUSTEN JA ARVOSTUSTEN KEHITTYMINEN .. | 16 |
| 4 ITSEMÄÄRÄÄMISTEORIA..... | 18 |
| 4.1 MOTIVAATION MÄÄRITTELY | 18 |
| 4.2 KOETTU AUTONOMIA | 19 |
| 4.3 KOETTU PÄTEVYYS | 19 |
| 4.4 SOSIAALINEN YHTEENKUULUVUUS | 22 |
| 4.5 MOTIVAATIOJATKUMO..... | 22 |
| 5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET..... | 26 |
| 6 TUTKIMUSAINEISTO JA MENETELMÄT..... | 28 |
| 6.1 TUTKIMUKSEN KOHDEJOUKKO JA AINEISTON HANKINTA | 28 |
| 6.2 TUTKIMUKSESSA KÄYTETYT MITTARIT | 28 |
| 6.3 AINEISTON ANALYSOINTI | 30 |
| 6.4. TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS..... | 30 |
| 6.4.1 RELIABILITEETTI | 31 |
| 6.4.2 VALIDITEETTI..... | 32 |
| 7 TULOKSET | 36 |
| 7.1 FYYSINEN AKTIIVISUUS | 36 |
| 7.2 LIIKUNTAOPPIAINEEN ARVOSTUKSET | 41 |
| 7.3 LIIKUNTAMOTIVAATIO | 43 |

| | |
|---|----|
| 7.4 ITSEARVIOIDUN FYYSISEN AKTIIVISUUDEN, KOETUN PÄTEVYYDEN, LIIKUNTAMOTIVAATION SEKÄ KOULULIIKUNNAN ARVOSTUSTEN VÄLISET YHTEYDET | 46 |
| 7.5 KOETTU FYYSINEN PÄTEVYYS, LIIKUNTAMOTIVAATIO JA LIIKUNTANUMERO FYYSISEN AKTIIVISUUDEN SELITTÄJINÄ | 47 |
| 8. POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET | 50 |
| LÄHTEET | 57 |
| LIITTEET | 64 |

1 JOHDANTO

Koululiikunnan merkitys lasten ja nuorten liikunnassa on viime aikoina entisestään kasvanut, koska fyysistä aktiivisuutta ei nykyään tarvita päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen yhtä paljon kuin aikaisemmin. Nuorten fyysinen aktiivisuus onkin vähentynyt (Huisman 2004; Yli-Piipari, Liukkonen, Jaakkola 2009). Koululiikunnan tavoitteena on edistää oppilaiden fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia sekä auttaa ymmärtämään liikunnan merkitys terveydelle (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004). Kaikkia näitä tavoitteita ei käytettävissä olevilla tuntimäärillä varmastikaan pystytä saavuttamaan (Nuori Suomi 2008). Siten on yhteiskunnallisestikin tärkeää suunnata huomio tarkemmin tavoitteisiin, joilla arkielämän vähentynyttä fyysistä aktiivisuutta saataisiin lisättyä koululiikunnasta saatavien tietojen ja taitojen avulla.

Koululiikunta tavoittaa koko ikäluokan ja siten myös ne oppilaat, jotka eivät muuten liiku tarpeeksi paljon. Taitoihin ja kunnon parantamiseen keskittyvästä opetuksesta tulisi siirtyä fyysisen aktiivisuuden tukemiseen, sillä liikunnasta saadun ilon ja myönteisten kokemusten kautta liikunnallisen elämäntavan omaksuminen on helpompaa. (Heikinaro-Johansson, Johansson & McKenzie 2009) Nuoruusiän fyysinen aktiivisuus siirtyy usein myös aikuisuuteen (Ntoumanis 2005; Telama, R., Nupponen, H. & Piéron, M. 2005).

Nuorten fyysisestä aktiivisuudesta tiedetään jo suhteellisen paljon, mutta fyysisen aktiivisuuden taustatekijöiden määrittely on vielä osittain kesken. Tässä tutkimuksessa fyysisen aktiivisuuden taustatekijöistä tarkastellaan liikuntaan kohdistuvia odotuksia ja arvostuksia sekä liikuntamotivaatiota. Yleisten odotusten ja arvostusten on todettu olevan yhteydessä suorittamiseen ja motivaatioon, joten olennaista olisi selvittää niiden yhteys myös fyysiseen aktiivisuuteen (Wigfield 1994). Tällä tavoin ehkä ymmärrämme paremmin niitä tekijöitä, jotka saavat nuoret ihmiset harrastamaan liikuntaa ja jatkamaan sitä läpi elämän. Tämän tutkimuksen uutuusarvona onkin koululiikuntaan kohdistuvien odotusten ja arvostusten tutkiminen. Liikuntamotivaatiota on tutkittu paljon erilaisten teorioiden avulla ja yleisesti tiedetään sisäisen motivaation olevan liikunnallisen elämäntavan tärkeä taustatekijä (Ryan & Deci 2007). Liikuntamotivaation tutkimisessa koettu fyysinen

pätevyys on tärkeä taustamuuttuja (Carroll & Louminidis 2001; Crocker, Eklund & Kowalski 2000).

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia yläkouluikäisten itsearvioitua fyysistä aktiivisuutta, koululiikuntaan kohdistuvia odotuksia ja arvostuksia sekä liikuntamotivaatiota. Fyysiseen aktiivisuuteen yhteydessä olevien tekijöiden selvittäminen auttaa liikunnanopettajia sekä nuorten kanssa toimivia ohjaajia suunnittelemaan liikuntakasvatusta siten, että nuoret omaksuvat liikunnan elämäntavakseen. Liikunnanopetuksen suunnittelussa on syytä ottaa huomioon muun muassa sukupuolen ja luokka-asteiden väliset erot, joista tämä tutkimus antaa lisätietoa.

2 FYYSINEN AKTIIVISUUS

Fyysinen aktiivisuus on yleiskäsite, joka pitää sisällään urheilun, kuntoilun, kuntoutuksen ja arkielämän toimintoja. Siihen sisältyy olennaisesti tietoinen valinta fyysisen aktiivisuuden kehittämiseksi. Fyysisellä aktiivisuudella on todettu olevan yhteys ihmisten yleiseen hyvinvointiin ja terveyteen. (Laakso 2003; Malina, R. M., Bouchard, C. & Bar-Or. 2004.) Fyysinen aktiivisuus voidaan määrittellä monella eri tavalla, joiden välillä ei käytännössä ole suuria eroja. Eatonin ja Yun (1989) mukaan fyysinen aktiivisuus on energiankulutusta liikkumalla ja motorisia toimintoja toistamalla Fyysinen aktiivisuus voidaan määrittellä myös siten, että kaikki sellainen lihastoiminta, joka suurentaa energiankulutusta lepotasosta, kuuluu fyysiseen aktiivisuuteen (Caspersen, Powell & Cristenson 1985; Fogelholm, Paronen & Miettinen 2007). Fyysiseen aktiivisuuteen liittyy myös tavoitteellisuus ja tarkoituksellisuus. Fyysisen aktiivisuuden tavoitteina voivat olla esimerkiksi kunnon kohottaminen, terveyden ylläpito ja parantaminen tai pelkästään liikunnan tuottama ilo ja nautinto. (Fogelholm, Paronen & Miettinen 2007.) Tässä tutkimuksessa fyysiseen aktiivisuuteen sisältyy kaikkien edellä mainittujen määritelmien olennaiset tekijät, sillä sen ajatellaan koostuvan toiminnoista, jotka nostavat sydämen lyöntitiheyttä ja saavat ihmisen hengästymään. Lisäksi tässä tutkimuksessa fyysiseen aktiivisuuteen ajatellaan kuuluvan organisoitu-, omaehtoinen ja arkiliikunta.

2.1 Fyysisen aktiivisuuden muodot

Organisoitu liikunta. Organisoitulle liikunnalle tyypillinen piirre on aikuiskeskeisyys. Useasti organisoidusta toiminnasta vastaavat aikuiset, jotka toimivat tuomareina ja valmentajina, ja he myös luovat toiminnalle säännöt. Organisoitulle toiminnalle on tyypillistä aika- ja paikkasidonnaisuus. (Weinberg & Gould 2003, 117.) Suomessa nuorten vapaa-ajan liikunnan organisoinnin järjestävät pääasiassa liikunta- ja urheiluseurat ja erilaiset harrastuspiirit (Huisman 2004; Laakso ym. 2006). Noin puolet pojista ja 30–40 prosenttia tytöistä osallistuu viikoittain urheiluseurojen järjestämään urheilutoimintaan.

Vähintään kolmesti viikossa urheiluseuratoimintaan osallistuu noin 20 prosenttia pojista ja 10 prosenttia tytöistä (Laakso ym. 2006).

Omaehtoinen liikunta. Omaehtoinen liikunta kuuluu suomalaiseen liikuntakulttuurin perinteeseen. Suurin osa suomalaisista liikkuu omaehtoisesti yksin tai kavereiden kanssa, ilman urheiluseurojen tai muiden vastaavien yhdistysten antamaa tukea (Huisman 2004; Laakso ym. 2007). Lapsuusaikana liikkuminen koostuu pääasiassa leikkimisestä ja oman ikäisten kanssa toimimisesta ja myöhemmin nuoruudessa liikkuminen muuttuu yksilökeskeisiin lajeihin, kuten hiihtoon ja luisteluun (Laakso ym. 2007). Tytöistä noin 40 prosenttia liikkuu omatoimisesti aktiivisesti ja pojista hieman enemmän (Huisman 2004; Laakso ym. 2006).

Poikien omaehtoisesta liikunnasta suurin osa koostuu kävelystä ja lenkkeilystä, jotka ovat yhtä suosittuja lajeja niin maaseudun kuin kaupunkilaislasten keskuudessa.

Taajamatyypisissä kunnissa suosituimpia pallopelejä ovat ilman mailaa pelattavat pallopelit, kuten jalkapallo ja koripallo. Myös tytöt harrastavat eniten omaehtoisesti kävelyä ja lenkkeilyä. Toiseksi suosituimpia lajeja ovat erilaiset tanssia ja voimistelua sisältävät liikuntalajit. Myös voiman ja lihaskunnan kasvattaminen kuntosalilla ja voimistelemalla kuuluu tyttöjen omaehtoiseen liikuntavalikoimaan. (Huisman 2004.)

Arkiliikunta. Arkiliikunta tarkoittaa puolestaan sellaista liikuntaa, joka tapahtuu jonkun muun toiminnan ohessa. Esimerkiksi kotona tapahtuva arkinen työskentely, joka sisältää liikkumista tai aktiivista työskentelyä kuuluu arkiliikuntaan. Tyypillistä kotona tapahtuvaa arkiliikuntaa ovat siivoaminen, puutarhan hoito ja erilaiset pihatyöt. Koulumatkojen käveleminen tai pyöräileminen muodostaa tärkeän osan lasten ja nuorten arkiliikunnasta. Koulussa tapahtuvat välituntitoiminnot luetaan myös osaksi arkiliikuntaa. (Laakso ym. 2007.)

2.2 Yläkouluikäisten fyysinen aktiivisuus

Nuorten fyysinen aktiivisuus on muuttunut viimeisten vuosikymmenien aikana siten, että ryhmien keskinäiset erot ovat kasvaneet huomattavasti. Osa nuorista liikkuu selvästi yli suositusten ja osa nuorista on puolestaan passivoitunut niin, että yleiset liikuntasuosituksukset (ks. kappale 2.4 Liikuntasuosituksukset) jäävät täyttämättä (Laakso 2002; Nupponen & Telama 1998; Nuori Suomi 2008). Erityisesti pojilla on havaittu tällaista liikunta-aktiivisuuden polarisoitumista siten, että iän myötä aktiivisesti ja passiivisesti liikkuvien määrä kasvaa, mikä vaikuttaa kohtuuliikkujien määrään alentavasti (Nupponen & Telama 1998).

Liikintaharrastuneisuuden määrä on kokonaisuudessaan kasvanut viimeisten vuosikymmenten aikana. Pojat ovat hieman tyttöjä aktiivisempia liikunnanharrastajia sekä määrällisesti että ajallisesti. Urheiluseuroihin kuuluvien on myös todettu liikkuvan enemmän kuin seuraan kuulumattomien. (Kannas, Tynjälä & Vuori 2004; Jaakkola ym. 2009.)

Tutkimusten mukaan nuorten kokonaisliikunnan määrä on myös muuttunut hieman viimeisen kymmenen vuoden aikana. Tilastokeskuksen ajankäyttötutkimuksen 10–14 -vuotiaat nuoret liikkuvat päivittäin 104 minuuttia, ja liikunnallisesti passiiviseksi ajaksi muodostui neljä tuntia ja 35 minuuttia. (Pääkkönen & Niemi 2002.) WHO:n vuonna 2004 tekemässä kansainvälisessä tutkimuksessa noin kolmasosa suomalaisista 13- ja 15-vuotiaista nuorista ilmoitti liikkuvansa tunnin verran vähintään kohtuullisella teholla viitenä tai useampana päivänä viikossa (WHO 2004). Vuonna 2008 tehdyssä tutkimuksessa päivittäin kohtuullisesti tai rasittavasti liikkuvien nuorten osuus oli 18 prosenttia 13- ja 15-vuotiaista (WHO 2008). Valtakunnallisessa terveystutkimuksessa (2009) noin viidennes 8.-9. -luokkalaisista ilmoitti harrastavansa liikuntaa tai urheilua päivittäin noin puolen tunnin ajan (THL 2009). WHO:n ja muiden vastaavien tutkimusten perusteella pojat liikkuvat hieman tyttöjä enemmän yläkoulun aikana (WHO 2004, 2008).

Nykyään on havaittavissa muutosta nuorten fyysisen aktiivisuuden määrässä yläkoulun aikana siten, että fyysisen aktiivisuuden määrä vähenee merkittävästi (Huisman 2004;

Wang ym. 2006; Yli-Piipari, Liukkonen & Jaakkola 2009; Kouluterveyskysely 2009). Tyttöjen ja poikien fyysinen aktiivisuus kehittyy samansuuntaisesti. Nuoret liikkuvat 12 ikävuoteen asti aktiivisesti, jonka jälkeen liikkuminen vähenee tasaisesti molemmilla sukupuolilla yhdeksännelle luokalle asti. (Nupponen 1997; OPM 2010). Yli-Piiparin ym. vuonna 2009 tehdyssä pitkittäistutkimuksessa selvitettiin fyysisen aktiivisuuden muutosta 6. luokalta 8. luokalle siirryttäessä. Tutkimuksen mukaan fyysinen aktiivisuus laski osalla kohdejoukosta alakoulusta yläkouluun siirryttäessä. Seitsemännen luokan jälkeen fyysinen aktiivisuus näyttäisi tutkimuksen mukaan jatkavan laskua kaikilla. Kokonaisuudessaan liikuntakertojen määrä väheni kahden ja puolen vuoden aikana keskimäärin viidestä liikuntakerrasta kolmeen kertaan viikossa. (Yli-Piipari ym. 2009.)

2.3 Fyysisen aktiivisuuden mittaaminen

Fyysisen aktiivisuuden mittaaminen on haasteellista. Oman haasteen fyysisen aktiivisuuden mittaamiseen tuovat aikuisten, lasten ja nuorten erilaisuus liikuntatavoissa (Aittasalo, Fogelholm & Tammelin 2010). Lasten fyysinen aktiivisuus koostuu esimerkiksi lyhyistä, intervallityyppisistä pyrähdyksistä, joka poikkeaa paljon aikuisten tavasta liikkua (Baquet ym. 2007). Nuorten liikkuminen tapahtuu puolestaan enemmän kävellen ja joukkoliikennevälineitä käyttäen kuin aikuisten (Dollman ym. 2009). Myös lasten ajattelun kehitys vaikuttaa fyysisen aktiivisuuden mittaamiseen, sillä esimerkiksi lukemisen kehittyminen ja ymmärtäminen ovat erilaisia eri-ikäisillä lapsilla (Sallis 1991). Esimerkiksi alakoulun ensimmäisten luokkien oppilaat eivät kykene sanallisesti ilmaisemaan omaan fyysiseen aktiivisuuteen liittyviä käsitteitä yhtä monipuolisesti kuin yläkoululaiset, joten mittarin suunnittelussa on huomioitava tutkimuksen kohderyhmä tarkoin.

Fyysisen aktiivisuuden mittaamiseen vaikuttaa olennaisesti mitattavan ominaisuuden tarkoitus eli mitä halutaan tietää. Jos haluamme saada tietoa esimerkiksi vähän, kohtalaisesti ja paljon liikkuvista ihmisistä, niin käytämme erilaista fyysisen aktiivisuuden mittaria kuin jos mittaisimme tarkkaa energiankulutusta. Mittarin valinnassa on tärkeää valita sellainen mittari, joka mittaa tutkimuksen kannalta olennaista tietoa ja on

kohderyhmälle soveltuva. (Hopkins 2000.) Fyysisen aktiivisuuden mittaamiseen tarkoitettut menetelmät ja jaetaan kahteen erilaiseen ryhmään, subjektiivisiin ja objektiivisiin. Subjektiiviset menetelmät sisältävät mittaukseen liittyvän subjektiivisen näkökulman, joka mahdollistaa inhimillisiä mittausvirheitä, näkemuseroja ja puolueellisuutta. Tyypillisiä subjektiivisiä mittausmenetelmiä ovat erilaiset päiväkirjat, havainnoinnit, kyselyt ja haastattelut. Objektiiviset havainnointimenetelmät perustuvat elektroniseen tai mekaaniseen tiedon tallentamisen muotoon. Eniten käytettyjä objektiivisiä tallennusvälineitä ovat: askel-, kiihtyvyyss- ja sykemittarit. Objektiivisten mittareiden luotettavuutta parantaa inhimillisten virheiden vähyys, mutta aineiston analysointiin ja niiden hyödyntämiseen liittyy virheen tekemisen mahdollisuus. (Aittasalo, Fogelholm & Tammelin 2010.)

Kyselylomaketta käytetään yleensä sellaisissa tutkimuksissa, joissa pyritään saamaan kokonaiskuvaa jostain suuremmasta ryhmästä. Kyselyillä pyritään useasti jakamaan kohderyhmä fyysisen aktiivisuuden mukaan erilaisiin ryhmiin, kuten vähän ja paljon liikkuviin, sekä samalla pyritään selvittämään niitä tekijöitä, jotka vaikuttavat fyysiseen aktiivisuuteen (esimerkiksi sukupuoli, ikä, arvostukset). (Aittasalo, Fogelholm & Tammelin 2010.) Tässä tutkimuksessa käytetään fyysisen aktiivisuuden mittaamiseen kyselylomaketta, joka on muodostettu WHO:n kouluterveyskyselyn pohjalta.

2.4 Liikuntasuosituks

Nuorille suositellaan hieman enemmän liikuntaa kuin aikuisille. Yleisten suositusten mukaan heidän tulisi liikkua mieluiten päivittäin ja vähintään 60 minuutin ajan. Lasten ja nuorten liikunnan tulisi olla monipuolista ja kuormituksen suositellaan vaihtelevan kohtalaisen ja raskaan välillä. (Fogelholm 2005; Nuori Suomi 2008.) Nuorten osalta terveystiikunnan suositukset täyttyvät vain pieneltä osalta (Vuori ym. 2007; Nuori Suomi 2008.). Yhdeksäsluokkalaisista pojista 15 prosenttia ja tytöistä 10 prosenttia täyttää nämä terveystiikunnan suositukset. (Vuori ym. 2007.) Terveystiikunnan perussuosituksena pidetään 1000 kilokaloria viikoittaista energian kulutusta liikunnan avulla. Tämän suosituksen saavuttamiseksi tarvitaan noin 30 minuutin päivittäistä reipasta kävelyä.

Päivittäisen liikuntasuosituksen voi koota myös useammasta eri liikkumiskerrasta, sillä harjoitusten yhtämittaisella kestolla ja harjoitusten jaksottamisella ei ole todettu terveyden kannalta eroa. Näiden edellä mainittujen suositusten tavoitteena on hengitys- ja verenkiertoelimien kunnon ylläpitäminen ja kehittäminen. Hengityselimien kunnon ja maksimaalisen hapenottokyvyn on todettu olevan vahvasti yhteydessä yleiseen terveyteen, joten suositukset ovat järkeviä yleisen terveyden kehittämisen kannalta. (Fogelholm ym. 2007.)

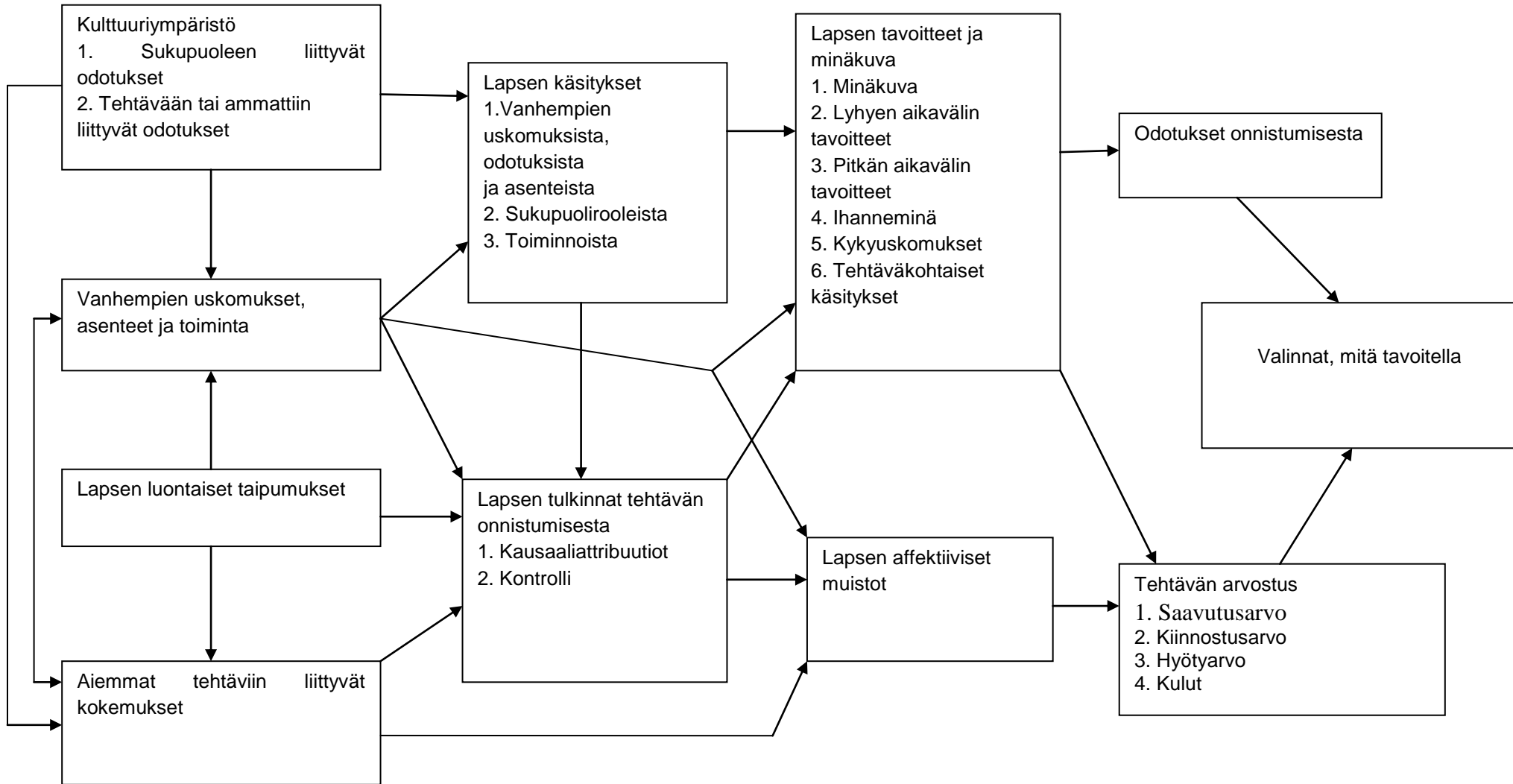
UKK-instituutin kehittäämä liikuntapiirakka on aikuisten liikuntaan kehitetty ohjeistus. Liikuntapiirakkamallissa on yhdistetty terveysterveyden ja kuntoliikunnan erilaiset suositukset. UKK-instituutin kehittäämä malli perustuu 1990-luvulla syntyneeseen terveysterveyden käsitteeseen. Terveysterveyden kuntoon katsotaan kuuluvan aerobinen kunto, motorinen kunto, lihasvoima ja lihaskestävyys, nivelten liikkuvuus sekä tuki- ja liikuntaelimestön kunto. Liikuntapiirakkaa voidaan käyttää myös lasten ja nuorten fyysisen liikkumisen perussuosituksena. (Fogelholm ym. 2004.) Liikuntapiirakkaa uudistettiin vuonna 2009, jolloin sitä täydennettiin täyttämään nykyaikaisia liikuntasuosituksia. Liikuntapiirakan täydennyksessä lihaskunnon osuutta lisättiin. Nykyisessä liikuntapiirakassa annetaan kestävyysterveyden kehittämiseen viikoittainen kokonaisaika, joka määräytyy liikunnan tehokkuuden mukaan. Terveysterveyttä edistävän liikuntasuosituksen mukaan ihmisen tulisi liikkua reipasta kestävyystyyppistä liikuntaa viikoittain vähintään kaksi tuntia ja 30 minuuttia tai vaihtoehtoisesti liikunnan voi koostaa rasittavasta kestävyysterveyden liikunnasta, jolloin kokonaisliikkumisen määrän tulisi olla vähintään tunti ja 15 minuuttia. Näitä erilaisia rasittavuustasoja voidaan myös yhdistellä liikkujan oman tason mukaan. Kaikki ihmiset tarvitsevat kestävyysterveyden lisäksi lihaskuntoa ja liikehallintaa kehittäviä harjoituksia, joita tulisi sisällyttää viikolla tapahtuvaan liikuntaan vähintään kaksi eri kertaa. (UKK-instituutti 2010.)

3 ODOTUSARVOTEORIA

Kaiken fyysisen aktiivisuuden taustalla on sosiaalis-kognitiivisia tekijöitä.

Odotusarvoteoria on Ecclesin ja Wigfieldin vuonna 1983 kehittämä suoritustemotivaatiota ja suorittamiseen liittyviä valintoja selittävä malli. Teoria pohjautuu Atkinsonin vuonna 1957 kehittämään suoritustemotivaatioteoriaan. Atkinsonin mukaan ihmisten suoritukseen kohdistuvilla odotuksilla ja arvostuksilla on vaikutusta suoritusten onnistumiseen. (Wigfield & Eccles 2002.) Eccles, Feather ja Wigfield laajensivat teoriaa siten, että ihmisten suorituskohteisilla odotuksilla, tehtäväkohteisilla arvoilla ja onnistumisen uskomuksilla todettiin olevan yhteys motivaatioon (Wigfield 1994). Odotusarvoteorian mukaan yksilön motivaatioon suorittaa jokin tehtävä, ja tehtävän valintaan vaikuttavat tehtävän onnistumiseen ja suoritukseen liittyvät odotukset sekä yksilön niille antama arvostus (Wigfield & Eccles 2002).

Odotusten ja arvostusten ajatellaan siis vaikuttavan suoraan lasten suoritukseen ja niihin liittyviin valintoihin. Kuviossa 1 nähdään, kuinka odotukset onnistumisesta ja tehtäväkohteiset arvostukset vaikuttavat valintoihin, joita kohtaamme tehtävää aloitettaessa ja sitä tehtäessä. Nämä valinnat puolestaan vaikuttavat suoritustekyvyn, ponnistelujen määrään ja sinnikkyYTEEN (Wigfield & Eccles 2000). Onnistumisodotusten ja arvostusten taustalla on todettu olevan seuraavanlaisia tekijöitä: tavoitteet, minäkäsitys, uskomukset kyvykkyydestä ja pätevyyydestä, lapsen aikaisemmat kokemukset sekä vanhemmilta ja kulttuurista saadut asenteet ja odotukset (Wigfield & Eccles 2002).



KUVIO 1. Ecclesin ja Wigfieldin odotusarvoteorian (Wigfield & Eccles 2002, 93) rakenne suomennettuna. (Jaakkola & Juutilainen 2009.)

3.1 Odotukset

Odotuksilla tarkoitetaan kaikkia uskomuksia ja tuntemuksia, joita yksilö kokee itsestään ja suorituksestaan ennen tehtävän tekemistä. Tällaisia tuntemuksia ovat esimerkiksi tehtävään liittyvät pätevyyden ja kyvykkyyden tuntemukset. Odotuksiin kuuluvat teorian mukaan myös tehtävään liittyvät onnistumisen ja epäonnistumisen odotukset. Yksilön odotuksilla tehtävää kohtaan on todettu olevan myös vaikutuksia tehtävän suoritukseen liittyvän motivaation syntymiselle. Odotusten syntymiseen vaikuttavat taustalla olevat uskomukset, jotka muodostuvat omista tehtävään liittyvistä kyvyistä ja tehtävän vaikeuden havainnoinnista. (Aunola 2002; Wigfield 1994.) Tehtäväkohtaisiksi odotuksiksi voidaan käsittää ne tuntemukset, jotka ihmisellä on ennen suoritusta. Odotukset sisältävät käsityksiä esimerkiksi siitä, miten ihminen uskoo selviytyvänsä tulevasta tehtävästä. (Wigfield 1994.)

Odotuksilla ja uskomuksilla oletetaan olevan suuri merkitys tehtävän onnistumiseen. Sellaisten lasten, jotka uskovat omiin kykyihinsä, on todettu selviytyvän paremmin myös tehtävän suorittamisesta. Lapsi, joka luottaa itseensä, jaksaa paremmin yrittää ongelman kohdatessaan kuin sellainen, joka on epävarma omista kyvyistään. Itsevarma lapsi tulkitsee ongelman kohdatessaan, että hän ei ole yrittänyt tarpeeksi, joten hänen täytyy lisätä ponnistelua selviytyäkseen tehtävästä. Epävarmojen lasten on puolestaan todettu luovuttavan helposti ongelmatilanteissa, koska he pyrkivät tällä tavoin välttämään odotetun epäonnistumisen. Odotusarvoteorian mukaan tehtävään kohdistuvat odotukset ja uskomukset vaihtelevat tehtävän mukaan. Lapsi voi kokea erilaisia uskomuksia esimerkiksi liikuntaa ja englantia kohtaan. Hän voi esimerkiksi ajatella, että kielten opiskelu on todella helppoa, mutta liikuntatunneilla olevat toiminnot ovat haastavia. (Aunola 2002.)

3.2 Arvostukset

Odotusten lisäksi tehtäväkohtaiseen motivaatioon vaikuttavat arvot, joita ihmiset kokevat ennen tehtävän suorittamista. Tehtävään liittyy siis arvoja, jotka saavat ihmisen kiinnostumaan tehtävästään ja sitoutumaan tehtävän tekemiseen. (Aunola 2002.)

Arvojen oletetaan myös vaikuttavan ihmisten tehtäväkohtaisiin valintoihin sekä tehtävässä tarvittavaan sinnikkyYTEEN ja ponnisteluihin (Wigfield & Eccles 2000).

Tehtäväkohtaiset arvostukset rakentuvat seuraavanlaisista kokonaisuuksista: saavutusarvosta, hyötyarvosta, kiinnostusarvosta sekä toimintaan liittyvistä kuluista. *Saavutusarvo* mittaa sitä, kuinka tärkeänä ihminen pitää hänelle asetettua tehtävää ja kuinka tärkeänä hän pitää siinä onnistumista. Tehtävän tärkeydellä on myös yhteys ihmisen minäkäsitykseen. Ihminen suorittaa tehtävää mielellään, jos hän kokee sen vahvistavan minäkäsitystään. *Hyötyarvolla* käsitetään sitä, miten tehtävän ajatellaan sopivan yksilön tulevaisuuden suunnitelmiin. Hyödyllisyysarvolla olennaista on, kuinka hyödylliseksi ihminen kokee toiminnan tulevaisuuden kannalta. Ihminen voi suorittaa myös vastenmielistä tehtävää, jos hän kokee sen hyödyttävän jotenkin tulevaisuudessa. *Kiinnostusarvo* tarkoittaa sitä nautintoa, jonka ihminen kokee tehtävää tehdessään. (Wigfield 1994; Wigfield ym. 1998.) Toimintaan liittyvät *kulut* sisältävät niitä asioita, joista ihminen joutuu luopumaan tehtävän tekemisen vuoksi tai joiden vuoksi hän joutuu ponnistelemaan. Kuluihin liittyy seuraavanlaisia käsitteitä kuten ahdistuneisuus, joka liittyy tehtävän suorittamiseen. Lisäksi kuluihin kuuluu epäonnistumisen pelko sekä asiat, joita ei ole mahdollista suorittaa tehtävän aikana. (Wigfield 1994.) Lapsi voi esimerkiksi ajatella, että hän ei voi lähteä illalla kavereiden kanssa ulos, koska hän aikoo seuraavana päivänä osallistua tärkeisiin kilpailuihin.

3.3 Lasten ja nuorten odotusten, uskomusten ja arvostusten kehittyminen

Lasten ja nuorten tehtäväkohtaisten odotusten, uskomusten ja arvostusten ajatellaan kehittyvän ja muuttuvan iän myötä. Pienten lasten uskomusten ja arvostusten on huomattu olevan myönteisempiä kuin nuoruusiässä olevien. Lasten uskomusten ja arvostusten koulunkäyntiä kohtaan on havaittu muuttuvan negatiivisemmiksi varhaismurrosiässä sekä murrosiän aikana. Eri tutkimusten mukaan (ks. Wigfield 1994) sisäsyntyinen motivaatio sekä oppiainekohtaiset kyky- ja onnistumisodotukset muuttuvat negatiivisemmaksi nuoruusikään tultaessa. Tehtävään liittyvien arvostusten on myös todettu heikkenevän vuosien varrella, vaikkakin arvostusten vaihtelu on erilaista eri tehtävien alueella. Kouluaineissa esimerkiksi matematiikan, liikunnan ja

musiikin arvostamisen on todettu heikkenevän koulun alkuvuosien jälkeen. (Wigfield 1994.)

Lasten kognitiivinen kehittyminen alakoulun ja murrosiän aikana on nopeaa, minkä on ajateltu olevan yksi syy nuorten uskomusten negatiiviselle kehitymiselle. Lapsi alkaa vertailla itseään muihin jo koulun ensimmäisillä luokilla. Se johtaa vähitellen lapsen kykyuskomusten muuttumiseen realistisemmiksi, sillä lapsen odotukset ja arvostukset ovat korkeat kouluun tultaessa. (Wigfield 1994.) Lapsen kyky vertailla kehittyy ja ulkopuolisen palautteen määrä lisääntyy iän myötä, minkä seurauksena arvostukset ja kykyuskomukset usein heikkenevät. Toinen selitys uskomusten ja arvostusten negatiiviseen kehittymiseen on koulu-uran muuttuminen vuosien aikana. Myöhemmin koulu-uralla arviointi tulee näkyvämmäksi, mikä todennäköisesti lisää kilpailua ja samalla myös motivaation alenemista. (Aunola 2002.)

Kouluaineiden tehtäväkohtaisissa kykyuskomuksissa ja arvostuksissa on myös todettu eroja tyttöjen ja poikien välillä. Koulun ensimmäisillä vuosiluokilla on havaittu eroja esimerkiksi siten, että tytöt arvostavat enemmän musiikkia ja lukemista, kun pojat arvostavat enemmän liikuntaa. (Wigfield ym. 1997.) Palviainen (2008) selvitti pro gradu -tutkimuksessaan kuudes- ja seitsemäsluokkalaisten arvostusten eroja eri oppiaineita kohtaan. Palviaisen tutkimuksen mukaan kuudesluokkalaiset tytöt ja pojat arvostavat englantia oppiaineena kaikkein eniten, ja liikunta oli toiseksi arvostetuin oppiaine. Seitsemännen luokan oppiainearvostukset erosivat kuudennen luokan oppilaiden arvostuksista siten, että tytöt arvostivat englantia eniten, ja pojilla liikunta oppiaineena oli arvostetuin. (Palviainen 2008.)

4 ITSEMÄÄRÄÄMISTEORIA

4.1 Motivaation määrittely

Motivaatio-käsitettä on viime vuosikymmenten aikana tutkittu paljon. Tutkijat ovat pyrkineet kehittämään teorioita, jotka kuvaisivat mahdollisimman hyvin motivaatiota ja sen vaikutusta ihmisen toimintaan. Erilaisia motivaatioteorioita on kehitetty yli 30, joten yksiselitteisen määritelmän esittäminen on vaikeaa. (Roberts 2001.) Suppean määritelmän mukaan motivaatio voidaan määritellä kolmen eri näkökulman avulla. Ensiksi, motivaatio on syy, jonka takia toimimme tietyllä tavalla. Toiseksi, motivaatio on tekijä, joka suuntaa toimintaamme. Kolmanneksi, motivaatio säätelee toimintaamme, sillä peilaamme toimintamme merkitystä jokaisessa tilanteessa. (Deci & Ryan 1985.) Motivaatio antaa energian ja suunnan toiminnalle. Kattavien motivaatioteorioiden tulisi ottaa huomioon suorituksessa ilmenevän käyttäytymisen kaikki piirteet: herääminen, suuntaaminen ja säätely. (Roberts 2001.) Tässä tutkimuksessa tarkastellaan motivaatiota itsemääräämisteorian (Deci & Ryan 2000) avulla, joka on viimeaikaisten motivaatiotutkimusten yksi käytetyimmistä teorioista.

Itsemääräämisteoriat olettaa ihmisen käyttäytymisessä olevan kolme psykologista perustarvetta, joita pyritään tyydyttämään vallitsevassa sosiaalisessa ympäristössä. Nämä perustarpeet ovat koettu pätevyys, koettu autonomia ja sosiaalinen yhteenkuuluvuus. Mikäli nämä perustarpeet tyydyttyvät, yksilön itsemäärääminen muodostuu positiiviseksi ja sisäinen motivaatio tehtävää kohtaan nousee. Sisäisesti motivoitunut henkilö liikkuu omasta vapaasta tahdostaan liikkumisen tuoman ilon ja myönteisten kokemusten takia. (Deci & Ryan 2000.) Mikäli kolme perustarvetta eivät tyydyty, henkilö ei tunne itsemääräämistä ja kokee toiminnan ulkoapäin ohjatuksi. Tällöin motivaatio liikkumiseen perustuu ulkoisiin tekijöihin, kuten esimerkiksi haluun noudattaa opettajan ohjeita, palkkioihin tai rangaistusten välttelyyn. (Deci & Ryan 2000.) Itsemääräämisteoriat olettaa koetun pätevyyden, autonomian ja yhteenkuuluvuuden ilmenevän ihmisen käyttäytymisessä kulttuurista ja kehitystasosta riippumatta. Vaikka perustarpeet voivat ilmetä eri tavoin, niiden perimmäinen luonne on muuttumaton. (Ryan & Deci 2002.)

4.2 Koettu autonomia

Koettu autonomia tarkoittaa henkilön mahdollisuutta vaikuttaa omaan toimintaansa ja on itsemääräämisteoriassa keskeisessä asemassa. Koetun autonomian määrä ratkaisee sen, onko motivaatio sisäistä vai ulkoista. Jos henkilö kokee autonomiaa toiminnassaan, on hän myös kiinnostunut siitä. Jos autonomian tunnetta ei synny ja toiminta koetaan ulkoapäin ohjatuksi, motivaatio toimintaan laskee. Ulkoisessa kontrollissa yksilöllä ei ole vastuuta tai mahdollisuuksia vaikuttaa toimintaan. Sisäistä motivaatiota kasvattavat arvostuksen tunne, vaihtoehdot ja itseohjautuvuuden mahdollisuus. Sisäistä motivaatiota heikentäviä tekijöitä autonomian kautta ajateltuna ovat aikarajat, säännöt ja uhka ulkoisesta arvostelusta. (Deci & Ryan 2000; Ryan Deci 2002.) Eriyttäminen vahvistaa oppilaan autonomian kokemuksia. Oppilaalle voidaan antaa mahdollisuus valita omalle tasolleen sopivan haastavia tehtäviä. Myös yhteisten sääntöjen laatiminen ja vastuun antaminen oppilaille lisäävät autonomia kokemuksia, koska silloin opettaja ei itse kontrolloi kaikkia tapahtumia. (Jaakkola 2003, 144–145.)

Useat tutkimukset (Ks. Hodgins, Koestner & Duncan 1996) osoittavat, että autonomian tunne on yhteydessä positiiviseen vuorovaikutukseen. Autonomia ei siis tarkoita itsekeskeisyyttä tai erottautumista ryhmästä, vaan ryhmän jäsenien mahdollisuus vaikuttaa omaan toimintaansa parantaa koko ryhmän hyvinvointia. (Deci & Ryan 2000.)

4.3 Koettu pätevyys

Koettu pätevyys tarkoittaa koettua kyvykkyyttä sosiaalisessa ympäristössä. Itsemääräämisteoriassa koettu pätevyys liittyy tyydytykseen omasta oppimisesta. Tehtävään sitoutuminen ja siitä saadut tulokset eivät ole hyviä, mikäli tehtävä koetaan ulkoapäin ohjatuksi. Oppimisesta tulisi saada tyydytystä oppimisen itsensä vuoksi, jotta koettu pätevyys kasvaisi. Muuten yleinen kiinnostus tehtävää kohtaan on heikkoa. (Deci & Ryan 2000.) Yleensä ihmiset valitsevat tehtäviä, joiden saavuttaminen on mahdollista. Sopivan haastavassa tehtävässä onnistuminen lisää pätevyyden tunnetta ja vahvistaa kokemusta senhetkisestä tasosta. Siten koettu pätevyys on enemmänkin

luottamusta omiin kykyihin kuin jonkun taidon tai tason saavuttamista. (Deci & Ryan 1985, 28; Ryan & Deci 2002.)

Koetun pätevyyden on todettu olevan yhteydessä sisäiseen motivaatioon ja liikunnalliseen aktiivisuuteen. (Deci & Ryan 2000.) Liikunnallista pätevyyttä kokevat oppilaat saavat myös hyviä liikuntanumeroita (Jaakkola, Soini & Liukkonen 2006). Tutkimusten mukaan korkea fyysinen pätevyydenkokemus on yhteydessä korkeaan fyysiseen aktiivisuuteen (Carroll & Louminidis 2001; Crocker, Eklund & Kowalski 2000). Lisäksi Crockerin ym. (2000) mukaan useissa tutkimuksissa on todettu koetun fyysisen pätevyyden olevan yhteydessä suorituskykyyn, itseluottamukseen sekä osallistumiseen erilaisissa liikuntatilanteissa ja ryhmissä. Korkea koettu fyysinen pätevyys on tärkeä tekijä liikuntamotivaation kannalta sekä liikunnallisen elämäntavan omaksumisessa (Lintunen 1995, 70).

Fyysinen minäkäsitys. Tässä tutkimuksessa koettua fyysistä pätevyyttä käsitellään erillisenä osana yhdessä liikuntamotivaation kanssa, joten seuraavaksi tarkastellaan tarkemmin fyysisen minäkäsityksen muodostumista.

Minäkäsityksen tutkimisen teoreettinen lähtökohta on psykologiassa (Fox 1997), josta sitä on sovellettu myös suomalaiseen liikuntatieteelliseen tutkimukseen (Lintunen 1995, Sarlin 1995). Minäkäsitystä voidaan tarkastella hierarkisesti tai moniulotteisesti rakentuvana kokonaisuutena. Hierarkisen mallin mukaan yleinen minäkäsitys jakaantuu useisiin alakäsitteisiin, kun puolestaan moniulotteisessa mallissa minäkäsityksen osaluokkia ei tarkastella ylä- ja alakäsitteinä. Fyysinen minäkäsitys on osa yleistä minäkäsitystä molemmissa malleissa. (Fox 1997; Sarlin 1995, 18–20.)

Hierarkisen mallin mukaan yleinen minäkäsitys on hierarkkinen rakenne, jossa on useita suppeampia alueita. Hierarkiassa ylimpänä olevan globaalien, yleisen minäkäsityksen alle jakaantuu älyllinen ja ei-älyllinen minäkäsitys, jotka puolestaan jakaantuvat edelleen pienempiin osiin. Ei-älyllinen minäkäsitys sisältää muun muassa fyysisen, sosiaalisen ja kognitiivisen minäkäsityksen. (Fox 1997.) Tässä tutkimuksessa tarkastellaan fyysistä minäkäsitystä. Harterin moniulotteisessa mallissa (ks. Sarlin 1995, 20) minäkäsitystä ei nähdä hierarkkisen rakenteena, mutta siinäkin minäkäsitykseen

kuuluu samanlaisia alaulottuvuuksia kuin hierarkkisessa mallissa. Mallin mukaan pätevyyden kokemista tapahtuu fyysisellä, kognitiivisella, sosiaalisella ja yleisellä tasolla. Yleinen minäkäsitys ei kuitenkaan ole alakäsitteiden summa, vaan niiden merkitys yksilölle riippuu siitä, kuinka paljon hän arvostaa tiettyä osa-aluetta. (Sarlin 1995.)

Fyysisen minäkäsityksen alla ovat koettu pätevyys urheilussa, puoleensavetävä keho sekä voima ja fyysinen kunto (Fox & Corbin 1989). Lintunen (2007) tiivistää edellä mainitut osa-alueet fyysisen pätevyyden ja ulkonäön kokemuksiin. Tässä tutkimuksessa käytetään termin koettu pätevyys urheilussa sijasta käsitettä koettu fyysinen pätevyys, koska se kuvaa paremmin koettua pätevyyttä liikunnassa yleensä.

Koetulla fyysisellä pätevyydellä tarkoitetaan yksilön omaa arviota toiminnastaan ja ominaisuuksistaan liikunnassa. Sillä on suomen kielessä monta synonyymiä, muun muassa liikunnallinen minäkuva sekä fyysinen minäkäsitys. Koettu fyysinen pätevyys sisältyy yleiseen koettuun pätevyyteen, joka yhdessä itsearvostuksen kanssa muokkaa käsitystä itsestämme. Itsearvostuksen ennustamisessa tärkeämpää on yksilön oma kokemus fyysisestä pätevyydestään kuin se, kuinka hyvä kunto todellisuudessa on. Sarlinin (1995) tutkimustulosten mukaan oppilaan itsearvostus oli hyvä, jos hän piti liikuntaa tärkeänä ja koki itsensä liikunnassa päteväksi. Toisaalta jos oppilas piti liikuntaa tärkeänä, mutta koki itsensä huonoksi liikunnassa, hänen itsearvostuksensa oli huono. (Sarlin 1995, 19–24, 111–112.) Myös Lintunen (1995) on saanut väitöstutkimuksessaan samansuuntaisia tuloksia koetun pätevyyden ja todellisen kunnon yhteyksistä. Tulosten mukaan tytöillä pelkkä liikunnan harrastaminen näyttäisi lisäävän myös heidän koettua fyysistä pätevyyttään 12. ikävuodesta alkaen. Pätevyyden tunteen kasvu ei edellyttänyt todellisen, mitatun kunnon kasvamista. Lisäksi liikuntaa harrastavien nuorten koetun kunnon todettiin olevan korkeampi kuin harrastamattomien. (Lintunen 1995, 68–70.)

4.4 Sosiaalinen yhteenkuuluvuus

Sosiaalinen yhteenkuuluvuus tarkoittaa itsemääräämisteorian yhteydessä yksilön pyrkimystä positiivisiin ryhmäkokemuksiin. Kiintymyksen tunne, hyväksytyksi tunteminen ja ihmisille ominainen halu kuulua ryhmään ovat sosiaalisen yhteenkuuluvuuden määrittäjiä. Sosiaalinen yhteenkuuluvuus on perusta motivaation syntymiselle edistämällä tai estämällä psykologisia perustarpeita. Sisäisen motivaation kehittymiselle paras lähtökohta on yhteenhittautunut ryhmä, sillä kun toiminta tapahtuu perustarpeita tukevassa ilmapiirissä, itsemääräämisen tunne kasvaa. Tämä puolestaan vaikuttaa sisäisen motivaation syntyyn. (Deci & Ryan 2000.) Sosiaalisen yhteenkuuluvuuden on todettu olevan yhteydessä sisäiseen motivaatioon (Standage ym. 2005) ja liikuntatunneilla viihtymiseen (Soini 2006).

4.5 Motivaatiojatkumo

Deci ja Ryan (2000) käsittelevät motivaatiota 6-vaiheisena jatkumona, joka etenee motivaation puuttumisesta eli amotivaatiosta neljän ulkoisen motivaatioluokan kautta sisäiseen motivaatioon. Itsemääräämisen tunne kasvaa siirryttäessä jatkumolla kohti sisäistä motivaatiota. (Deci & Ryan 2000.) Amotivaation, ulkoisen motivaation ja sisäisen motivaation erottaminen toisistaan on tärkeää, sillä niiden avulla ihmisen käyttäytymistä voidaan selittää hyvin paljon. Jokaisella tasolla on erilaisia seurauksia ihmisen käyttäytymisessä. (Vallerand & Ratelle 2002.)

Amotivaatio tarkoittaa täydellistä motivaation puuttumista, jolloin henkilö kokee toiminnan täysin ulkoapäin kontrolloiduksi. Hän ei koe mitään yhteyttä oman toimintansa ja lopputuloksen välillä. (Deci & Ryan 2000.) Amotivaation sijoittamista motivaatiojatkumolle omana luokkana on myös kritisoitu, koska sen voidaan katsoa olevan enemmän seurausta ulkoisten motivaatiotekijöiden korostumisesta kuin siitä, että motivaatiota ei olisi olemassa. (Soini 2006, 24.)

Ulkoisia motivaatioluokkia ovat ulkoinen säätely, pakotettu säätely, tunnistettu säätely ja integroitu säätely. Ulkoisille motivaatioluokille on yhteistä se, että toiminta ei tapahdu itse toiminnan, vaan seurausten vuoksi. Itsemäärääminen kasvaa siirryttäessä jatkumolla eteenpäin. Jatkumo edustaa yksilön ja ympäristön välistä vuorovaikutusta, jossa yksilö on enemmän tai vähemmän sisäistänyt toiminnan säätelyä. (Deci & Ryan 2000; Vallerand & Ratelle 2002.)

Ulkoinen säätely tarkoittaa toimintaan osallistumista ulkoisten tekijöiden takia. Niitä voivat olla palkkioiden saaminen tai toisaalta rangaistusten välttäminen. Tämä on määritelmä, jota ulkoisesta motivaatiosta yleisesti käytetään. Pakotetussa säätelyssä toimintaan osallistutaan ympäristön painostuksesta, jotta välttyttäisiin syyllisyyden tunteelta. Toiminta koetaan henkilökohtaisella tasolla merkittäväksi, mutta sitä ohjaavat kuitenkin ulkopuolelta tulevat vaikutteet. Tunnistettu säätely kuvaa tilannetta, jossa toimintaan osallistutaan omien arvojen ja päämäärien mukaisesti, jotka on tunnistettu ja hyväksytty osaksi omaa käyttäytymistä. Toiminta koetaan jo henkilökohtaisesti tärkeäksi. Esimerkiksi liikunnallisen harjoittelun vaikutukset hyvinvointiin ymmärretään, ja sitä kautta harjoittelusta tulee osa omaa identiteettiä. Motivaatio toimintaa kohtaan ei kuitenkaan ole vielä sisäistä, sillä sitä ohjaa tavoite, esimerkiksi oma hyvinvointi. Liikkuminen ei siten tapahdu pelkästään liikkumisen ilosta. Integroidussa säätelyssä käyttäytyminen on omien arvojen ja tarpeiden pohjalta sisäistetty osaksi omaa itseä. Toimintaan ei enää osallistuta ulkoisten tekijöiden takia ja toiminta koetaan hyödylliseksi ja tärkeäksi. Siten voidaan puhua itsemääräytyneestä ulkoisesta motivaatiosta. Toiminta ei kuitenkaan aina ole täysin mukavaa, mikä erottaa tunnistetun säätelyn sisäisestä motivaatiosta. (Deci & Ryan 2000; Vallerand & Ratelle 2002.)

Sisäisessä motivaatiossa toiminta on täysin autonomista ja osallistuminen toimintaan tapahtuu omasta tahdosta siitä saatavan ilon ja mielihyvän takia (Deci & Ryan 2000). Sisäinen motivaatio näkyy liikuntatunneilla viihtymisenä ja yrittämisenä. Liikuntaa aletaan pitää tärkeänä ja sen rooli myös koulunkäynnin jälkeen kasvaa. (Standage ym. 2005.) Sisäisesti motivoitunut yksilö kokee liikunnasta saadut positiiviset kokemukset palkintona (Vallerand & Ratelle 2002). Soinin (2006) mukaan sisäisen motivaation

luominen on tärkeä koululiikunnan tavoite, sillä se edistää liikunnallisen elämäntavan omaksumista. Motivaatiojatkumo on esitetty taulukossa 1.

TAULUKKO 1. Motivaatiojatkumo (Deci & Ryan 2000).

| Käyttäytyminen | ei-itsemäärättyä | | | | | itsemäärättyä |
|----------------------|------------------|---------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|
| Motivaation tyyppi | AMOTIVAATIO | ULKOINEN MOTIVAATIO | | | | SISÄINEN MOTIVAATIO |
| Säätelyn tyyppi | ei säätelyä | Ulkoinen säätely | Pakotettu säätely | Tunnistettu säätely | Integroitunut säätely | Sisäinen säätely |
| Toiminnan aiheuttaja | Persoonaton | Ulkoinen | Jonkin verran ulkoinen | Jonkin verran sisäinen | Sisäinen | Sisäinen |

Liikuntamotivaation ja fyysisen aktiivisuuden yhteyksistä on tehty paljon tutkimuksia. Erään tutkimuksen mukaan koululiikunnan autonomiaa tukevalla motivaatioilmastolla voidaan vaikuttaa oppilaiden liikunnallisen aktiivisuuden aikomukseen eli intention myös vapaa-ajalla (Hagger, Chatzisarantis, Culverhouse & Biddle 2003). Unkarissa tehdyn tutkimuksen mukaan tulevaisuuden aikomuksia fyysiseen aktiivisuuteen ennustavat parhaiten itsemääräämistä sisältävät ulkoiset motivaatioluokat, erityisesti tunnistettu säätely (Biddle, Soos & Chatzisarantis 1999). Wangin ym. (2002) tutkimuksessa sisäinen motivaatio sopivan ympäristön kanssa oli yhteydessä nuorten fyysiseen aktiivisuuteen. Aktiivisimmat nuoret todettiin eniten sisäisesti motivoituneiksi ja he kokivat eniten autonomiaa, mutta myös heidän ulkoinen motivaationsa oli korkea, koska he osallistuivat liikuntatunneille välttääkseen syyllisyyden tunnetta. Samanaikainen korkea sisäinen ja ulkoinen motivaatio ei kuitenkaan aiheuttanut motivaatio-ongelmia. Vähän liikkuvat nuoret puolestaan kokivat vähän autonomiaa. Tytöt kokivat poikia enemmän amotivaatiota. (Wang ym. 2002.) Marklandin ja Ingledewin (2007) mukaan korkea ulkoinen motivaatio ei ole haitallista, jos samaan aikaan sisäinen motivaatio on dominoivampi. Ryan ja Deci (2007) toteavat sisäisen motivaation olevan tärkeää elinikäisen liikunnan omaksumisessa. Heidän mukaansa myös ulkoiset motiivit, kontrollointi ja arviointi voivat motivoida liikkumaan, mutta niiden vaikutus on epävakaampaa ja lyhytkestoisempaa kuin sisäinen motivaatio.

Tässä tutkimuksessa ulkoista motivaatiota tullaan tarkastelemaan yhtenä kokonaisuutena. Liikuntamotivaatiota tutkitaan siten kolmella tasolla: amotivaatio, ulkoinen motivaatio ja sisäinen motivaatio.

5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli analysoida yläkouluikäisten itsearvioitua fyysistä aktiivisuutta, koululiikuntaan kohdistuvia odotuksia ja arvostuksia sekä liikuntamotivaatiota. Näitä muuttujia tarkastellaan sukupuolten sekä luokka-asteiden välillä. Lisäksi tutkimuksessa tarkastellaan itsearvioidun fyysisen aktiivisuuden yhteyksiä selittäviin muuttujiin (Kuvio 2). Tarkennetut tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

1. Millainen on oppilaiden itsearvioitu fyysinen aktiivisuus?

1.1 Onko tyttöjen ja poikien välillä eroja itsearvioidussa fyysisessä aktiivisuudessa?

1.2 Onko itsearvioidussa fyysisessä aktiivisuudessa eroja luokilla 7-9?

Hypoteesi: Fyysinen aktiivisuus vähenee luokilla 7-9

(Telama & Yang 2000; Yli-Piipari, Jaakkola & Liukkonen 2009).

2. Millainen arvostus oppilailla on liikuntaa kohtaan?

2.1 Onko tyttöjen ja poikien välillä eroja?

Hypoteesi: Pojat arvostavat liikuntaa enemmän kuin tytöt (Wigfield 1994)

2.2. Onko arvostuksissa eroja luokilla 7-9?

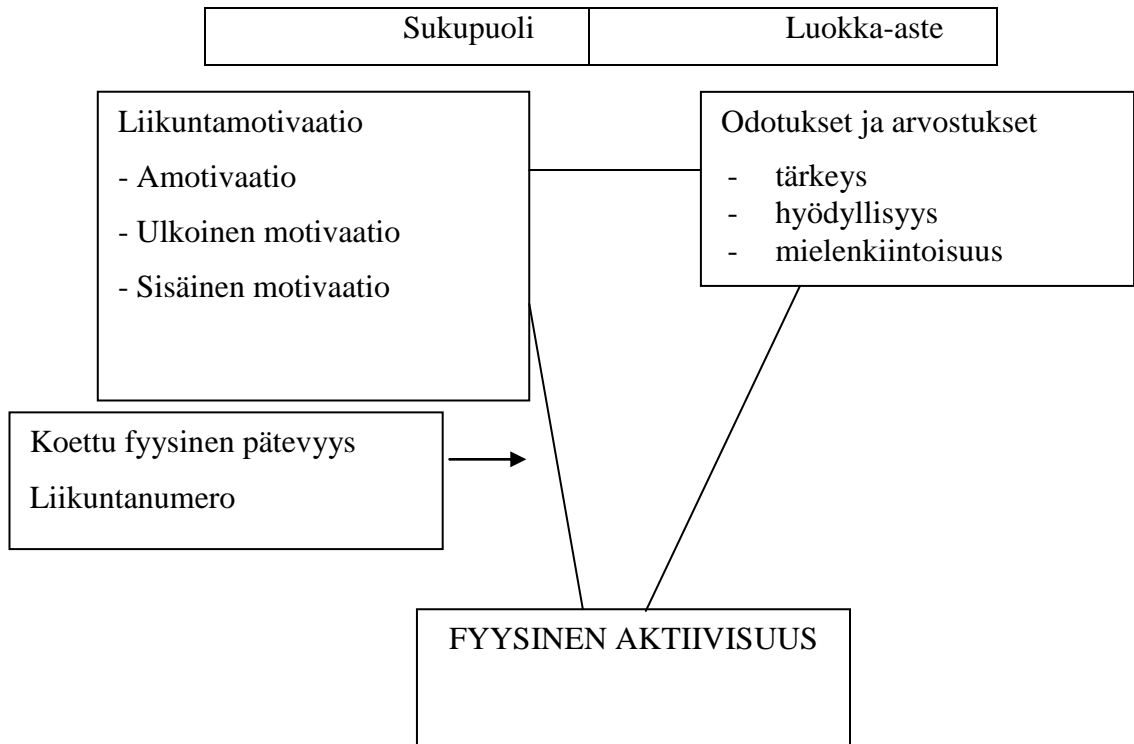
3. Millainen on oppilaiden liikuntamotivaatio?

3.1 Onko tyttöjen ja poikien välillä eroja sisäisen, ulkoisen ja amotivaation kokemisessa?

3.2 Onko liikuntamotivaatiossa eroja luokilla 7-9?

4. Miten koululiikunnan arvostukset, liikuntamotivaatio ja koettu fyysinen pätevyys ovat yhteydessä itsearvioituun fyysiseen aktiivisuuteen?

5. Miten liikuntamotivaatio, koettu fyysinen pätevyys sekä liikuntanumero selittävät fyysistä aktiivisuutta?



KUVIO 2. Tutkimuksen viitekehys.

6 TUTKIMUSAINEISTO JA MENETELMÄT

6.1 Tutkimuksen kohdejoukko ja aineiston hankinta

Tutkimuksemme on osa Liikunnasta kansalaistaito -projektia, jossa on mukana useita kouluja Sotkamosta sekä kontrolliryhmä Joensuusta. Tähän tutkimukseen valittiin aineisto sotkamolaisen Tenetin yläkoulun oppilaiden vastauksista (n=382), joista tyttöjä oli 185 ja poikia 162. Vastaajista 35 ei ilmoittanut sukupuoltaan. Aineiston valinnassa käytettiin siten harkinnanvaraista näytettä.

Aineisto kerättiin keväällä 2010. Oppilaat täyttivät kyselynsä tunnin aikana, jolloin koko koulun normaali toiminta oli seisahtunut. Tällaisella käytännöllä saavutettiin korkea vastausprosentti, ja oppilaat saivat hyvän ohjeistuksen. Oppilaat olivat saaneet huoltajiltaan luvan osallistua tutkimukseen.

6.2 Tutkimuksessa käytetyt mittarit

Fyysisen aktiivisuuden mittari. Oppilaiden itsearvioitua fyysistä aktiivisuutta tutkittiin WHO:n (2004; 2008) koululaiskyselyssä käytetyillä kahdella kysymyksellä, joilla tutkitaan nuorten elintapoja ja terveyttä. (Liite 1, kysymykset 3 ja 4). Kysymyksiä edelsi seuraava ohje: ”*Seuraavissa kysymyksissä liikunnalla tarkoitetaan kaikkea sellaista toimintaa, joka nostaa sydämen lyöntitiheyttä ja saa sinut hetkeksi hengästymään esimerkiksi urheillessa, ystävien kanssa pelatessa, koulumatkalla tai koulun liikuntatunneilla. Liikuntaa on esimerkiksi juokseminen, ripeä kävely, rullaluistelu, pyöräily, tanssiminen, rullalautailu, uinti, laskettelu, hiihto, jalkapallo, koripallo ja pesäpallo*”. Ensin kysyttiin vastaamista edeltäneen viikon fyysistä aktiivisuutta. Toinen kysymys koski normaalia, tyypillistä viikkoa. Molemmissa kysymyksissä kysyttiin, kuinka monena päivänä viikossa oppilas on liikkunut vähintään 60 minuuttia. Vastausvaihtoehtoina molemmissa kysymyksissä oli 0-7 päivänä. Kysymyksistä muodostettiin analyysiä varten yksi muuttuja, johon laskettiin näiden kahden

kysymyksen keskiarvo. Näin muodostetun itsearvioidun fyysisen aktiivisuuden summamuuttujan teoreettinen vaihteluväli on 0.00-7.00.

Oppiainekohtaisten arvostusten mittari. Oppiainekohtaisia arvostuksia mitattiin Ecclesin (1983) odotusarvoteorian pohjalta kehitetyllä mittarilla (liite 1, kysymykset 7 ja 8). Mittarissa on kaksi kysymystä. Ensimmäisessä kysyttiin, kuinka tärkeänä, hyödyllisenä ja mielenkiintoisena oppiainetta pitää. Toisessa kysymyksessä kysyttiin, kuinka tärkeänä, hyödyllisenä ja mielenkiintoisena oppiainetta pitää oman tulevaisuuden kannalta. Mittarin väittämät esitettiin viisiluokkaisella Likert-asteikolla. Liikuntaoppiainetta koskevaa arvostusta varten muodostettiin molemmista kysymyksistä kolmen osion (tärkeys, hyödyllisyys ja mielenkiintoisuus) keskiarvosummamuuttuja.

Sisäisen ja ulkoisen motivaation mittari. Sisäistä ja ulkoista motivaatiota sekä amotivaatiota tutkittiin Sport Motivation Scale (SMS) -mittarilla (liite 1, kysymys 6). Se on käytetyin mittari sisäisen ja ulkoisen motivaation mittaamiseen ja se on todettu validiteetiltaan korkeaksi (Pelletier & Sarrazin 2007, 144–146). Mittari on kehitetty mittaamaan motivaatiota urheilua kohtaan, mutta Suomessa sitä on käytetty koululiikuntatutkimuksessakin (Jaakkola 2002). Mittarissa on 20 osiota, joista yhdeksän mittaa sisäistä motivaatiota, kahdeksan ulkoista motivaatiota ja neljä amotivaatiota. Mittarin väittämät esitettiin viisiluokkaisella Likert-asteikolla. Sisäisestä ja ulkoisesta sekä amotivaatiosta muodostettiin summamuuttuja, johon laskettiin osioiden keskiarvo. Näin ollen summamuuttujien teoreettinen vaihteluväli on 1.00–5.00.

Koetun fyysisen pätevyuden mittari. Koetun fyysisen pätevyuden mittaamiseen käytettiin Foxin ja Corbinin (1989) kehittämän Physical Self-Perception Profile (PSPP) -mittarin Sport Competence -osion viittä väittämää (liite 1, kysymys 5). Niihin vastattiin viisiluokkaisella asteikolla (esim. 1. Olen huono liikunnassa – 5. Olen hyvä liikunnassa). Suurempi numero tarkoittaa siten korkeampaa koettua fyysistä pätevyyttä. Myös koetun fyysisen pätevyuden mittarista muodostettiin summamuuttuja osioiden keskiarvoista.

6.3 Aineiston analysointi

Aineiston analysointiin käytettiin SPSS 17.0 for Windows ja PASW Statistics 18.0 -ohjelmia. Ennen analyysien suorittamista aineistosta poistettiin poikkeavat arvot eli niin sanotut outlierit standardoitujen arvojen (± 3.0) ja Mahalanobiksen etäisyyden ($p < 0,001$) avulla.

Tutkimuksen muuttujina olivat itsearvioitu fyysinen aktiivisuus, arvostukset liikuntaoppiainetta kohtaan sekä liikuntamotivaatio. Muuttujien välisiä yhteyksiä tarkasteltiin Pearsonin tulomomenttikorrelaatioiden avulla. T-testin avulla testattiin sukupuolten välisiä eroja mitatuissa muuttujissa. Yksisuuntaista varianssianalyysia käytettiin luokka-asteiden välisten erojen tutkimiseen ja LSD-parivertailutestillä analysoitiin luokka-asteiden välisiä tilastollisia merkitsevyyksiä fyysisessä aktiivisuudessa, arvostuksissa sekä liikuntamotivaatiossa. Mittareiden luotettavuutta analysoitiin summamuuttujien osioiden välisten Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimien sekä Cronbachin alfa-kertoimen avulla. Liikuntamotivaatiomittarin rakenteen analysointiin käytettiin Promax-rotatointua pääakselifaktorianalyysia. Klusterianalyysin avulla oppilaat ryhmiteltiin itsearvioidun fyysisen aktiivisuuden mukaan kolmeen eritasoiseen, mutta ryhmän kesken mahdollisimman samankaltaisiin joukkoihin. Ryhmittelymuuttujina käytettiin koettua fyysistä pätevyyttä, amotivaatiota, ulkoista ja sisäistä motivaatiota sekä liikuntanumeroa.

6.4. Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida käsitteillä reliabiliteetti ja validiteetti. Reliabiliteetti tarkoittaa toistettavuutta tai kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Reliabiliteetti voidaan jakaa vielä sisäiseen reliabiliteettiin eli mittarin sisäiseen johdonmukaisuuteen sekä ulkoiseen reliabiliteettiin eli toistettavuuteen. Validiteetti puolestaan kuvaa sitä, mittaako mittari sitä asiaa, mitä sen täytyykin mitata. Validiteetti voidaan myös jakaa sisäiseen ja ulkoiseen validiteettiin. Sisäinen validiteetti kuvaa sitä, miten hyvin mittari vastaa teoriaa ja miten hyvin teoreettiset käsitteet on saatu

mitattavaan muotoon eli operationalisoitu. Ulkoinen validiteetti kuvaa tutkimuksen yleistettävyyttä. (Heikkilä 2005, 185–189; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2004, 216–218; Metsämuuronen 2006, 64–65.)

6.4.1 Reliabiliteetti

Tässä tutkimuksessa sisäistä reliabiliteettia eli mittareiden sisäistä johdonmukaisuutta tutkittiin käyttämällä Cronbachin alfa-kerrointa, jonka raja-arvona oli .60. Mitä korkeampi alfa-kerroin on, sitä paremmin summamuuttujan osiot kuvaavat samaa asiaa. (Heikkilä 2005, 185–188; Metsämuuronen 2006.)

Sisäistä motivaatiota mittaavan summamuuttujan Cronbachin alfa-kerroin oli .91, joten summamuuttujan eri osiot mittaavat yhdenmukaisesti samaa ulottuvuutta (Liite 2). Sisäistä motivaatiota mittaavat osiot korreloivat keskenään tilastollisesti välillä .41–.74. Osioden korrelaatio sisäisen motivaation summamuuttujaan oli vähintään .65 (Liite 3).

Ulkoista motivaatiota mittaavan summamuuttujan osioiden Cronbachin alfa-kerroin oli .83. Minkään osion poistaminen ei olisi kasvattanut alfaa (Liite 2). Ulkoista motivaatiota mittaavien osioiden väliset Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet vaihtelivat välillä .20–.71, joista suurin osa oli noin .30–.40. Korrelaatio ei siis ollut kaikkien osioiden kesken korkea. Kuitenkin osioiden korrelaatiot ulkoisen motivaation summamuuttujaan olivat vähintään .57. (Liite 4.)

Amotivaatiota mittaavien kolmen osion Cronbachin alfa-kerroin oli .71 (Liite 2). Amotivaatiota mittaavan summamuuttujan osioiden väliset Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet vaihtelivat välillä .44–.47. Yksittäisten osioiden korrelaatiokertoimet amotivaatio-summamuuttujaan olivat välillä .78–.83. (Liite 5.)

Itsearvioidun fyysisen aktiivisuuden mittarin kahden osion Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokerroin oli .87, joten osioiden välillä on selkeä yhteys.

Oppilaiden arvostuksia mittaavien osioiden keskinäiset korrelaatiot olivat korkeita vaihdellen välillä .67-.82. Oppilaan tämän hetken arvostuksia mittaavan summamuuttujan Cronbachin alfa-kerroin oli .87. (Liite 3.) Tulevaisuuteen liittyviä arvostuksia mittaavan summamuuttujan alfa-kerroin oli .91. Osoiden poistaminen ei olisi nostanut alfaa kummassakaan tapauksessa.

Koetun fyysisen pätevyyden mittarin osioiden keskinäiset korrelaatiokertoimet vaihtelivat välillä .56–.69. Summamuuttujan Cronbachin alfa-kerroin oli .89.

6.4.2 Validiteetti

Tutkimuksen validiteettia voidaan tarkastella ulkoisen ja sisäisen validiteetin avulla.

Ulkoinen validiteetti tarkoittaa tutkimuksen yleistettävyyttä. Koska tämän tutkimuksen aineisto on ainoastaan yhdestä yläkoulusta, ei tutkimuksen tuloksia voida yleistää koskemaan suurempaa joukkoa.

Sisäinen validiteetti kuvaa sitä, miten hyvin käsitteet vastaavat teoriaa, miten hyvin ne on saatettu mitattavaan muotoon eli operationalisoitu sekä kattavatko käsitteet tutkittavan ilmiön riittävän laajasti. (Metsämuuronen 2006.) Tutkimuksessa käytettyjä mittareita on käytetty aikaisemmissa tutkimuksissa, joissa niiden sisäinen validiteetti on osoitettu korkeaksi (ks. luku Tutkimuksessa käytetyt mittarit). Tämän tutkimuksen sisäistä validiteettia tarkasteltiin liikuntamotivaatiomittarin ja koetun fyysisen pätevyyden mittarin osalta Promax-rotatoidulla pääakselifaktorianalyysillä.

Liikuntamotivaatiomittarin osalta faktorianalyysillä saatiin neljän faktorin rakenne, jossa sisäistä motivaatiota (faktori 1) sekä amotivaatiota (faktori 4) mittaavat osiot latautuivat omiin faktoreihin. Ulkoista motivaatiota mittaavat osiot latautuivat faktoreihin 2 ja 3 lukuun ottamatta osioita 6 ja 7, jotka latautuivat faktoriin 1. Kriteerinä

oli vähintään .45 lataus omalle faktorille. Kommunaliteetin tuli olla vähintään .35. Neljän faktorin rakenne selitti noin 64 % mittarin kokonaisvarianssista (Taulukko 2).

TAULUKKO 2. Liikuntamotivaatiomittarin faktorit, lataukset, kommunaliteetit ja ominaisarvot.

| | Faktori 1 | Faktori 2 | Faktori 3 | Faktori 4 | h2 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Sisäinen motivaatio | | | | | |
| 18. Mielihyväästä, jota tunnen kun opin tekniikan jota en ole aikaisemmin yrittänyt | .88 | -.07 | .04 | -.04 | .70 |
| 8. Mielihyväästä jota saan kun parannan heikkoja kohtiani | .87 | -.13 | .11 | -.04 | .67 |
| 2. Mielihyvään takia, jota tunnen kun opin uusia asioita | .79 | -.05 | -.01 | .10 | .70 |
| 15. Mielihyväästä, jota tunnen vaikean tehtävän suorittamisen jälkeen | .79 | -.08 | .08 | -.08 | .60 |
| 11. Tyytyväisyydestä jota koen kun parannan kykyjäni | .69 | -.16 | .37 | .05 | .70 |
| 9. Jännityksestä jota tunnen kun osallistun toimintaan | .58 | .11 | .12 | .12 | .61 |
| 3. Mielihyväästä, jota tunnen kun löydän uusia harjoittelutapoja | .56 | .06 | -.16 | .02 | .31 |
| 13. Voimakkaiden tunteiden takia, joita tunnen kun harrastan jotain mistä pidän | .56 | .12 | .17 | -.09 | .51 |
| 1. Mielihyvään takia, jota saan jännittävistä kokemuksista. | .52 | .20 | -.02 | .23 | .68 |
| Ulkoinen motivaatio | | | | | |
| 5. Koska se saa minulle tutut ihmiset arvostamaan minua | .02 | .65 | .11 | -.08 | .48 |
| 6. Koska mielestäni se on yksi parhaista tavoista tavata ihmisiä | .61 | .40 | -.20 | -.04 | .64 |
| 10. Koska minun täytyy harrastaa liikuntaa, että voin olla tyytyväinen itseeni | -.03 | .12 | .62 | -.03 | .39 |
| 12. Koska minulle läheiset ihmiset ajattelevat, että on tärkeää pysyä kunnossa | .07 | .45 | .37 | -.32 | .43 |
| 17. Näyttääkseni muille kuinka hyvä olen liikunnassa | -.24 | .63 | .34 | .20 | .44 |
| 19. Koska se on yksi parhaista tavoista pitää suhteita yllä ystävieni kanssa | .38 | .47 | -.12 | .03 | .53 |
| 20. Koska minun täytyy harrastaa liikuntaa säännöllisesti | .12 | .16 | .45 | .12 | .42 |
| 7. Koska se on yksi parhaista valitsemistani tavoista kehittää elämäni muita osa-alueita | .89 | .26 | -.12 | .01 | .65 |
| Amotivaatio | | | | | |
| 4. Minulla on käsitys etten pysty menestymään liikunnassa | -.04 | -.00 | -.05 | -.66 | .39 |
| 14. Se ei ole minulle enää selvää. En tunne, että paikkani on liikuntatunneilla | -.07 | -.02 | -.07 | -.64 | .39 |
| 16. Mietin usein itsekseeni: En pysty saavuttamaan itselleni asettamiani tavoitteita | .02 | .04 | .09 | -.69 | .34 |
| Ominaisarvo | 8.62 | 2.08 | 1.11 | 1.11 | yht. 12.92 |
| Selitysaste % | | | | | 64.39 |

Koetun fyysisen pätevyyden mittarista muodostui selkeästi yksi faktori, jossa osioiden lataukset olivat vähintään .76 ja kommunaliteetit vähintään .58. Yhden faktorin rakenne selitti noin 71 prosenttia kokonaisvaihtelusta. (Taulukko 3.)

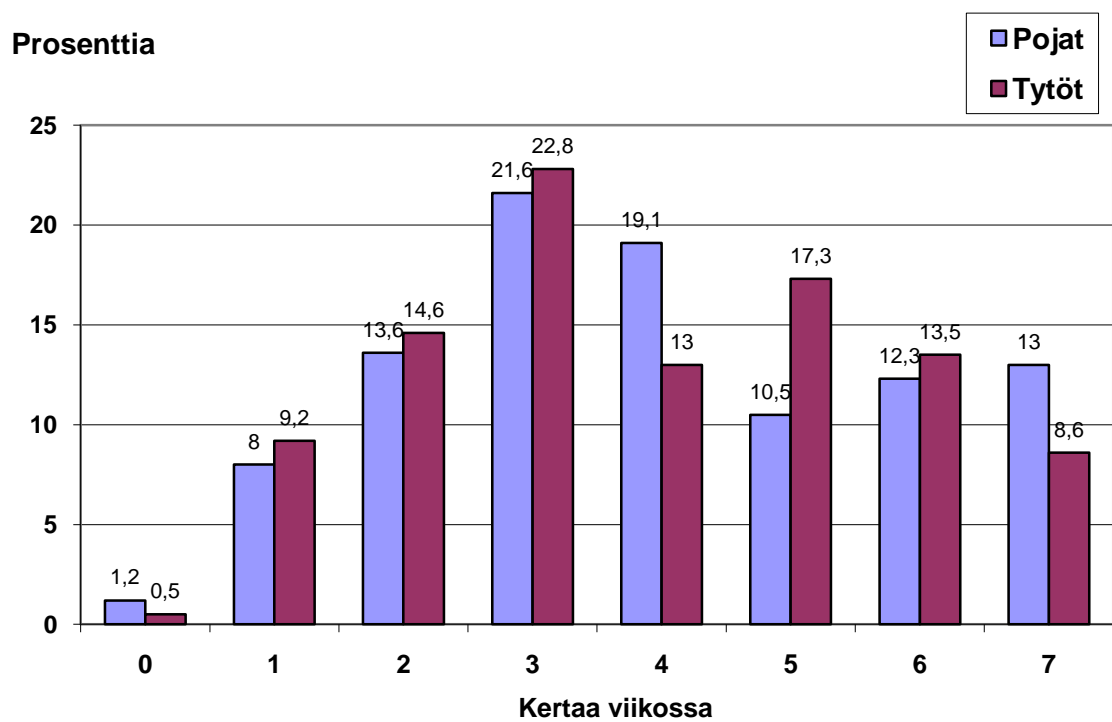
TAULUKKO 3. Koetun fyysisen pätevyyden mittarin faktorit, lataukset, kommunaliteetit ja ominaisarvot.

| | Faktori 1 | h ² |
|---|-----------|----------------|
| Koettu fyysinen pätevyys | | |
| 1. Olen huono /hyvä liikunnassa | .83 | .61 |
| 2. Kuulun heikoimpiin / parhaimpiin | .79 | .62 |
| 3. En luota / luotan itseeni | .79 | .63 |
| 4. En kuulu / kuulun oppilaisiin, joita valitaan liikuntatunnilla | .76 | .58 |
| 5. Vetäydyn taka-alalle / olen ensimmäisten joukossa, kun suoritetaan tehtäviä | .82 | .67 |
| Ominaisarvo | | 3.54 |
| Selitysaste % | | 70.81 |

7 TULOKSET

7.1 Fyysinen aktiivisuus

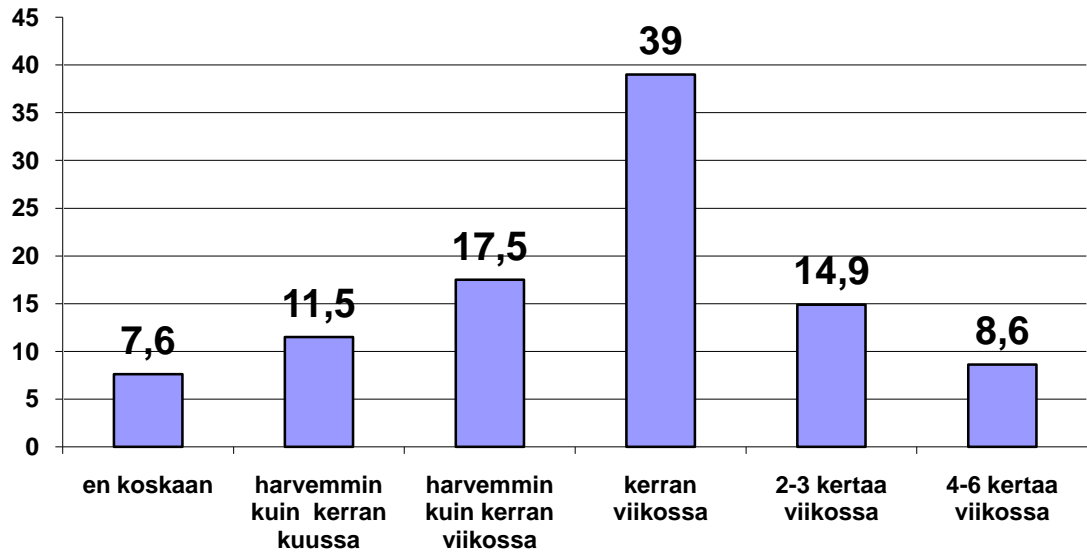
Yläkoulun oppilaiden fyysistä aktiivisuutta tarkasteltiin prosentuaalisten frekvenssien avulla. Oppilaista 10 prosenttia liikkui päivittäin vähintään 60 minuuttia. Oppilaista 48 prosenttia liikkui 60 minuuttia vähintään neljänä päivänä viikossa. (Kuvio 3.)



KUVIO 3. Yläkoulun oppilaiden vähintään 60 minuuttia kestävä liikuntakertojen määrä viikossa.

Yläkoululaisten omaehtoisen liikunnan määrää tarkasteltiin prosentuaalisten frekvenssien avulla. Omaehtoista liikuntaa harrasti yhteensä 92 prosenttia kaikista yläkoulun oppilaista, joista 23 prosenttia liikkui vähintään kaksi kertaa viikossa. (Kuvio 4.)

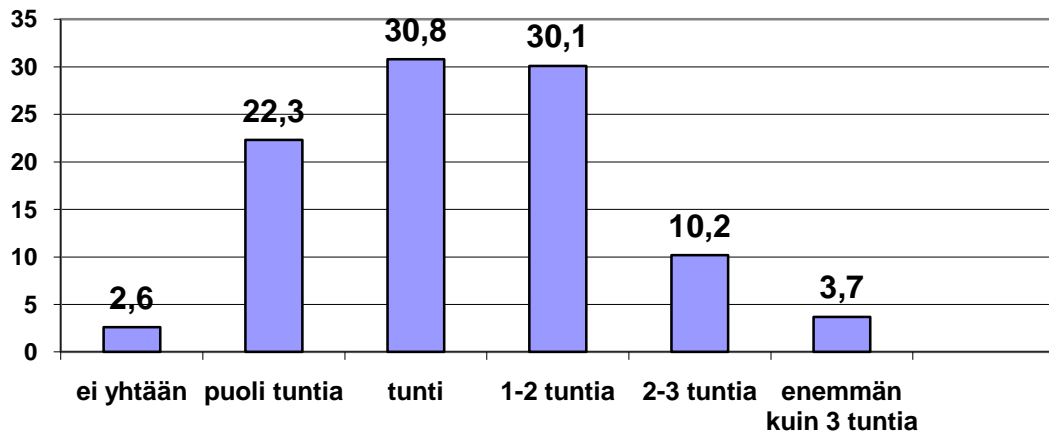
Prosenttia



KUVIO 4. Yläkoulun oppilaiden (n= 375) harrastaman omaehtoisen liikunnan määrä.

Yläkoululaisten omaehtoisen liikunnan kestoa tarkasteltiin prosentuaalisten frekvenssien avulla. Omaehtoinen liikunta oli kestoaltaan yli puoli tuntia kerrallaan 97 prosentilla oppilaista. Yli puolet (61 %) oppilaista liikkui 1-2 tuntia kerrallaan harrastaessaan omaehtoista liikuntaa. (Kuvio 5.)

Prosenttia



KUVIO 5. Yläkoulun oppilaiden (n=375) omaehtoisen liikunnan kesto.

Tyttöjen ja poikien välisiä eroja itsearvioidussa fyysisessä aktiivisuudessa tarkasteltiin t-testillä. Itsearvioidun fyysisen aktiivisuuden summamuuttujan keskiarvon teoreettinen vaihteluväli oli 0.00-7.00, joka kuvaa 60 minuuttia kestävästä päivittäisestä liikunnasta kerrallaan viikossa. Sukupuolten välillä ei ollut eroa, vaan tyttöjen (3,67) ja poikien (3,76) fyysinen aktiivisuus oli lähellä toisiaan. (Taulukko 4.)

TAULUKKO 4. Yläkoulun tyttöjen ja poikien itsearvioidun fyysisen aktiivisuuden vertailu. T-testi.

| | | n | ka | kh | t-arvo | p-arvo |
|----------------------|-------|-----|------|------|--------|--------|
| Fyysinen aktiivisuus | Tytöt | 184 | 3.67 | 1.80 | -4.82 | 0.63 |
| | Pojat | 161 | 3.76 | 1.88 | | |

Yksisuuntaisella varianssianalyysillä tarkasteltiin itsearvioitua fyysistä aktiivisuutta luokka-asteilla 7-9. Tyttöjen ja poikien yhteisessä vertailussa luokka-asteiden välillä oli tilastollisesti merkitseviä eroja ($F[2,334] = 4.74, p=.009$). LSD-parivertailutesti osoitti, että 9. luokan itsearvioitu fyysinen aktiivisuus oli tilastollisesti merkitsevästi alhaisempi kuin 7. luokan ja 8. luokan. Fyysisessä aktiivisuudessa 7. ja 8. luokkalaisten välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa.

Poikien keskinäisessä itsearvioitun fyysisen aktiivisuuden tarkastelussa luokka-asteiden välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja, mutta tyttöjen keskinäisessä tarkastelussa luokka-asteiden välillä oli tilastollisesti merkitseviä eroja, ($F[2,176] = 5.44, p=.005$).

LSD-parivertailun mukaan 9. luokan tyttöjen itsearvioitu fyysinen aktiivisuus oli tilastollisesti merkitsevästi alhaisempi kuin 7. luokan ja 8. luokan. Tyttöilläkään 7. ja 8. luokan välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa. Tyttöillä luokka-aste selitti noin 6 prosenttia itsearvioitun fyysisen aktiivisuuden vaihtelusta, kun pojilla selitysaste jäi alle prosenttiin. (Taulukko 5.) Hypoteesimme sai vahvistusta tyttöjen osalta.

TAULUKKO 5. Yläkoulun oppilaiden itsearvioitun fyysisen aktiivisuuden vertailu luokka-asteen suhteen. Varianssianalyysi.

| | Luokka-aste | n | Fyysinen aktiivisuus | | ANOVA | LSD |
|---------------|-------------|-----|----------------------|------|------------|---------------------|
| | | | ka | kh | | |
| Koko aineisto | 7. luokka | 116 | 3.99 | 1.78 | F = 4.74 | 9.lk < 7.lk; p=.003 |
| | 8. luokka | 138 | 3.77 | 1.88 | df = 2,334 | 9.lk < 8.lk; p=.024 |
| | 9. luokka | 83 | 3.20 | 1.73 | p = 0.009 | |
| Pojat | 7. luokka | 58 | 3.86 | 1.75 | F =.35 | |
| | 8. luokka | 71 | 3.81 | 1.96 | df = 2,155 | ns |
| | 9. luokka | 29 | 3.52 | 1.90 | p =.705 | |
| Tytöt | 7. luokka | 58 | 4.11 | 1.82 | F = 5.44 | 9.lk < 7.lk; p=.001 |
| | 8. luokka | 67 | 3.72 | 1.80 | df = 2,176 | 9.lk < 8.lk; p=.032 |
| | 9. luokka | 54 | 3.03 | 1.63 | p =.005 | |

ns = Ei tilastollisesti merkitsevää eroa

7.2 Liikuntaoppiaineen arvostukset

T-testillä tarkasteltiin tyttöjen ja poikien koululiikunta-arvostusten eroja. Arvostukset 1 mittaa sitä, kuinka paljon arvostaa koululiikuntaa tällä hetkellä, kun puolestaan arvostukset 2 mittaa sitä, kuinka oppilas arvostaa koululiikuntaa oman tulevaisuutensa kannalta. Pojat arvostivat koululiikuntaa enemmän kuin tytöt, sillä sukupuolten välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero sekä tämän hetken arvostuksissa ($p=.002$) että arvostuksissa tulevaisuuden kannalta ($p=.021$). Siten hypoteesi sai vahvistusta. Sekä tytöt että pojat arvostivat koululiikuntaa kuitenkin paljon, koska molempien keskiarvot olivat lähellä neljää viisiportaisella asteikolla mitattuna. (Taulukko 6.)

TAULUKKO 6. Yläkoulun tyttöjen ja poikien liikunnan arvostusten vertailu. T-testi.

| | | n | ka | kh | df | t-arvo | p-arvo |
|----------------|-------|-----|------|------|-----|--------|--------|
| Liikunnan | Tytöt | 185 | 3.91 | .89 | 342 | -3.10 | .002 |
| arvostukset 1. | Pojat | 159 | 4.22 | .94 | | | |
| Liikunnan | Tytöt | 178 | 3.75 | 1.07 | 331 | -2.32 | .021 |
| arvostukset 2. | Pojat | 155 | 4.02 | 1.03 | | | |

Yksisuuntaisella varianssianalyysillä tarkasteltiin oppilaiden arvostuksia koululiikuntaa kohtaan tällä hetkellä (arvostukset 1.) ja koululiikuntaa kohtaan tulevaisuudessa (arvostukset 2.) luokka-asteilla 7-9. Tyttöjen ja poikien yhteisessä vertailussa luokka-asteiden välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja, vaikka arvostus näytti heikentyvän, mitä ylempää luokkaa tarkasteltiin. LSD-parivertailutestin mukaan 9. luokan oppilaiden arvostukset olivat tilastollisesti merkitsevästi heikompia kuin 7. luokan. (Taulukko 7.)

Poikien keskinäisessä tarkastelussa luokka-asteiden välillä arvostuksissa ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja. Tyttöjen keskinäisessä tarkastelussa luokka-asteiden välillä oli tilastollisesti merkitseviä eroja tulevaisuuden arvostuksissa ($F(2,172) = 3.89$, $p=.022$). LSD-parivertailutestin mukaan 9. luokan tyttöjen arvostukset olivat tilastollisesti merkitsevästi heikompia kuin 7. luokan. Tyttöilläkään 7. ja 8. luokan välillä

ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa. Luokka-asteiden väliset erot on esitetty taulukossa 7.

TAULUKKO 7. Yläkoulun oppilaiden koululiikunnan arvostusten vertailu luokka-asteen mukaan. Varianssianalyysi.

| | Luokka-aste | n | Arvostukset | | ANOVA | LSD |
|--------------------------|-------------|-----|-------------|------|------------|---------------------|
| | | | ka | kh | | |
| Liikunnan arvostukset 1. | 7. luokka | 115 | 4.14 | .911 | F = 1.50 | |
| Koko aineisto | 8. luokka | 137 | 4.10 | .95 | df = 2,333 | ns |
| | 9. luokka | 84 | 3.92 | .89 | p = .225 | |
| Liikunnan arvostukset 2. | 7. luokka | 111 | 4.03 | .99 | F = 2.52 | 9.lk < 7.lk; p=.026 |
| Koko aineisto | 8. luokka | 135 | 3.91 | 1.07 | df = 2,324 | |
| | 9. luokka | 81 | 3.69 | 1.09 | p = .082 | |
| Liikunnan arvostukset 1. | 7. luokka | 57 | 4.19 | .95 | F = .27 | |
| Pojat | 8. luokka | 70 | 4.30 | .94 | df = 2,153 | ns |
| | 9. luokka | 29 | 4.20 | .86 | p = .762 | |
| Liikunnan arvostukset 2. | 7. luokka | 55 | 4.00 | 1.03 | F = .290 | |
| Pojat | 8. luokka | 68 | 4.11 | 1.04 | df = 2,149 | ns |
| | 9. luokka | 29 | 4.00 | .99 | p = .749 | |
| Liikunnan arvostukset 1. | 7. luokka | 58 | 4.09 | .88 | F = 1.73 | |
| Tytöt | 8. luokka | 67 | 3.90 | .92 | df = 2,177 | ns |
| | 9. luokka | 55 | 3.78 | .88 | p = .180 | |
| Liikunnan arvostukset 2. | 7. luokka | 56 | 4.01 | .96 | F = 3.89 | 9.lk < 7.lk; p=.007 |
| Tytöt | 8. luokka | 67 | 3.71 | 1.07 | df = 2,172 | |
| | 9. luokka | 52 | 3.53 | 1.12 | p = .022 | |

ns = Ei tilastollisesti merkitsevää eroa

7.3 Liikuntamotivaatio

Tyttöjen ja poikien liikuntamotivaation eroja tarkasteltiin t-testin avulla. Tulosten mukaan poikien sisäinen motivaatio ja ulkoinen motivaatio olivat tilastollisesti merkitsevästi suurempia ($p=.000$) kuin tyttöjen. Tytöt puolestaan kokivat tilastollisesti merkitsevästi enemmän amotivaatiota ($p=.005$). (Taulukko 8.)

TAULUKKO 8. Yläkoulun tyttöjen ja poikien liikuntamotivaation vertailu. T-testi.

| | | n | ka | kh | df | t-arvo | p-arvo |
|---------------------|-------|-----|------|-----|-----|--------|--------|
| Sisäinen motivaatio | Tytöt | 175 | 3.04 | .84 | 331 | -3.98 | .000 |
| | Pojat | 158 | 3.41 | .85 | | | |
| Ulkoinen motivaatio | Tytöt | 175 | 2.66 | .71 | 331 | -4.35 | .000 |
| | Pojat | 158 | 3.00 | .74 | | | |
| Amotivaatio | Tytöt | 175 | 2.25 | .96 | 331 | 2.82 | .005 |
| | Pojat | 158 | 1.97 | .84 | | | |

Yksisuuntaisella varianssianalyysillä tarkasteltiin oppilaiden liikuntamotivaatiota luokka-asteilla 7-9. Koko aineiston vertailussa luokka-asteiden välillä oli ulkoisessa motivaatiossa tilastollisesti merkitseviä eroja ($F(2,324) = 4.072, p = .018$). LSD-parivertailutesti osoitti, että 9. luokan oppilaiden ulkoinen motivaatio oli tilastollisesti merkitsevästi alhaisempi kuin 8. luokan ja 7. luokan. Sisäisessä motivaatiossa ja amotivaatiossa ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja. (Taulukko 9.)

TAULUKKO 9. Yläkoulun oppilaiden (n= 84–133) liikuntamotivaation vertailu luokka-asteen mukaan. Varianssianalyysi.

| | Luokka-aste | n | Liikunta-motivaatio | | ANOVA | LSD |
|---------------------|-------------|-----|---------------------|------|------------|---------------------|
| | | | ka | kh | | |
| Sisäinen motivaatio | 7. luokka | 110 | 3.29 | .79 | F = 2.33 | |
| | 8. luokka | 133 | 3.29 | .86 | df = 2,324 | ns |
| | 9. luokka | 84 | 3.05 | .92 | p = .099 | |
| Ulkoinen motivaatio | 7. luokka | 110 | 2.90 | .70 | F = 4.072 | 9.lk < 7.lk; p=.013 |
| | 8. luokka | 133 | 2.90 | .71 | df = 2,324 | 9.lk < 8.lk; p=.010 |
| | 9. luokka | 84 | 2.63 | .82 | p = .018 | |
| Amotivaatio | 7. luokka | 110 | 2.14 | .87 | | |
| | 8. luokka | 133 | 2.08 | .84 | | ns |
| | 9. luokka | 84 | 2.13 | 1.08 | | |

ns = Ei tilastollisesti merkitsevää eroa

Poikien keskinäisessä tarkastelussa eri luokka-asteiden välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa liikuntamotivaatiossa. Tyttöjen keskinäisessä tarkastelussa luokka-asteiden välillä oli tilastollisesti merkitseviä eroja ulkoisessa motivaatiossa ($F(2,172) = 3.24, p = .042$). LSD-parivertailun mukaan 9. luokan tyttöjen sisäinen motivaatio oli tilastollisesti merkitsevästi ($p = .007$) alhaisempi kuin 7. luokan tyttöjen. Samoin yhdeksännen luokan tyttöjen ulkoinen motivaatio oli parivertailutestin mukaan tilastollisesti merkitsevästi alhaisempi kuin 7. luokan tyttöjen. (Taulukko 10.)

TAULUKKO 10. Yläkoulun poikien ja tyttöjen liikuntamotivaation vertailu luokka-asteen mukaan. Varianssianalyysi.

| | Luokka-aste | n | Liikunta- motivaatio | | ANOVA | LSD |
|---------------------|-------------|----|-------------------------|-----|------------|---------------------|
| | | | ka | kh | | |
| Sisäinen motivaatio | 7. luokka | 57 | 3.40 | .71 | F = .081 | |
| Pojat | 8. luokka | 69 | 3.45 | .91 | df = 2,152 | ns |
| | 9. luokka | 29 | 3.47 | .90 | p = .922 | |
| Sisäinen motivaatio | 7. luokka | 53 | 3.17 | .87 | F = 2.52 | 9.lk < 7.lk; p=.04 |
| Tytöt | 8. luokka | 64 | 3.11 | .78 | df = 2,169 | |
| | 9. luokka | 55 | 2.83 | .86 | p = .083 | |
| Ulkoinen motivaatio | 7. luokka | 57 | 3.00 | .65 | F = .236 | |
| Pojat | 8. luokka | 69 | 3.06 | .73 | df = 2,152 | ns |
| | 9. luokka | 29 | 2.96 | .87 | p = .790 | |
| Ulkoinen motivaatio | 7. luokka | 53 | 2.78 | .74 | F = 3.24 | 9.lk < 7.lk; p=.019 |
| Tytöt | 8. luokka | 64 | 2.72 | .65 | df = 2,152 | |
| | 9. luokka | 55 | 2.46 | .73 | p = .042 | |
| Amotivaatio | 7. luokka | 57 | 2.09 | .86 | F = 2.01 | 9.lk < 7.lk; p=.048 |
| Pojat | 8. luokka | 69 | 1.99 | .78 | df = 2,152 | |
| | 9. luokka | 29 | 1.71 | .93 | p = .138 | |
| Amotivaatio | 7. luokka | 53 | 2.20 | .89 | F = .532 | |
| Tytöt | 8. luokka | 64 | 2.18 | .90 | df = 2,152 | ns |
| | 9. luokka | 55 | 2.35 | 1.0 | p = .589 | |

9

ns = Ei tilastollisesti merkitsevää eroa

7.4 Itsearvioidun fyysisen aktiivisuuden, koetun pätevyyden, liikuntamotivaation sekä koululiikunnan arvostusten väliset yhteydet

Itsearvioidun fyysisen aktiivisuuden, koetun pätevyyden, liikuntamotivaation sekä koululiikunnan arvostusten välisiä yhteyksiä tarkasteltiin Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimien avulla. Kaikki muuttujien väliset korrelaatiot olivat tilastollisesti merkitseviä .001 merkitsevyystasolla. Arvostusten ja sisäisen motivaation välillä oli selkeä yhteys. Sisäinen ja ulkoinen motivaatio korreloivat myös voimakkaasti (.719). Amotivaatio korreloi negatiivisesti kaikkiin muihin tutkittuihin muuttujiin. (Taulukko 11.)

TAULUKKO 11. Yläkoulun oppilaiden itsearvioidun fyysisen aktiivisuuden, koetun pätevyyden, liikuntamotivaation sekä koululiikunnan arvostusten väliset Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet.*

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|---|
| 1. Fyysinen aktiivisuus | 1 | | | | | | | |
| 2. Koettu fyysinen pätevyys | .467 | 1 | | | | | | |
| 3. Minäkäsitys | .241 | .500 | 1 | | | | | |
| 4. Amotivaatio | -.336 | -.575 | -.617 | 1 | | | | |
| 5. Sisäinen motivaatio | .430 | .611 | .402 | -.418 | 1 | | | |
| 6. Ulkoinen motivaatio | .389 | .541 | .218 | -.205 | .719 | 1 | | |
| 7. Arvostukset, tämä hetki | .401 | .579 | .420 | -.524 | .662 | .542 | 1 | |
| 8. Arvostukset, tulevaisuus | .441 | .569 | .411 | -.546 | .632 | .482 | .820 | 1 |

*) Kaikki korrelaatiot olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä ($p < .001$)

Itsearvioidun fyysisen aktiivisuuden, koetun pätevyyden, liikuntamotivaation sekä koululiikunnan arvostusten välisiä yhteyksiä tarkasteltiin Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimien avulla myös erikseen tytöillä ja pojilla. Kaikki muuttujien väliset korrelaatiot olivat tilastollisesti merkitseviä .001 merkitsevyystasolla. Amotivaatio korreloi negatiivisesti kaikkiin muihin muuttujiin. Tytöillä (yläoikealla) muuttujien väliset Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet olivat tilastollisesti merkitseviä .001 merkitsevyystasolla. (Taulukko 12.)

TAULUKKO 12. Yläkoulun poikien (alavasemmalla) ja tyttöjen (yläoikealla) itsearvioitun fyysisen aktiivisuuden, koetun pätevyyden, liikuntamotivaation sekä koululiikunnan arvostusten väliset Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet.*

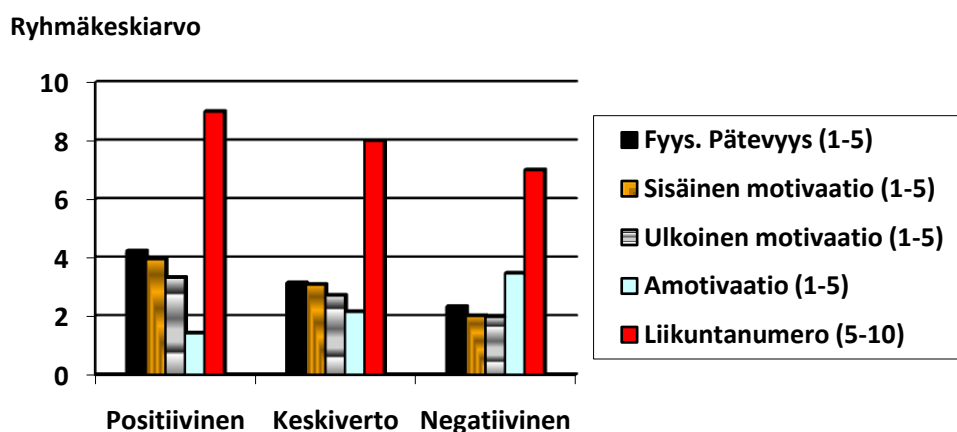
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. Fyysinen aktiivisuus | | .425 | -.316 | .420 | .411 | .361 | .402 |
| 2. Koettu fyysinen pätevyys | .547 | | -.597 | .525 | .456 | .576 | .564 |
| 3. Amotivaatio | -.371 | -.544 | | -.438 | -.198 | -.536 | -.568 |
| 4. Sisäinen motivaatio | .443 | .666 | -.361 | | .707 | .644 | .626 |
| 5. Ulkoinen motivaatio | .374 | .567 | -.196 | .734 | | .526 | .480 |
| 6. Arvostukset, tämä hetki | .437 | .568 | -.512 | .632 | .518 | | .793 |
| 7. Arvostukset, tulevaisuus | .468 | .578 | -.503 | .623 | .479 | .852 | |

*) Kaikki korrelaatiot olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä ($p < .001$)

7.5 Koettu fyysinen pätevyys, liikuntamotivaatio ja liikuntanumero fyysisen aktiivisuuden selittäjinä

Klusterianalyysin avulla oppilaat ryhmiteltiin itsearvioitun fyysisen aktiivisuuden mukaan kolmeen eritasoiseen, mutta ryhmien sisällä muiden tutkittavien muuttujien perusteella mahdollisimman samankaltaisiin joukkoihin. Ryhmittelymuuttujina käytettiin koettua fyysistä pätevyyttä, amotivaatiota, ulkoista ja sisäistä motivaatiota sekä liikuntanumeroa. Kolmen klusterin malli osoittautui toimivimmaksi. Nimesimme klusterit seuraavasti: 1: Positiivinen koululiikuntaryhmä, 2: Keskiverto koululiikuntaryhmä, 3: Negatiivinen koululiikuntaryhmä. Positiiviseen koululiikuntaryhmään kuuluvien oppilaiden koettu fyysinen pätevyys, sisäinen ja ulkoinen motivaatio sekä liikuntanumero olivat korkeammat kuin muihin koululiikuntaryhmiin kuuluvien oppilaiden. Sitä vastoin positiivisen koululiikuntaryhmän oppilaiden amotivaatio oli alhaisempi kuin muiden koululiikuntaryhmien oppilailla. Keskiverto klusteriin kuuluvien oppilaiden koettu fyysinen pätevyys, sisäinen ja ulkoinen motivaatio sekä liikuntanumero olivat alhaisempia kuin positiivisen, mutta korkeampia kuin negatiivisen koululiikuntaryhmän.

Negatiiviseen koululiikuntaryhmään kuuluvien oppilaiden koettu pätevyys, sisäinen ja ulkoinen motivaatio sekä liikuntanumero olivat alhaisempia kuin positiivisen ja keskiverto koululiikuntaryhmän oppilailla. Lisäksi negatiiviseen koululiikuntaryhmään kuuluvien oppilaiden amotivaatio oli korkeampi kuin muiden koululiikuntaryhmän oppilaiden amotivaatio. Positiivisen ja keskivertoryhmän oppilaat kokivat enemmän sisäistä kuin ulkoista motivaatiota, kun negatiivisen ryhmän oppilaat kokivat sisäistä ja ulkoista motivaatiota yhtä paljon. (Kuvio 7.) Muuttujien väliset korrelaatiot eivät ylittäneet arvoa 0.90, joten oletimme, ettei multikollineaarisuutta esiintynyt, ja klusterianalyysia voitiin käyttää (Hair 2006).



KUVIO 7. Positiivisen, keskiverto-, ja negatiivisen koululiikuntaryhmän koetun fyysisen pätevyuden, sisäisen motivaation, ulkoisen motivaation, amovaation sekä liikuntanumeron ryhmäkeskiarvot.

Itsearvioidun fyysisen aktiivisuuden eroja eri klustereiden välillä tutkittiin yksisuuntaisen varianssianalyysin (ANOVA) avulla. Klustereiden välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero $F(2,324) = 53.09$, $p=.000$). LSD-parittaistesteissä positiivisen ja keskiverto sekä positiivisen ja negatiivisen klusterin välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero ($p=.000$). Myös keskiverto ja negatiivisen klusterin välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero. ($p=.000$). Positiivisen klusterin oppilailla itsearvioitu fyysinen aktiivisuus oli suurin ja negatiivisen klusterin oppilailla pienin. Keskiverto klusterin oppilaiden fyysinen aktiivisuus oli klustereiden 1 ja 3 välissä. (Taulukko 13.)

TAULUKKO 13. Klustereiden väliset erot itsearvioidussa fyysisessä aktiivisuudessa.
Varianssianalyysi.

| Klusteri | n | n (tytöt / pojat) | Fyysinen aktiivisuus | | ANOVA | LSD |
|----------------|-----|----------------------|----------------------|------|------------|-----------|
| | | | ka | kh | | |
| 1.Positiivinen | 109 | 44 / 63 | 4.89 | 1.65 | F= 53.09 | 1 > 2 > 3 |
| 2.Keskiverto | 168 | 88 / 79 | 3.25 | 1.51 | df = 2,324 | p=.000 |
| 3.Negatiivinen | 50 | 41 / 9 | 2.46 | 1.64 | p=.000 | |

8. POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuksen tavoitteena oli analysoida yläkouluikäisten itsearvioitua fyysistä aktiivisuutta, koululiikuntaan kohdistuvia odotuksia ja arvostuksia sekä liikuntamotivaatiota. Näitä muuttujia tarkasteltiin sukupuolten sekä luokka-asteiden välillä. Lisäksi tutkimuksessa tarkasteltiin itsearvioidun fyysisen aktiivisuuden yhteyksiä selittäviin muuttujiin.

Ensimmäisenä tutkimusongelmana analysoitiin oppilaiden itsearvioitua fyysistä aktiivisuutta. Liikuntasuosituksen mukaan nuorten tulisi liikkua päivittäin ja vähintään 60 minuutin ajan (Fogelholm 2005). Tutkituista pojista 13 prosenttia ja tytöistä 9 prosenttia täytti suositukset, joten tulokset ovat samansuuntaisia Vuoren ym. (2007) kanssa. Nykyajan yhteiskunnassa tunnin päivittäinen liikunta-annos näyttää siis olevan vaikea saavuttaa. Koululiikunnalla voidaan täyttää viikon suosituksista kahden päivän tarve (2x45 min / viikko), mutta jokaisen tulisi viitenä muuna päivänä liikkua joko omaehtoisesti tai organisoidusti. Tulokset antavat aihetta miettiä, millä nuoret saataisiin liikkumaan terveytensä kannalta riittävästi joko omaehtoisesti tai organisoidun liikunnan avulla.

Tässä tutkimuksessa omaehtoista liikuntaa tarkasteltiin liikunnan useuden ja keston avulla. Vastaajista 37 prosenttia ilmoitti liikkuvansa omaehtoisesti harvemmin kuin kerran viikossa. Toisaalta noin 9 prosenttia liikkui omaehtoisesti 4-6 kertaa viikossa, mikä yhdessä koululiikunnan kanssa riittää liikuntasuosituksen täyttämiseen (Fogelholm 2005), mikä on vähemmän kuin WHO:n (2004) tutkimuksen tulos. Omaehtoisen liikunnan kesto oli 75 prosentilla vähintään tunnin kerralla. Siten nuorten omaehtoisen yksittäisen liikuntakerran kesto on hyvällä tasolla, mutta liikuntakertojen määrää tulisi kasvattaa (Fogelholm 2005).

Koulumatkojen liikkuminen ilman autoa sekä arkiliikunnan tukeminen voisivat olla keinoja, joilla nuorten liikuntakertoja saataisiin lisättyä. Se vaatisi kannustusta ja muutosta yhteiskunnan asenteisiin. Jotta esimerkiksi koulumatkat olisi mahdollista liikkua omatoimisesti, tarvitaan turvallisia ja hyväkuntoisia kevyenliikenteen väyliä.

Myös välituntiliikunnan kehittäminen on yksi keino liikunnan kokonaismäärän lisäämiseksi. (Laakso ym. 2007; Nuori Suomi 2008.) Nuoret eivät ehkä vielä ajattele liikuntaa investointina omaan tulevaisuuteensa. Siksi nuoret tulisi mielestämme saada liikkumaan muulla keinolla kuin korostamalla liikunnan terveysvaikutuksia. Haaste on valtava eikä ratkaisu siihen ole helppo.

Toisena tutkimusongelmana analysoitiin oppilaiden koululiikunnan arvostusten eroja sukupuolen ja luokka-asteen mukaan. Hypoteesina oletettiin, että pojat arvostavat liikuntaa enemmän kuin tytöt (Wigfield ym. 1997). Tämä hypoteesi sai tukea, sillä pojat pitivät koululiikuntaa tärkeämpänä, hyödyllisempänä ja mielenkiintoisempana tällä hetkellä, sekä myös tulevaisuutensa kannalta. Luokka-asteiden välillä ei ilmennyt suuria eroja liikuntaoppiaineen arvostuksissa. Tulos eroaa aikaisemmasta tutkimuksesta, joissa oppiainekohtaisten arvostusten on todettu heikentyvän iän myötä (Wigfield 1994). Tosin tässä tutkimuksessa tutkittiin ainoastaan eroja luokka-asteiden välillä, ei arvostusten kehittymistä. Liikuntaoppiaineen arvostusten pysyvyys voi johtua siitä, että Suomessa liikunta on yksi suosituimmista oppiaineista ja sitä arvostetaan paljon koko yläkoulun ajan. Vaikka tässä tutkimuksessa ei vertailtu oppiaineita keskenään, kertoo liikunnan korkea arvostus siitä, että liikunta on arvostettu oppiaine. Tulokset antavat koululiikunnasta myönteisen vaikutelman. Vaikka oppilaiden fyysinen aktiivisuus vähenee yläkoulun aikana, on koululiikunta vielä myönteinen asia. Koska tutkimuksen aineistona ovat ainoastaan yhden yläkoulun vastaukset, on mahdotonta yleistää tuloksia, mutta ainakin tutkimuksen kohteena olleessa koulussa koululiikuntaa arvostetaan. Koululiikunnan arvostuksia ei ole toisaalta tutkittu kovin paljon, joten tämän tutkimuksen tulosten peilaaminen aikaisempiin tuloksiin ei ole mahdollista.

Jälkeenpäin ajateltuna myös arvostukset olisi pitänyt ottaa mukaan klusterianalyysiin, sillä nyt koululiikunnan arvostusten osuus jäi hieman irralliseksi. Silloin olisi kaikkien tutkittavien muuttujien välillä saatu mahdollisesti monipuolisempi kokonaisuus. Asian voi kääntää toisaalta positiiviseksi. Nyt arvostusten tutkiminen toimi lisäperusteluna sille, että koululiikunta on oppilaille tärkeää, hyödyllistä ja mielenkiintoista. Sille pohjalle on hyvä jatkaa laadukasta liikunnanopetusta, jonka tavoitteena on liikunnallisen elämäntavan omaksuminen (Heikinaro-Johansson, Johansson & McKenzie 2009).

Kolmantena tutkimusongelmana tarkasteltiin liikuntamotivaation eroja tyttöjen ja poikien sekä luokka-asteiden välillä. Tyttöjen ja poikien välillä oli selkeä ero kaikissa motivaatioluokissa, mutta luokka-asteiden välillä oli eroja ainoastaan ulkoisessa motivaatiossa. Pojat olivat enemmän sisäisesti ja ulkoisesti motivoituneita, kun tytöt puolestaan kokivat enemmän amotivaatiota. Aikaisempien tutkimuksien mukaan korkea sisäinen ja ulkoinen motivaatio ei aiheuta motivaatio-ongelmia (Markland & Ingledew 2007; Wang 2002). Tuloksissa on ristiriitaista se, että itsearvioidussa fyysisessä aktiivisuudessa ei ollut eroja tyttöjen ja poikien välillä, kun taas liikuntamotivaatiossa oli. Voisi olettaa, että esimerkiksi tyttöjen kokema korkeampi amotivaatio olisi näkynyt myös alhaisempana fyysisenä aktiivisuutena.

Luokka-asteiden välillä tyttöjen ulkoinen motivaatio oli suurinta 7. luokalla ja pienintä 9. luokalla. Poikien keskinäisessä tarkastelussa motivaatioluokkien välillä ei ollut eroja. Tuloksista on hankala tehdä johtopäätöksiä, sillä poikittaisasetelma ei anna kuvaa muutoksista luokkien välillä, vaan tulokset kertovat ainoastaan tämän hetken tilanteen. Pitkittäisasetelmalla tehty tutkimus antaisi enemmän motivaation kehittymisestä.

Itsearvioidun fyysisen aktiivisuuden, koetun fyysisen pätevyyden, sisäisen ja ulkoisen motivaation, amotivaation sekä koululiikunnan arvostusten väliset korrelaatiot kertovat sen, että kaikki tutkittavat muuttajat korreloivat toistensa kanssa. Siten kahden muuttujan välistä kausaalisuutta on pelkkien korrelaatioiden avulla mahdotonta päätellä. Amotivaation yhteys kaikkiin muihin tutkittuihin muuttujiin oli negatiivinen.

Klusterianalyysiä käytettiin juuri muuttujien välisten suhteiden selvittämiseen, jotta saatiin muodostettua oppilaista homogeenisiä motivaatioprofiileja itsearvioidun fyysisen aktiivisuuden mukaan. Positiivisen koululiikuntaryhmän koettu fyysinen pätevyys, sisäinen ja ulkoinen motivaatio ja liikuntanumero olivat korkeimpia ja amotivaatio alhaisin. Negatiivisen koululiikuntaryhmän arvot mitatuissa muuttujissa päinvastaisia, kun keskivertoinen koululiikuntaryhmä sijoittui kahden ääripään väliin. Klustereiden väliset erot itsearvioidussa fyysisessä aktiivisuudessa olivat selkeitä. Positiivinen ryhmä liikkui keskimäärin lähes viitenä päivänä viikossa, kun negatiivinen ryhmä keskimäärin vain 2,5 päivänä. Suurin osa oppilaista (n=168) sijoittui

keskivertoryhmään ja vain 50 negatiiviseen ryhmään. Aikaisemmissa tutkimuksissa korkea sisäinen ja ulkoinen motivaatio on ollut yhteydessä korkeaan fyysiseen aktiivisuuteen ja amotivaatio alhaiseen fyysiseen aktiivisuuteen (Wang ym. 2002). Tämän tutkimuksen tulokset ovat samansuuntaisia; fyysisesti aktiivisimmat kokivat eniten sisäistä ja ulkoista motivaatiota ja vähiten amotivaatiota. Lisäksi tässä tutkimuksessa positiivisen ja keskivertoryhmän oppilaat kokivat enemmän sisäistä kuin ulkoista motivaatiota, kun negatiivisen ryhmän oppilaat kokivat sisäistä ja ulkoista motivaatiota yhtä paljon. Marklandin ja Ingledewin (2007) mukaan vahva ulkoinen motivaatio ei ole haitallista, jos sisäinen motivaatio on samaan aikaan vielä vahvempi. Tämä tutkimus tukee myös edellä mainittua suhdetta sisäisen ja ulkoisen motivaation välillä.

Tässä tutkimuksessa liikuntamotivaation ja fyysisen aktiivisuuden väliin tulevana muuttujina tarkasteltiin koettua fyysistä pätevyyttä ja liikuntanumeroa. Klusterianalyysin mukaan ne ilmenivät sisäisen ja ulkoisen motivaation kanssa samalla tavalla; fyysisesti aktiivisimmat kokivat itsensä fyysisesti päteviksi ja saivat parempia numeroita kuin vähän liikkuvat. Jaakkola ym. (2006) saivat tutkimuksessaan samankaltaisia tuloksia, joiden mukaan korkea fyysistä pätevyyttä kokeneet oppilaat saivat myös parempia liikuntanumeroita.

Negatiivisen koululiikuntaryhmän oppilaista suurin osa oli tyttöjä. Tulos on samankaltainen aikaisempien tutkimusten kanssa, joissa on käytetty klusterianalyysiä. Niissä tyttöjen on todettu kokevan enemmän amotivaatiota ja alhaisempaa koettua fyysistä pätevyyttä kuin poikien. (Wang & Biddle 2001; Wang, Chatzisarantis, Spray & Bidde 2002.) Tulos herättää kysymyksiä siitä, miksi negatiivisen koululiikuntaryhmän oppilaista suurin osa oli juuri tyttöjä. Mielestämme osa yläkouluikäisistä tytöistä kokee koululiikuntaan osallistumisen pakollisena. Silloin on ymmärrettävää, että he eivät näe liikuntatunnin toiminnassa mitään päämäärää eivätkä ole siten motivoituneita. Nykyään 12–15 -vuotiaat tytöt ovat hyvin ulkonäkökeskeisiä. Siten voisi olettaa, että he kiinnostuisivat liikuntatunneista, jos siellä tarjottaisiin keinoja esimerkiksi parantaa ulkonäköä tai keinoja painonhallintaan. Vaikka tavoite olisi tällöin ulkoista motivaatiota tukeva, niin siten tytöille voitaisiin saada edes jonkinlainen motivaatio liikuntaan (Ryan & Deci 2007; Markland & Ingledew 2007). Koulussa voitaisiin järjestää

henkilökohtaista liikuntaneuvontaa, jossa jokaisen oppilaan henkilökohtaisista tavoitteista voitaisiin keskustella. Tällöin koululiikunta olisi oppilaan autonomiaa tukeva, ja se voisi edistää myös vapaa-ajan liikuntaa (Hagger ym. 2003). Siten ulkoiset motiivit voisivat ajan mittaan sisäistyä osaksi oppilaan käyttäytymistä eli heidän sisäinen motivaationsa vahvistuisi, vaikka ulkoiset ulkonäkömotiivit pysyisivät taustalla. Myös Markland ja Ingledew (2007) toteavat ulkoisten motiivien olevan tärkeää harjoittelun aloitusvaiheessa, kunhan tavoitteet ovat oppilaan itsensä päätettävissä. Kun koululiikunnan tavoitteena tulisi olla liikunnallisen elämäntavan omaksuminen koululiikunnasta saatavien tietojen ja taitojen avulla, herää kysymys tämänhetkisen opetussuunnitelman perusteista ja liikunnan arvioinnista. Arvosanalla 8 vastaaville tiedoille ja taidoille on annettu tarkat kriteerit (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004). Mielestämme yläkoulun tyttöjä ei motivoi ulkoapäin annetut tiukat lajikohtaiset kriteerit, joiden osaaminen ei kuitenkaan siirry vapaa-ajan harrastuksiin. Jos he saisivat koululiikunnasta käytännön työkaluja nimenomaan omien tavoitteidensa saavuttamiseen, voisi myös koululiikunta motivoida heitä nykyistä enemmän.

Klusterijäsenyys selitti peräti noin 33 prosenttia itsearvioitun fyysisen aktiivisuuden vaihtelusta. Näin korkea selitysaste antaa jo perusteita pohtia käytännön toimia, joilla fyysistä aktiivisuutta voidaan tukea koulun liikunnanopetuksessa. Eniten huomiota vaatii mielestämme vähiten liikkuva, negatiivinen ryhmä. Tämän tutkimuksen fyysistä aktiivisuutta selittäviä tekijöitä tarkastelemalla opetuksessa tulisi kiinnittää huomiota amotivoituneiden oppilaiden sisäisen motivaation tukemiseen. Koululiikunnassa oppilaiden liikuntatuntien motivaatio voi siirtyä myös vapaa-ajan liikunnan harrastamiseen (Hagger ym. 2003).

Itsemääräämisteorian (Deci & Ryan 2000) mukaan kolmen psykologisen perustarpeen: koetun autonomian, koetun pätevyyden ja sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tyydyttyessä on mahdollisuus sisäisen motivaation vahvistumiselle. Tämän tutkimuksen tärkeimpänä tuloksena lienee se, että sisäinen ja ulkoinen motivaatio sekä koettu fyysinen pätevyys olivat positiivisesti yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen, mikä tukee Soinin (2006) tuloksia. Tämän tutkimuksen perusteella voidaan ajatella, että liikunnanopettajan on erityisen tärkeää huomioida oppilaat, jotka eivät liiku paljon ja jotka kokevat paljon

amotivaatiota, sillä juuri heidän liikkumiseen liikunnanopetuksella voidaan vaikuttaa. Jatkossa voitaisiin Suomessa tutkia intervention vaikutusta sisäisen motivaation tukemisessa ja sen vaikutuksia fyysiseen aktiivisuuteen. Intervention tulisi ottaa huomioon mahdollisimman paljon tekijöitä, jotka vaikuttavat yksilön liikkumiseen. Tämän tutkimuksen perusteella tutkimuksessa tulisi huomioida ainakin opettajan pedagogiset ratkaisut, joilla voidaan vaikuttaa oppilaiden sisäiseen motivaatioon. Näitä tekijöitä ovat esimerkiksi päätösvallan antaminen oppilaille ja pätevyyden kokemusten tarjoaminen.

Tutkimuksen yhtenä heikkoutena oli ulkoisen motivaation tarkastelu yhtenä kokonaisuutena. Nyt ulkoinen motivaatio ei kerro, mille kohtaa motivaatiojatkumoa oppilas sijoittuu; onko hänen ulkoinen motivaationsa enemmän ulkoisesti säädeltyä vai itsemääräytyntä. Tässä tutkimuksessa ei analysoitu eri ulkoisen motivaation luokkien eroja klustereiden välillä. Tuloksista voi kuitenkin tehdä johtopäätöksen, että myös ulkoiset tekijät yhdessä koetun fyysisen pätevyyden ja sisäisen motivaation kanssa ovat tärkeässä roolissa fyysisen aktiivisuuden taustalla. Saamamme tulokset ovat samanlaisia kuin monet aikaisempien tutkimusten tulokset, joissa sisäisen ja ulkoisen motivaation merkitys fyysisen aktiivisuuden taustalla on osoitettu. (Biddle, Soos & Chatzisarantis 1999; Wang ym. 2002; Wang, Chatzisarantis, Spray & Biddle 2002.)

Amotivaatiota olisi mielenkiintoista tutkia jatkossa laadullisilla menetelmillä. Laadullinen tutkimus voisi antaa arvokasta syventävää lisätietoa siitä, mitä amotivaatiota kokevat oppilaat ajattelevat liikunnasta. Ehkä sillä tavalla voitaisiin antaa opettajille myös käytännön vinkkejä sellaisten oppilaiden kohtaamiseen, joiden amotivaatio liikuntaa kohtaan on korkea.

Tämän tutkimuksen luotettavuutta tarkasteleessa tärkein huomio on suunnattava otokseen. Koska kyseessä on vain yhden koulun näyte, on tuloksia mahdoton yleistää koskemaan laajempaa joukkoa. Tämän tutkimuksen tuloksissa kohdekoulun liikunnanopettajilla on saattanut olla korostunut merkitys. Opettajien merkityksen arviointi on vaikeaa, koska heitä ei ole millään tavoilla tutkittu. Kuitenkin tuloksia tarkasteltaessa ovat otokseen liittyvät seikat otettava huomioon. Lisäksi paikallinen liikuntakulttuuri ja perinne ovat antaneet varmasti omat vaikutteensa vastauksiin.

Tutkimuksen luotettavuutta pohdittaessa täytyy kiinnittää huomiota myös kyselylomakkeen käyttämiseen fyysisen aktiivisuuden mittaamisessa. Kysely on kustannustehokas tapa tutkia suuria joukkoja, mutta nuorten itsearvioitu fyysinen aktiivisuus ja todellinen energiankulutus voivat poiketa paljon toisistaan (Telama & Yang 2000). Toisaalta tässä tutkimuksessa käytettiin WHO:n koululaistutkimuksessa olevaa fyysisen aktiivisuuden mittaria, joten tutkimustulokset ovat kuitenkin vertailukelpoisia aikaisempien tutkimusten kanssa.

Tutkimuksen reliabiliteettia nostaa se, että koko koulun oppilaat vastasivat kyselyyn yhtä aikaa tunnin aikana. Siten kaikille oppilaille pystyttiin antamaan samanlainen ohjeistus, mikä osaltaan vähensi satunnaisvirheitä vastauksissa. Lisäksi vastaustilanne oli kiireetön, joten oppilailla oli riittävästi aikaa paneutua kyselyyn. Kyselylomake oli pitkä, sillä kokonaisuudessaan se sisälsi paljon enemmän kysymyksiä, kuin mitä tässä tutkimuksessa on käytetty. Vaikka kyselyyn vastaamiseen oli riittävästi aikaa, yläluokkalaiset eivät välttämättä jaksanut keskittyä pitkän kyselyn täyttämiseen. Sen seurauksena vastauksissa on saattanut olla huolimattoman vastaamisen aiheuttamia virheitä.

Mittareiden reliabiliteetti osoittautui korkeaksi. Kaikkien mittareiden Cronbachin alfa-kertoimet ylittivät alarajana pidettävän .60 rajan (Metsämuuronen 2006, 70). Korrelaatiot olivat korkeita lukuun ottamatta liikuntamotivaatiomittarin ulkoista motivaatiota mitanneita korrelaatioita. Tutkimuksessa on käytetty aikaisemmissa tutkimuksissa toimiviksi todettuja mittareita, joten voidaan olettaa, että mittareissa olevat käsitteet vastaavat teoriaa ja ne on saatu mitattavaan muotoon. Näin ollen tutkimuksen sisäinen validiteetti on hyvä. Mittareiden rakennevaliditeetti osoittautui hyväksi lukuun ottamatta ulkoista motivaatiota mittaavia osioita, joten sitä koskeviin tuloksiinkin on syytä suhtautua varauksella. Vaikka osiot jakaantuivat kolmeen faktoriin, käytännön syistä niistä muodostettiin yksi ulkoista motivaatiota kuvannut summamuuttuja. Näin motivaatiota pystyttiin tarkastelemaan kolmen ulottuvuuden kautta, ja tulosten tulkinta oli helpompaa. Jatkossa olisi tärkeää tarkastella erikseen ulkoisen motivaation luokkia paremman validiteetin saamiseksi. Kuitenkin ulkoisen motivaation mittaria tulee kehittää edelleen.

LÄHTEET

- Aittasalo, M., Fogelholm, M. & Tammelin, T. 2010. Lasten ja nuorten fyysisen aktiivisuuden arviointi – menetelmät puntarissa. *Liikunta & Tiede* 47 (1), 11–21.
- Aunola, K. 2002. Motivaation kehitys ja merkitys kouluikässä. Teoksessa K. Salmela-Aro & J.-A. Nurmi (toim.) *Mikä meitä liikuttaa – Modernin motivaatiopsykologian perusteet*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Baquet, G., Stratton, G., Van Praagh, E. & Berthoin, S. 2007. Improving physical activity assessment in prepubertal children with high-frequency accelerometry monitoring: a methodological issue. *Preventive Medicine* 44 (2), 143–7.
- Biddle, S. J. H., Soos, I., & Chatzisarantis, N. L. 1999. Predicting physical activity intentions using goal perspectives and self-determination theory approaches. *European Psychologist*, 4, 83-89.
- 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.
- Caspersen, C.J., Powell, K.E. & Cristenson, G.M. 1985. Physical activity, exercise and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports* 100, 126–131.
- Crocker, P.R.E., Eklund, R.C., & Kowalski, C.E. 2000. Childrens' physical activity and physical self-perceptions. *Journal of Sport Sciences* 18, 383–394.
- Deci, E. & Ryan, R. 1985. *Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour*. NY: Plenum Press.
- Deci, E. & Ryan, R. 2000. The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behaviour. *Psychological Inquiry* 11, 227–268.
- Dollman, J., Okely, A.D., Hardy, L., Timperio, A., Salmon, J. & Hills, A.P. 2009. A hitchhiker's guide to assessing young people's physical activity: Deciding what measure to use. *Journal of Science and Medicine in Sport* 12 (5), 518–25.
- Eaton, W. & Yu, A. 1989. Are sex differences in child motor activity level a function of sex differences in maturational status? *Child development* 60, 1005-1011.

- Fogelholm, M., Oja, P., Rinne, M. & Suni, J. & Vuori, I. 2004. Riittääkö puoli tuntia kävelyä päivässä? *Suomen Lääkärilehti* 59 (19), 2040–2042.
- Fogelholm, M. 2005. Lapset ja nuoret. Teoksessa M. Fogelholm & I. Vuori (toim.) *Terveysliikunta: fyysinen aktiivisuus terveyden edistämiseksi*. Helsinki: Duodecim, 159–170.
- Fogelholm, M., Paronen, O. & Miettinen, M. 2007. *Liikunta – hyvinvointipoliittinen mahdollisuus. Suomalaisen terveysliikunnan tila ja kehittyminen 2006*. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä.
- Fox, K. R. 1997. The physical self and processes in self-esteem development. Teoksessa K. R. Fox (toim.) *The physical self. From motivation to well-being*. Champaign, IL: Human Kinetics, 111–139.
- 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.
- Hagger, M.S., Chatzisarantis, N.L.D., Culverhouse, T. & Biddle, S.J.H. 2003. The process by which perceived autonomy support in physical education promotes leisure-time physical activity intentions and behavior: A trans-contextual model. *Journal of Educational Psychology* 95, 784–795.
- Hair, J. F., Black, B., Babin, B., Anderson, R. E. & Tatham, R. L. 2006. *Multivariate data analysis*. 6th edition. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Heikinaro-Johansson, P., Johansson, N. & McKenzie, L. 2009. Koululiikunta: Monista tavoitteista selkeämmin terveyden edistämiseen. *Liikunta & Tiede* 46 (2-3), 10–12.
- Heikkilä, T. 2005. *Tilastollinen tutkimus*. Helsinki: Edita.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Tammi.
- Hopkins, W.G. 2000. Measures of reliability in sports medicine and science. *Sports Medicine* 30 (1), 1-15.
- Huisman, T. 2004. *Liikunnan arviointi peruskoulussa 2003. Yhdeksäsluokkalaisten kunto, liikunta-aktiivisuus ja koululiikuntaan asennoituminen*. Helsinki: Opetushallitus.
- Jaakkola, M. & Juutilainen, P. 2009. *Lukutaidon, lukemismotivaation ja lukijaminäkuvan kehitys alkukasvatuksessa ja näiden tekijöiden yhteys vanhempien kykyuskomuksiin*. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteen laitos.

- Jaakkola, T. 2002. Changes in students' exercise motivation, goal orientation and sport competence as a result of modifications in school physical education teaching practices. Jyväskylä, LIKES-tutkimuskeskus. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 131.
- Jaakkola, T. 2003. Hyvinvointia tukeva motivaatioilmasto liikunnanopetuksessa. Teoksessa P. Heikinaro-Johansson, T. Huovinen & L. Kytökorpi (toim.) Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. Porvoo: WSOY, 139-150.
- Jaakkola, T., Soini, M. & Liukkonen, J. 2006. Liikuntanumeron yhteys yläasteikäisten oppilaiden liikuntamotivaatioon. Liikunta & Tiede 43 (6), 18–24.
- Jaakkola, T., Kalaja, S., Liukkonen, J., Watt, A., Jutila, A. & Virtanen, P. 2009. Relations among physical activity patterns, lifestyle activities and fundamental movement skills for Finnish students in grade 7. *Perceptual and Motor Skills* 108 (1), 97-111.
- Kannas, L., Tynjälä, J. & Vuori, M. 2004. Nuorten liikuntaharrastuneisuuden muutoksia 1986–2002. Teoksessa L. Kannas (toim.) Koululaisten terveys ja terveystyöttyminen muutoksessa. Jyväskylä: Terveystyön edistämisen tutkimuskeskus, 115.
- Kouluterveyskysely 2009. Terveystyön ja hyvinvoinnin laitos. Saatavilla [www-muodossa http://info.stakes.fi/kouluterveyskysely/FI/tulokset/index.htm](http://info.stakes.fi/kouluterveyskysely/FI/tulokset/index.htm), 8.9.2010.
- Laakso, L. 2002. Liikunta ja koululiikunta. Teoksessa P. Terho, E-L. Ala-Laurila, J. Laakso, H. Krogius & M. Pietikäinen (toim.) Kouluterveydenhuolto. 2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 385–395.
- Laakso, L. 2003. Liikuntakasvatuksen ja liikuntapedagogiikan perusteet. Teoksessa P. Heikinaro-Johansson & T. Huovinen (toim.) Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. Helsinki: WSOY, 14–23.
- Laakso, L., Nupponen, H., Rimpelä, A. & Telama, R. 2006. Suomalaisten nuorten liikunta, katsaus nykytilaan, trendeihin ja ennusteisiin. *Liikunta & Tiede* 43 (2), 4-13.
- Laakso, L., Nupponen, H. & Telama, R. 2007. Kouluikäisten liikunta-aktiivisuus. Teoksessa P. Heikinaro-Johansson & T. Huovinen (toim.) Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. Helsinki: WSOY, 49–50.

- Lintunen, T. 1995. Self-perceptions, fitness, and exercise in early adolescence: a four-year follow-up study. Jyväskylän yliopisto. *Studies in Sport, Physical Education and Health* 41.
- Lintunen, T. 2007. Pätevyyskokemukset liikunnassa. Teoksessa P. Heikinaro-Johansson & T. Huovinen (toim.) *Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan*. Helsinki: WSOY, 152–156.
- Malina, R. M., Bouchard, C. & Bar-Or. 2004. Growth, maturation, and physical activity. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Markland, D & Ingledew D.K. 2007. Exercise participation motives: A self-determination theory perspective. Teoksessa M.S. Hagger & N.L.D. Chatzisarantis (toim.) *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport*. Champaign, IL: Human Kinetics, 23-35.
- Metsämuuronen, J. 2006. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Helsinki: Methelp.
- Nuori suomi, 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18 -vuotiaille. Helsinki: Opetusministeriö ja Nuori suomi ry.
- Ntoumanis, N. 2005. A prospective study of participation in optional school physical education using a self-determination theory framework. *Journal of Educational Psychology* 97, 444–453.
- Nupponen, H. 1997. 9–16 -vuotiaiden liikunnallinen kehittyminen. Jyväskylän yliopisto. *Research Reports on Sport and Health* 106.
- Nupponen, H. & Telama, R. 1998. Liikunta ja liikunnallisuus osana 11–16-vuotiaiden eurooppalaisten nuorten elämäntapaa. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, Liikuntakasvatuksen tutkimus- ja kehittämiskeskus.
- OPM 2010. Miten lapset ja nuoret liikkuvat – liikunnallisuuden edut tulevaisuudessa. Osoitteessa http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Tapahtumakalenteri/2010/03/liikkuva_koulu/Vasankari_Liikkuva_Koulu_seminaari.pdf. Luettu 15.11.2010.
- UKK-instituutti 2010. Liikuntapiirakka on uudistunut. Osoitteessa <http://www.ukkinstituutti.fi/fi/tiedotteet/994>. Luettu 16.2.2010.

- Palviainen, J. 2008. Oppilaiden liikunnan ja muiden oppiaineiden arvostusten muutokset alakoulusta yläkouluun. Jyväskylän yliopisto. Liikuntatieteen laitos. Jyväskylä.
- Pelletier, L.G. & Sarrazin, P. 2007. Measurement issues in self-determination theory and sports. Teoksessa: M.S. Hagger & N.L.D. Chatzisarantis (toim.) *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sports*. Champaign, IL: Human Kinetics, 143–152.
- Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. Helsinki: Opetushallitus.
- Pääkkönen, H. & Niemi, I. 2002. *Suomalainen arki vuosituhaten vaihteessa*. Helsinki: Tilastokeskus.
- Roberts, G. C. 2001. Understanding the dynamics of motivation in physical activity: The influence of achievement goals, personal agency beliefs, and the motivational climate. Teoksessa G. C. Roberts (toim.) *Advances in motivation in sport and exercise*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1–50.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. 2002. An overview of self-determination theory: An organismic-dialectal perspective. Teoksessa E. L. Deci & R. M. Ryan (toim.) *Handbook of self-determination research*. Rochester: The University of Rochester Press, 3–33.
- Ryan, R.M. & Deci, E.L. 2007. Active human nature – Self-determination theory and the promotion and maintenance of sport, exercise, and health. Teoksessa M. Hagger & N. Chatzisarantis (toim.) *Intrinsic motivation in exercise and sport*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1–20.
- Sallis, J.F. 1991. Self-report measures of children's physical activity. *Journal of School Health* 61 (5), 215–219.
- Sarlin, E-L. 1995. Minäkokemuksen merkitys liikuntamotivaatiotekijänä. Jyväskylän yliopisto. *Studies in Sport, Physical Education and Health* 40.
- Soini, M. 2006. Motivaatioilmaston yhteys yhdeksäsluokkalaisten fyysiseen aktiivisuuteen ja viihtymiseen. Jyväskylän yliopisto: *Studies in Sport, Physical Education and Health* 120.
- Standage, M., Duda, J.L. & Ntoumanis, N. 2005. A test of self-determination theory in school physical education. *British Journal of Educational Psychology* 75, 411–433.

- Telama, R. & Yang, X. 2000. Decline of physical activity from youth to young adulthood in Finland. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 32 (9), 1617–1622.
- Telama, R., Nupponen, H. & Piéron, M. 2005. Physical activity among young people in the context of lifestyle. *European Physical Education Review* 11 (2), 115-137.
- THL 2009. Kouluterveyskysely 2009 – Valtakunnalliset tulokset. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Osoitteessa <http://info.stakes.fi/kouluterveyskysely>. Luettu 26.4.2010.
- UKK-instituutti 2010. Liikuntapiirakka on uudistunut. Osoitteessa <http://www.ukkinstituutti.fi/fi/tiedotteet/994>. Luettu 16.2.2010.
- Vallerand, R. J. & Ratelle, C. F. 2002. Intrinsic and extrinsic motivation: A hierarchical model. Teoksessa E. L. Deci & R. M. Ryan (toim.) *Handbook of self-determination research*. Rochester, N.Y.: The University of Rochester Press, 37–63.
- Vuori, M., Ojala, K., Tynjälä, J., Villberg, J., Välimaa, R. & Kannas, L. 2007. Saavutetaanko liikuntasuosituksia? 11-, 13- ja 15-vuotiaiden liikunta ja tärkeimmät liikuntasyynä WHO-koululaistutkimuksessa vuonna 2006. *Liikunta & Tiede* 44 (2), 10–14.
- Wang, C. K. J. & Biddle S. J. H. 2001. Young people's motivational profiles in physical activity: A cluster analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 23, 1–22
- Wang, C. K. J., Chatzisarantis, N.L.D., Spray, S.M. & Biddle, S.J.H. 2002. Achievement goal profiles in school physical education: Differences in self-determination, sport ability beliefs, and physical activity. *British Journal of Educational Psychology* 72, 433–445.
- Wang, C. K. J., Chia, M., Quek, J. J. & Liu, W. C. 2006. Patterns of physical activity, sedentary behaviours and psychological determinants among Singaporean school children. *International Journal of Sport and Exercise Psychology* 4, 227–249.
- Weinberg, R. S. & Gould, D. 2003. *Foundations of sport & exercise psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics

- 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. & Eccles, J.S. 2000. Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology* 25, 68–81.
- Wigfield, A. & Eccles, J. 2002. The development of competence beliefs, expectancies for success, and achievement values from childhood through adolescence. Teoksessa A. Wigfield (toim.) *Development of achievement*
- 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.
- World Health Organization (WHO) 2004. Health behaviour in school-aged children. HBSC International report from the 2001/2002 survey. World Health Organization.
- World Health Organization (WHO) 2008. Inequalities in young people's health. HBSC International report from the 2005/2006 survey. World Health Organization.
- Yli-Piipari, S., Liukkonen, J. & Jaakkola, T. 2009. Koululaisten fyysisen aktiivisuuden seuranta 6. luokalta 8. luokalle. *Liikunta & Tiede* 46 (6), 61–67.

LIITTEET

Liite 1. Tutkimuksessa käytetty kysely ja prosentuaaliset frekvenssijakaumat

Ole hyvä ja ympyröi yksi vaihtoehto tai kirjoita vastaus osoitettuun paikkaan.

1. Kuinka usein harrastat liikuntaa, jossa hikoilet ja hengästyit, **koulun ja urheiluseuran ulkopuolella?**
 1. En koskaan **8 %**
 2. Harvemmin kuin kerran kuukaudessa. **12 %**
 3. Harvemmin kuin kerran viikossa. **18 %**
 4. Kerran viikossa..... **39 %**
 5. 2-3 kertaa viikossa..... **15 %**
 6. 4-6 kertaa viikossa..... **9 %**
 7. Päivittäin **0 %**

2. Kuinka kauan kerralla tavallisesti harrastat urheilua tai liikuntaa, jossa hikoilet ja hengästyit, vapaa-aikanasi **koulun ja urheiluseuran** ulkopuolella?
 1. En yhtään..... **3 %**
 2. Noin puoli tuntia **23 %**
 3. Noin tunnin **31 %**
 4. Noin 1-2 tuntia **30 %**
 5. Noin 2-3 tuntia **10 %**
 6. Enemmän kuin 3 tuntia **4 %**

Seuraavissa kysymyksissä (kysymykset 9-11) liikunnalla tarkoitetaan kaikkea sellaista toimintaa, joka nostaa sydämen lyöntitiheyttä ja saa sinut hetkeksi hengästymään esimerkiksi urheillessa, ystävien kanssa pelatessa, koulumatkalla tai koulun liikuntatunneilla. Liikuntaa on esimerkiksi juokseminen, ripeä kävely, rullaluistelu, pyöräily, tanssiminen, rullalautailu, uinti, laskettelu, hiihto, jalkapallo, koripallo ja pesäpallo.

3. Mieti tyypillistä viikkoasi. Merkitse kuinka monena päivänä olet liikkunut vähintään 60 minuuttia päivässä?

päivänä / prosenttia vastaajista

- 0 päivänä / **1 %**
- 1 päivänä / **10 %**
- 2 päivänä / **13 %**
- 3 päivänä / **24 %**
- 4 päivänä / **14 %**
- 5 päivänä / **14 %**
- 6 päivänä / **10 %**
- 7 päivänä / **10 %**

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

päivänä / prosenttia vastaajista

0 päivänä / **2 %**
 1 päivänä / **15 %**
 2 päivänä / **17%**
 3 päivänä / **19 %**
 4 päivänä / **13 %**
 5 päivänä / **13 %**
 6 päivänä / **9 %**
 7 päivänä / **10 %**

5. Vastaa seuraaviin itseäsi koskeviin väittämiin mahdollisimman tarkasti. Ympyröi yksi vaihtoehto (1 - 5), joka parhaiten vastaa sinun käsitystäsi:

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 1. Olen huono liikunnassa | 1 | 5 | 27 | 45 | 18 | Olen hyvä liikunnassa |
| 2. Kuulun taidoiltani heikoimpiin liikunnassa | 3 | 9 | 43 | 39 | 10 | Olen mielestäni yksi parhaista liikunnassa |
| 3. En luota itseeni urheilutilanteissa | 3 | 12 | 33 | 34 | 15 | Olen itsevarma urheilutilanteissa |
| 4. En kuulu niihin, joita valitaan urheilutehtäviin (kilpailut, pelit ym.) | 10 | 18 | 31 | 24 | 14 | Kuulun niihin, jotka valitaan urheilutehtäviin (kilpailut, pelit ym.) |
| 5. Vetäydyn taka-alalle, kun tarjoutuu mahdollisuus päästä suorittamaan urheilutehtäviä | 8 | 17 | 38 | 24 | 11 | Olen ensimmäisten joukossa, kun tarjoutuu mahdollisuus päästä suorittamaan urheilutehtäviä |

6. Mikä on käsityksesi koululiikunnasta ja siitä, mitä liikuntatunnit sinulle antavat? Osallistun koululiikuntaan...

1=Täysin eri mieltä... 5= Täysin samaa mieltä

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1. Mielihyvän takia, jota saan jännittävästä kokemuksista. | 9 | 20 | 35 | 25 | 6 |
| 2. Mielihyvän takia, jota tunnen kun opin uusia asioita. | 6 | 15 | 31 | 31 | 11 |
| 3. Mielihyvää, jota tunnen kun löydän uusia harjoittelutapoja | 7 | 17 | 33 | 25 | 11 |
| 4. Minulla on käsitys etten pysty menestymään liikunnassa | 31 | 33 | 20 | 9 | 2 |

5. Koska se saa minulle tutut ihmiset arvostamaan minua..... **16 24 39 11 3**
6. Koska mielestäni se on yksi parhaista tavoista tavata ihmisiä..... **14 26 30 18 6**
7. Koska se on yksi parhaista valitsemistani tavoista kehittää
elämäni muita osa-alueita..... **10 19 31 27 8**
8. Mielihyvstä jota saan kun parannan heikkoja kohtiani **6 14 29 33 11**
9. Jännityksestä jota tunnen kun osallistun toimintaan **11 18 30 28 6**
10. Koska minun täytyy harrastaa liikuntaa, että voin olla
tyytyväinen itseeni. **10 17 34 26 7**
11. Tyytyväisyydestä jota koen kun parannan kykyjäni **5 14 30 33 12**
12. Koska minulle läheiset ihmiset ajattelevat, että on tärkeää
pysyä kunnossa **11 22 37 20 6**
13. Voimakkaiden tunteiden takia, joita tunnen kun harrastan
jotain mistä pidän **11 17 34 22 11**
14. Se ei ole minulle enää selvää. En tunne, että paikkani
on liikuntatunneilla. **44 24 13 8 5**
15. Mielihyvstä, jota tunnen vaikean tehtävän suorittamisen jälkeen **5 18 31 28 11**
16. Mietin usein itsekseni: En pysty saavuttamaan itselleni
asettamiani tavoitteita..... **26 33 23 7 5**
17. Näyttääkseni muille kuinka hyvä olen liikunnassa **20 28 32 11 2**
18. Mielihyvstä, jota tunnen kun opin tekniikan jota en ole
aikaisemmin yrittänyt. **6 15 34 29 10**
19. Koska se on yksi parhaista tavoista pitää suhteita yllä
ystävieni kanssa..... **18 27 29 15 5**
20. Koska minun täytyy harrastaa liikuntaa
säännöllisesti. **9 16 29 26 14**

7. Kuinka tärkeinä, hyödyllisinä ja kiinnostavina pidät seuraavia koulun oppiaineita?

Ympyröi alla olevista väittämistä sinulle sopivin vaihtoehto, joka kuvaa käsityksiäsi eri kouluaineista. Vastaa kysymyksiin asteikolla 1 – 5 niin, että:

1 = täysin eri mieltä ... 5 = täysin samaa mieltä

| KÄSITYKSENI OPPIAINEISTA | TÄRKEYS | HYÖDYLLIYYS | KIINNOSTAVUUS |
|--------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 1. Äidinkieli | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 |
| 2. Englanti | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 |
| 3. Ruotsi | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 |
| 4. Matematiikka | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 |
| 5. Biologia ja maantieto | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 |
| 6. Fysiikka ja kemia | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 |
| 7. Uskonto/elämänkatsomustieto | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 |
| 8. Historia | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 |
| 9. Musiikki | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 |
| 10. Kuvaamataito | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 |
| 11. Liikunta | 2 4 17 33 40 | 1 5 15 30 45 | 6 8 18 32 33 |
| 12. Käsityö | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 |

8. Kuinka tärkeinä, hyödyllisinä ja kiinnostavina pidät seuraavia koulun oppiaineita oman tulevaisuutesi kannalta?

| KÄSITYKSENI OPPIAINEISTA | TÄRKEYS | HYÖDYLLIYYS | KIINNOSTAVUUS |
|--------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 1. Äidinkieli | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 |
| 2. Englanti | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 |
| 3. Ruotsi | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 |
| 4. Matematiikka | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 |
| 5. Biologia ja maantieto | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 |
| 6. Fysiikka ja kemia | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 |
| 7. Uskonto/elämänkatsomustieto | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 |
| 8. Historia | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 |
| 9. Musiikki | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 |
| 10. Kuvaamataito | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 |
| 11. Liikunta | 4 6 20 28 35 | 4 6 20 27 36 | 6 9 19 26 33 |
| 12. Käsityö | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 | 1 2 3 4 5 |

9. Luokka (esim 8a): _____

10. Liikuntaryhmä (esim. 8ab): _____

11. Koulu: _____

12. Liikuntanumerosi viimeisessä todistuksessa (ympyröi): **4 5 6 7 8 9 10**

Kiitos vastauksistasi!

Liite 2. Sisäistä motivaatiota, ulkoista motivaatiota ja amotivaatiota mittaavien osioiden sisäinen yhdenmukaisuus, Cronbachin alfa-kerroin.

| Osio | Alfa, jos osio poistetaan |
|--|------------------------------|
| SISÄINEN MOTIVAATIO | |
| 1. Mielihyvän takia, jota saan jännittävästä kokemuksista. | .90 |
| 2. Mielihyvän takia, jota tunnen kun opin uusia asioita | .90 |
| 3. Mielihyvästä, jota tunnen kun löydän uusia harjoittelutapoja | .93 |
| 8. Mielihyvästä jota saan kun parannan heikkoja kohtiani | .90 |
| 9. Jännityksestä jota tunnen kun osallistun toimintaan | .90 |
| 11. Tyytyväisyydestä jota koen kun parannan kykyjäni | .90 |
| 13. Voimakkaiden tunteiden takia, joita tunnen kun harrastan jotain mistä pidän | .91 |
| 15. Mielihyvästä, jota tunnen vaikean tehtävän suorittamisen jälkeen | .90 |
| 18. Mielihyvästä, jota tunnen kun opin tekniikan jota en ole aikaisemmin yrittänyt | .90 |
| | alfa .91 |
| ULKOINEN MOTIVAATIO | |
| 5. Koska se saa minulle tutut ihmiset arvostamaan minua | .81 |
| 6. Koska mielestäni se on yksi parhaista tavoista tavata ihmisiä | .80 |
| 7. Koska se on yksi parhaista valitsemistani tavoista kehittää elämäni muita osa- alueita | .80 |
| 10. Koska minun täytyy harrastaa liikuntaa, että voin olla tyytyväinen itseeni | .83 |
| 12. Koska minulle läheiset ihmiset ajattelevat, että on tärkeää pysyä kunnossa | .82 |
| 17. Näyttääkseni muille kuinka hyvä olen liikunnassa | .81 |
| 19. Koska se on yksi parhaista tavoista pitää suhteita yllä ystäväieni kanssa | .81 |
| 20. Koska minun täytyy harrastaa liikuntaa säännöllisesti | .82 |
| | alfa .83 |
| AMOTIVAATIO | |
| 4. Minulla on käsitys etten pysty menestymään liikunnassa | .62 |
| 14. Se ei ole minulle enää selvää. En tunne, että paikkani on liikuntatunneilla | .61 |
| 16. Mietin usein its克斯eni: En pysty saavuttamaan itselleni asettamiani tavoitteita | .63 |
| (n=382) | alfa .71 |

Liite 3. Liikunnan arvostuksia mittaavien osioiden väliset Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet, yläoikealla arvostukset tulevaisuuden kannalta, alavasemmalla arvostukset tällä hetkellä.

| Liikunnan arvostukset | | | |
|----------------------------|-----|-----|-----|
| | 1. | 2. | 3. |
| 1. Liikunta, tärkeys | 1 | .82 | .74 |
| 2. Liikunta, Hyödyllisyys | .78 | 1 | .76 |
| 3. Liikunta, Kiinnostavuus | .67 | .70 | 1 |
| 4. Arvostukset tämä hetki | .90 | .91 | .89 |
| Arvostukset tulevaisuus | .73 | .72 | .77 |

Liite 4. Sisäistä motivaatiota mittaavien osioiden väliset Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet

| Sisäinen motivaatio | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| 1. Mielihyvän takia, jota saan jännittävistä kokemuksista. | | | | | | | | | |
| 2. Mielihyvän takia, jota tunnen kun opin uusia asioita | .72 | | | | | | | | |
| 3. Mielihyvästä, jota tunnen kun löydän uusia harjoittelutapoja | .41 | .53 | | | | | | | |
| 4. Mielihyvästä jota saan kun parannan heikkoja kohtiani | .53 | .63 | .41 | | | | | | |
| 5. Jännityksestä jota tunnen kun osallistun toimintaan | .64 | .61 | .39 | .64 | | | | | |
| 6. Tyytyväisyydestä jota koen kun parannan kykyjäni | .56 | .67 | .39 | .72 | .63 | | | | |
| 7. Voimakkaiden tunteiden takia, joita tunnen kun harrastan jotain mistä pidän | .44 | .47 | .34 | .55 | .55 | .57 | | | |
| 8. Mielihyvästä, jota tunnen vaikean tehtävän suorittamisen jälkeen | .51 | .57 | .38 | .64 | .59 | .67 | .51 | | |
| 9. Mielihyvästä, jota tunnen kun opin tekniikan jota en ole aikaisemmin yrittänyt | .55 | .43 | .74 | .63 | .67 | .57 | .71 | .43 | |
| 10. Sisäinen motivaatio | .76 | .83 | .65 | .83 | .80 | .83 | .78 | .83 | |

Liite 5. Ulkoista motivaatiota mittaavien osioiden väliset Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet.

| Ulkoinen motivaatio | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| 1. Koska se saa minulle tutut ihmiset arvostamaan minua | | | | | | | | |
| 2. Koska mielestäni se on yksi parhaista tavoista tavata ihmisiä | .46 | | | | | | | |
| 3. Koska se on yksi parhaista valitsemistani tavoista kehittää elämäni muita osa-alueita | .39 | .71 | | | | | | |
| 4. Koska minun täytyy harrastaa liikuntaa, että voin olla tyytyväinen itseeni | .23 | .24 | .27 | | | | | |
| 5. Koska minulle läheiset ihmiset ajattelevat, että on tärkeää pysyä kunnossa | .48 | .32 | .34 | .33 | | | | |
| 6. Näyttääkseni muille kuinka hyvä olen liikunnassa | .54 | .35 | .38 | .33 | .35 | | | |
| 7. Koska se on yksi parhaista tavoista pitää suhteita yllä ystäväieni kanssa | .34 | .62 | .57 | .20 | .30 | .37 | | |
| 8. Koska minun täytyy harrastaa liikuntaa säännöllisesti | .25 | .37 | .44 | .46 | .38 | .33 | .39 | |
| 9. Ulkoinen motivaatio | .67 | .75 | .76 | .57 | .64 | .70 | .68 | |

*** = $p < .001$ tilastollisesti erittäin merkitseviä

Liite 6. Amotivaatiota mittaavien osioiden väliset Pearsonin
tulomomenttikorrelaatiokertoimet (n=382)

Liikunnan arvostukset

| | 1. | 2. | 3. |
|---|------|------|------|
| 1. Minulla on käsitys etten pysty menestymään liikunnassa | | | |
| 2. Se ei ole minulle enää selvää. En tunne, että paikkani on liikuntatunneilla | .467 | | |
| 3. Mietin usein itsekseni: En pysty saavuttamaan itselleni asettamiani tavoitteita | .442 | .450 | |
| 4. Amotivaatio | .777 | .829 | .783 |

*** = $p < .001$ tilastollisesti erittäin merkitseviä