

OPPILAIKEN MOTIVAATIO LIIKUNTATUNNEILLA JA TOIMINTAKYKYTES-
TITUNNILLA

Mika Manninen

Liikuntapedagogiikan

Pro gradu -tutkielma

Syksy 2012

Liikuntakasvatuksen laitos

Jyväskylän yliopisto

TIIVISTELMÄ

Mika Manninen. 2012. Oppilaiden motivaatio liikuntatunneilla ja toimintakykytestitunnilla. Liikuntakasvatuksen laitos. Jyväskylän yliopisto. Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma. 102 s., 9 s. liites.

Tutkimuksen tavoitteena oli arvioida 5. ja 8.-luokkalaisten tyttöjen ja poikien itsemääräämismotivaatiota, tavoiteorientaatioita, motivaatioilmaston kokemista, viihtymistä ja huolestuneisuutta tavallisilla liikuntatunneilla sekä erityisesti toimintakykytestitunnilla. Tarkoituksena oli myös selvittää sukupuolten ja luokkatasojen välisiä eroja edellä kuvatuissa muuttujissa sekä vertailla oppilaiden kokemuksia liikuntatuntien ja toimintakykytestien välillä. Tutkimuksen tehtävänä oli lisäksi selvittää, mitkä motivaatiotekijät selittävät toimintakykytestituntien aikaista viihtymistä ja huolestuneisuutta.

Tutkimuksen kohdejoukkona oli Jyväskylän läheisten alueiden koulujen 5. ja 8.-luokkalaisten tytöt ja pojat (n=279). Otos koostui kahdesta pienemmästä aineistosta, jotka muodostuivat sen mukaan, mihin kyselyihin oppilaat vastasivat keväällä 2011. Molemmat aineistot vastasivat huolestuneisuutta ja viihtymistä selvittäviin väittämiin, mutta ensimmäinen aineisto vastasi vain itsemääräämismotivaatiota selvittäviin väittämiin toisen aineiston vastatessa koettua motivaatioilmastoa ja tavoiteorientaatiota kartoittaviin väittämiin. Itsemääräämismotivaatiota tarkasteltiin Sports Motivation Scale-mittarilla. Motivaatioilmaston tutkimiseen käytettiin suomalaista koululaisten motivaatioilmastomittaria. Tavoiteorientaatioiden kuvaamiseen käytettiin Perception of Success Questionnaire – mittarin lasten versiota. Viihtymistä tutkittiin Enjoyment in sports scale-mittarilla ja huolestuneisuutta yhdellä väittämällä. Mittareiden luotettavuutta tarkastettiin Cronbachin alfakeroimella. Tuloksia analysoitiin korrelaatiokertoimien, t-testin, parittaisen t-testin ja lineaarisen regressioanalyysin avulla.

Oppilaiden itsemääräämismotivaatio oli sekä toimintakykytestitunnilla ja tavallisilla liikuntatunneilla suhteellisen hyvä. Oppilaat olivat myös enemmän tehtävä- kuin kilpailusuuntautuneita ja kokivat motivaatioilmastot valtaosin tehtäväsuuntautuneiksi sekä tavallisilla liikuntatunneilla että toimintakykytestitunnilla. Oppilaat viihtyivät myös hyvin niin tavallisilla liikuntatunneilla kuin toimintakykytestitunnillakin, eivätkä olleet kovinkaan huolestuneita toimintakykytesteistä. Tyttöjen kokemukset toimintakykytestitunneista eivät eronneet tavallisilta liikuntatunneilta tai ne olivat joiltain osin paremmat. Poikien osalta eroja ei ollut tai he kokivat liikuntatunnit myönteisemmiksi kuin toimintakykytestitunnit. Oppilaiden sisäinen motivaatio ja motivaatioilmaston kokeminen tehtäväsuuntautuneeksi selittivät myönteisimmin viihtymistä ja kielteisimmin huolestuneisuutta toimintakykytestitunnilla.

Tulosten perusteella näyttäisi siltä, että tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston luominen tavallisille liikuntatunneille ja toimintakykytestitunneille on tärkeää. Oppilaiden itsemääräämismotivaatiota pitäisi myös tukea.

Avainsanat: itsemääräämisteoriat, tavoiteorientaatio, motivaatioilmasto, viihtyminen, huolestuneisuus, toimintakykytestit.

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
2 ITSEMÄÄRÄÄMISTEORIA.....	9
2.1 Motivaatio ja sen muodot.....	9
2.2 Motivaatiojatkumo ja sisäistämismalli	14
2.3 Sisäisen- ja ulkoisen motivaation hierarkkinen malli	16
2.4 Motivaatiossa ilmenevät ikä- ja sukupuolierot kouluympäristössä	19
2.5 Sosiaalisten tekijöiden ja perustarpeiden yhteydet koulutyössä	20
2.6 Perustarpeet ja niiden yhteydet motivaation muotoihin liikuntatunneilla.....	21
2.7 Motivaatiomuotojen yhteydet käyttäytymiseen ja tunteisiin kouluikäisillä	22
5 TAVOITEORIENTAATIOTEORIA.....	25
5.1 Pätevyys tehtävä- ja kilpailusuuntautuneisuuden näkökulmasta	25
5.2 Ikä- ja sukupuolierot tavoiteorientaatioissa koulutyössä ja liikunnassa	27
5.3 Tavoiteorientaation yhteydet käyttäytymiseen ja tunteisiin koulumaailmassa sekä liikunnassa.....	29
5.4 Tavoiteorientaatioteoria ja itsemääräämisteoriat	30
6 MOTIVAATIOILMASTO	32
6.1 Tehtävä- ja kilpailusuuntautuneen motivaatioilmaston tunnusmerkit	32
6.2 Ikä- ja sukupuolierot motivaatioilmaston kokemisessa liikuntatunneilla	33
6.3 Motivaatioilmaston yhteydet motivaatioon, suoriutumiseen ja kokemuksiin liikunnassa.....	34
7 HUOLESTUNEISUUS JA VIIHTYMINEN MOTIVAATION SEURAUKSINA KOULULIIKUNNASSA	36
7.1 Huolestuneisuus osana ahdistuneisuutta	36
7.2 Viihtyminen	40
8 TUTKIMUSONGELMAT JA HYPOTEEESIT	44
9. TUTKIMUSAINESTO JA MENETELMÄT.....	46
9.1 Tutkimuksen kohdejoukko.....	46
9.2 Aineiston keruu	46
9.3 Tutkimuksen mittarit.....	47
9.3.1 Kontekstuaaliset mittarit	47
9.3.2 Tilanteelliset mittarit	49

9.4 Tilastolliset analyysit	51
10 TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS	52
10.1 Validiteetti.....	52
10.2 Reliabiliteetti.....	53
11 TUTKIMUKSEN TULOKSET	55
11.1 Kuvailevat tiedot ja ryhmien väliset erot tutkimusmuuttujissa.....	55
11.2 Tutkimusmuuttujien erot tilanteellisen ja kontekstuaalisen tason välillä sukupuolen ja luokka-asteen mukaan.....	59
11.3 Tutkimusmuuttujien väliset yhteydet.....	60
11.4 Tilanteellista viihtymistä ja huolestuneisuutta selittävät tekijät.....	67
12 POHDINTA	71
12.1 Oppilaiden motivaatio ja kokemukset tavallisilla liikuntatunneilla ja toimintakykytestitunnilla	71
12.2 Motivaation ja kokemusten erot tavallisilla liikuntatunneilla ja toimintakykytestitunnilla sukupuolen ja luokka-asteen mukaan	75
12.3 Motivaation ja kokemusten erot tavallisten liikuntatuntien ja toimintakykytestitunnin välillä	79
12.5 Tutkimuksen rajoitukset ja jatkotutkimus.....	82
12.6 Käytännön sovellukset	84
LÄHTEET	87
LIITTEET	103

1 JOHDANTO

Erittäin laaja tieteellinen todistusaineisto painottaa fyysisen aktiivisuuden tärkeyttä monien kansansairauksien ehkäisyssä (American College of Sports Medicine 1998; Warburton, Nicol & Bredin 2006a, 2006b). Varsinkin sydän- ja verenkiertoelimistön sairaudet, tyypin 2-diabetes, osteoporoosi sekä rinta- ja paksusuolensyöpä on yhdistetty fyysiseen inaktiivisuuteen (Katzmarzyk & Janssen 2004). Lisäksi säännöllisen fyysisen aktiivisuuden on osoitettu ehkäisevän useiden kroonisten sairauksien riskiä (Warburton ym. 2006a) sekä olevan yhteydessä psykologisten häiriöiden, kuten masennuksen, ahdistuneisuuden ja stressin pienempiin määriin (Dunn, Trivedi & O'Neal 2001). Riittävän fyysisen aktiivisuuden merkitys on helppo nähdä tätä taustaa vasten, niin yksilöiden kuin koko yhteiskunnankin hyvinvoinnin kannalta.

Lasten ja nuorten fyysinen aktiivisuus on tutkimusten mukaan yhteydessä aikuisiän fyysisen aktiivisuuteen (Telama, Yang, Laakso & Viikari 1997; Telama ym. 2005). Tästä syystä lasten ja nuorten fyysisen aktiivisuuden tukeminen on erittäin tärkeää. Peruskoulujen liikuntatunnit antavat tähän oivan tilaisuuden, koska ne tavoittavat ikäluokat aina kokonaisuudessaan. Koulujen liikuntatunnit ovat kuitenkin määrältään yksin riittämättömiä kattamaan lasten ja nuorten fyysisen aktiivisuuden suositukset, joiden mukaan heidän pitäisi liikkua päivittäin 1-2 tuntia (Opetusministeriö & Nuori Suomi ry. 2008). Tästä johtuen liikuntatuntien yksi päätehtävistä on luoda myönteisiä liikuntakokemuksia, jotka rohkaisisivat oppilaita olemaan myös vapaa-ajallaan fyysisesti aktiivisia. Toisaalta pitäisi pyrkiä siihen, että oppilaat välttyisivät liikuntatunneilla kielteisiltä liikuntakokemuksilta.

Koulujen liikunnanopetuksen tavoitteena on vaikuttaa myönteisesti oppilaan fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen toimintakykyyn, auttaa oppilasta ymmärtämään liikunnan terveydellinen merkitys sekä mahdollistaa liikunnallisen elämäntavan omaksuminen tietojen, taitojen ja kokemusten kautta (Peruskoulun opetussuunnitelmanperusteet 2004, 248). Tutkimusten mukaan ei ole yhdentekevää minkälaisia kokemuksia koulujen liikuntatunnit antavat oppilaille ja minkälaiseen toimintaan tunneilla rohkaistaan. Tavoitteellisuus eli heikot tehtävä- ja kilpailusuuntautuneisuudet liikuntatunneilla linkittyvät fyysiseen inaktiivisuuteen (Wang, Liu, Sun, Lim & Chatzisarantis 2010). Sisäinen mo

tivaatio ja autonomiset motivaation muodot puolestaan liittyvät oppilaiden fyysiseen aktiivisuuteen niin liikuntatuntien aikana kuin vapaa-ajallakin (Cox, Smith & Williams 2008; Ommundsen & Kvalo 2011). Korkea motivaatio, erityisesti autonomiset motivaation muodot (Ommundsen & Kvalo 2011; Yli-Piipari, Watt, Jaakkola, Liukkonen & Nurmi 2009), sekä liikuntatuntien kokeminen tehtäväsuuntautuneeksi (Ommundsen & Kvalo 2011) kytkeytyvät myös liikuntatunneilla viihtymiseen. Liikuntatuntien kokeminen tehtäväsuuntautuneeksi on lisäksi kielteisesti yhteydessä amotivaation kokemiseen, kun taas tuntien kokeminen kilpailusuuntautuneeksi on myönteisesti yhteydessä amotivaatioon (Ntoumanis, Barkoukis & Thøgersen-Ntoumani 2009). Amotivaation on vuorostaan havaittu olevan kielteisesti yhteydessä oppilaiden fyysisen aktiivisuuden määrään (Shen, McCaughtry, Martin & Fahlman 2009).

Vuosiluokille 5-9 yhdeksi liikunnanopetuksen tavoitteista opetussuunnitelmassa mainitaan, että oppilaat oppivat kehittämään ja tarkkailemaan toimintakykyään (Peruskoulun opetussuunnitelmanperusteet 2004, 249). Tätä tavoitetta varten kouluissa järjestetään toimintakykytestejä. Suomen kouluissa viime vuosina käytetyt testit perustuvat 1970-luvulla tehtyihin ohjeistuksiin, vaikka tätäkin ennen testejä on kouluissa käytetty (Nupponen 2004). Tällä hetkellä näitä testejä ollaan uudistamassa osana suomalaisten koulujen fyysisen toimintakyvyn seurantajärjestelmän kehitystä. Testien uudistuksen yksi tavoite on tehdä testeistä entistä parempia ja sopivampia oppilaille. Tarkoituksena on myös, että oppilaat pystyisivät entistä paremmin seuraamaan oman fyysisen toimintakyvyn kehitystään. Suurempana tavoitteena uudistustyölle on, että kaikki suomalaiset viides- ja kahdeksaluokkalaiset suorittaisivat toimintakykytestit osana laajennettua terveystarkastusta. Testitulokset tallentuisivat erityiseen tietokantaan, josta eri tahojen, kuten oppilaiden, opettajien ja vanhempien, olisi helppo niitä seurata. Pitkällä aikavälillä tietokantaan tallentuneita tuloksia voitaisiin käyttää suomalaisten koululaisten toimintakyvyn kehittymisen tarkkailuun.

Toimintakykytestit sekä niiden tarkoitus ja oikeutus ovat mielipiteitä jakava aihe liikunnanopetuksessa. Osa asiantuntijoista pitää testejä jopa epäeettisenä epäkohtana koulujen liikunnanopetuksessa (kts. Rowland 1995). Toiset taas näkevät ne oikein toteutettuna luonnollisena osana liikunnanopetuksen kokonaisuutta (kts. Corbin, Pangrazi & Welk 1995; Wiersma & Sherman 2008). Testien kriitikot ovat eniten huolissaan siitä ovatko testit oikeasti hyödyllisiä fyysisen aktiivisuuden lisäämisen kannalta (Cale & Harris

2009). Huolenaiheena ovat varsinkin olleet testien mahdolliset haittavaikutukset oppilaiden motivaatioon ja liikunnan kokemiseen (Cale, Harris & Chen 2007). Teorian ja tutkimusten mukaan itseen vertailu on yhteydessä sisäisen motivaation kokemiseen ja viihtymiseen, jotka puolestaan liittyvät myönteisesti fyysiseen aktiivisuuteen (Chatzisarantis & Hagger 2009; Ntoumanis 2001). Vaikka testien tekeminen ja tulosten käsittely perustuisivat puhtaasti itsevertailun varaan, on mahdollista, että testauksella on kielteisiä vaikutuksia motivaation ja viihtymisen. Testien tekeminen on julkista ja suoritus on luokkakavereiden nähtävissä hyvin eri tavoin kuin esimerkiksi matematiikan kokeen tekeminen. Testien tekemiseen voi liittyä myös fyysisestä ponnistelusta johtuvia kivun tuntemuksia ja hengästymistä, jotka voivat olla joillekin oppilaille täysin vieraita. Nämä samat oppilaat ovat vieläpä todennäköisesti juuri niitä, joiden fyysisen aktiivisuuden määrä on kaikista vähäisintä. Toisaalta testit voivat antaa oppilaille tietoa heistä itsestään, opettaa oppilaita tuntemaan toimintakyvyn eri osa-alueet ja edesauttaa oppilaita omaksumaan terveydelle tarpeellinen fyysisen aktiivisuuden määrä (Wiersma & Sherman 2008).

Yleisesti motivaatiolla viitataan tietoihin haluihin, ideoihin sekä tunteisiin, jotka yhdessä johtavat tietynlaiseen käyttäytymiseen. Toisaalta motivaatiolla voidaan myös tarkoittaa tiedostamattomia käyttäytymisen syitä. (Atkins 1964, 273.) Käyttäytymisen syyt voivat olla ihmisen perustarpeita, kuten ravinto, tavoitteita olotilan suhteen tai tärkeiksi koettuja ihanteita. Käyttäytymisen syyt voi olla seurausta myös vähemmän ilmeisimmistä asioista, kuten moraalista tai epäitsekkydestä. (Olsson 2008.) Lyhyesti määriteltynä motivaatio vastaa kysymykseen, miksi ihmiset toimivat juuri tietyllä tavalla (Weiner 1992, 1; Weiss & Ferrer-Caja 2002). Huomionarvoista kuitenkin on, että motivaation määritelmästä ei ole sellaista yhteisymmärrystä, että se olisi käyttökelpoinen monesta näkökulmasta. Erilaisia motivaatioteorioita on kehittynytkin ajan myötä yli kolmekymmentä. (Roberts 2001.)

Viimeisen kolmenkymmenen vuoden aikana motivaatiotutkimus, varsinkin liikunnassa, on keskittynyt sosiaalis-kognitiiviseen lähestymistapaan (Roberts 2001). Liikunnassa motivaatio liittyy lähes aina suoriutumistilanteisiin. Suoriutumistilanteiksi lasketaan tilanteet, joissa yksilö tietää, että hän tai jotkin muut arvioivat häntä joidenkin kriteerien mukaan, joiden perusteella hänen käyttäytymisensä seuraukset arvioidaan joko menes-

tykseksi tai epäonnistumiseksi (Atkins 1964, 240–241). Tässä tutkimuksessa käsiteltävät koulujen toimintakykytestit ovat hyvä esimerkki suoriutumistilanteesta.

Vaikka motivaatiotutkimus koululiikunnassa on kattavasti tutkittu alue, niin Suomessa (kts. esim. Soini 2006; Yli-Piipari 2011), kuin maailmanlaajuisestikin (kts. esim. Cox, Smith & Williams 2008; Ommundsen & Kvalo 2011), tutkimusta motivaatiosta juuri toimintakykytestitilanteissa on olemassa hyvin vähän (Domangue & Solmon 2010). Toimintakykytestien kokemisesta onkin tärkeä saada tietoa jo pelkästään tämän takia. Testien uudistamisen myötä on myös testitilanteen aikaisesta motivaatiosta ja kokemuksista syytä saada tietoa, jotta uuden testistön toteuttaminen olisi mahdollisimman tarkoituksenmukaista, sillä oppilaiden motivaatio vaikuttaa oleellisesti myös testituloksiin (Cale & Harris 2009; Wiersma & Sherman 2008). Olisi myös toivottavaa, että tutkimuksen myötä toimintakykytestien vaikutuksia ja kokemuksia voitaisiin käsitellä uuden tutkimustiedon turvin.

Tässä tutkimuksessa tarkastelen oppilaiden tavoiteorientaatioita, kokemuksia motivaatioilmastosta, itsemääräämismotivaatiota, huolestuneisuutta ja viihtymistä toimintakykytestitunnilla ja tavallisilla liikuntatunneilla. Tämä mahdollistaa toimintakykytestitunnin aikaisten motivaatiotekijöiden vertaamisen tavallisten liikuntatuntien vastaaviin. Tavoitteenani on myös saada tietoa miten motivaatio, tavoiteorientaatiot ja motivaatioilmasto ovat yhteydessä huolestuneisuuteen ja viihtymiseen. Tutkimuksen kohdejoukkona ovat viides- ja kahdeksaluokkalaiset tytöt ja pojat.

2 ITSEMÄÄRÄÄMISTEORIA

2.1 Motivaatio ja sen muodot

Kaikkia motivaation määritelmiä ja sen tutkimusta yhdistää se, että ne tarkastelevat jollain tapaa käyttäytymisen suuntaa, voimaa ja sinnikkyyttä (Atkins 1964, 274). Itsemääräämisteorian mukaan käyttäytymisen ja motivaation voima on seurausta yksilön tarpeista. Motivaation suunnalla teoriassa tarkoitetaan yksilöllisiä prosesseja ja rakenteita, jotka ohjaavat yksilön toimintaa tarpeiden tyydyttämiseksi. (Deci & Ryan 1985, 3.) Näitä ihmisille synnynnäisiä ja välttämättömiä tarpeita on itsemääräämisteorian mukaan kolme: autonomia, sosiaalinen yhteenkuuluvuus ja pätevyys (Ryan & Deci 2000).

Autonomia tarkoittaa käyttäytymistä oman tahdon mukaisesti (Deci & Ryan 2008). Tällainen käyttäytyminen on vapaasti valittua ja siihen liittyvät arvot ovat täysin hyväksytyt. Autonomisesti käyttäytyessään ihmiset kokevat toimintansa oman itsensä ilmaisuksi, vaikka toimintaan vaikuttaisivatkin ulkoiset tekijät (Ryan & Deci 2002). Autonomia eroaa itsenäisyydestä niin, että itsenäisyys tarkoittaa yksin toimimista muihin tukeutumatta, kun taas autonomiaa voi kokea tuntea myös vuorovaikutuksessa muiden kanssa. Itsenäinen käyttäytyminen voi kuitenkin olla autonomista, jos taustalla on oma halu toimia yksin. Toisaalta itsenäisen käyttäytymisen syyt voivat olla ulkoisia, kuten muille oman kypsyyden osoittaminen. (Deci & Ryan 2008.)

Vastakohtana autonomialle on toiminta, jonka syyt ovat vieraita tai jota tehdään ristiriidassa yksilön arvojen tai kiinnostusten kanssa. Ihmiset kokevat autonomian puutetta myös tehdessään jotain jonkin painostuksesta. Autonomiaa voi kuitenkin tuntea esimerkiksi liikennesääntöjen noudattamisessa, vaikka sääntöjen noudattamisen syyt ovat ulkoisia. Silloin yksilön täytyy kuitenkin arvostaa liikennesääntöjä ja hyväksyä ne. (Chirkov ym. 2003.)

Sosiaalinen yhteenkuuluvuus merkitsee yhtenäisyyden tuntemista muihin ihmisiin. Tarve läheisyydelle on seurausta vastasyntyneen vauvan yhteenkuuluvuudesta äitiin. (Ryan & Deci 2000.) Syntymästään lähtien ihmisillä onkin luontainen taipumus pyrkiä sosiaaliseen yhteenkuuluvuuteen tunteakseen turvaa ja yhtenäisyyttä (Ryan & Deci 2002).

Tunne yhteenkuuluvuudesta lisää sisäistä motivaatiota koko ihmisen eliniän ajan. Yksinäisyys ja kokemukset hylätyksi tulemisesta puolestaan vähentävät sisäistä motivaatiota. (Ryan & Deci 2007.)

Koettu pätevyys tarkoittaa yksilön uskoa omiin kykyihinsä suoritusyhteyksissä, kuten fyysisesti aktiivisessa toiminnassa ja urheilussa (Harter 1982). Pätevyydellä voidaan tarkoittaa myös yksilön kykyjen vastaavuutta ympäristön vaatimuksiin tai muiden yksilöiden kykyihin (Roberts 2001). Koettu pätevyys muodostuu yksilön oppiessa, tutkiessa ja sopeutuessa toimiessaan vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa (Deci & Ryan 1985, 27). Ihmiset haluavat luonnostaan tuntee itsensä kyvykkäiksi, hallita heille sopivia haasteita sekä kehittää omia taitoja ja kykyjä (Deci & Ryan 1985, 63; Ryan & Deci 2002). Kokemukset, jotka lisäävät koettua pätevyyttä, edistävät sisäistä motivaatiota. Koettua pätevyyttä puolestaan lisäävät onnistumisen kokemukset ja myönteinen palaute, kunhan toiminnasta saa määrätä itse (Deci & Ryan 1985, 63).

Kouluympäristössä koetusta pätevyydestä voidaan erotella ainakin neljä osa-aluetta (Harter 1982). Kognitiivinen pätevyys, tarkemmin akateeminen pätevyys, viittaa älykkyyteen ja koulutöissä pärjäämiseen. Sosiaalinen pätevyys tarkoittaa kokemusta siitä, että on paljon ystäviä, on pidetty ja on tärkeä osa jotain yhteisöä. Fyysisellä pätevyydellä tarkoitetaan pärjäämistä liikunnassa ja urheilussa, uusien lajien mielellään opettelua ja liikunta-aktiviteetteihin osallistumista. Neljäs ja viimeinen osa-alue on yleinen käsitys omasta pätevyydestään ja arvostaan. Siihen kuuluvat itsevarmuus, käsitykset siitä millainen itse on ja tunne siitä, että on hyvä omana itsenään.

Yllä esitellyt, perustarpeiksikin kutsutut, psykologiset välttämättömyydet perustuvat itsemääräämisteorian perusoletuksiin, joiden mukaan ihmiset pyrkivät läpi elämänsä integroimaan ja yhtenäistämään uusia ideoita ja kiinnostuksen kohteita itsensä ja muiden ihmisten kanssa (Deci & Ryan 1991). Samalla ihmiset etsivät aktiivisesti optimaalisia haasteita ja uusia kokemuksia, joiden kautta he voivat kehittyä ihmisinä (Deci & Ryan 2000). Sosiaalinen konteksti on teorian mukaan tärkeä, koska se voi tukea tai horjuttaa yllämainittuja integraatioprosesseja (Deci & Ryan 1991).

Itsemäärääminen (engl. self-determination) tarkoittaa, että ihmiset kokevat, että heillä on vaihtoehtoja. Määrätessään itse toiminnastaan yksilö ei toimi velvollisuuden tai pa-

kon säätelemänä, vaan valinnanvaraisesti omien tarpeidensa mukaan. (Deci & Ryan 1985, 38.) Vastakohtana itsemääräytyneelle käyttäytymiselle on toimiminen jonkin asian painostuksesta, jolloin käyttäytyminen on vähemmän autonomista ja itsemääräytyntä. (Ryan & Deci 2000.) Itsemääräämiseen pyrkiminen on ihmisille luontaista. Ihmiset ovat nimittäin taipuvaisia sisäistämään ja yhdentämään käytöstään ja toimintaansa yhtenäiseksi ja johdonmukaiseksi osaksi itseään – osaksi minäkäsitystään. (Deci & Ryan 1985; Deci & Ryan 1991.)

Itsemääräytyneen toiminnan kehittyminen on riippuvaista sosiaalisista tekijöistä, jotka joko voimistavat tai hillitsevät sitä perustarpeiden kautta. Ympäristölliset ja sosiaaliset seikat, jotka luovat ihmisille mahdollisuuden perustarpeiden kokemiseen edistävät itsemääräytyntä motivaatiota, joka vuorostaan edesauttaa paitsi optimaalisen motivaation myös luontaisen ja hyödyllisen käyttäytymisen sekä hyvinvoinnin kehittymistä. Ne sosiaaliset tekijät, jotka uhkaavat tarpeiden kokemista tukevat vähemmän sisäistettyä ja enemmän ulkoapäin ohjattua käyttäytymistä ja voivat olla vahingollisia myös hyvinvoinnille. (Ryan & Deci 2000.)

Itsemääräytyntä toimintaa puhtaimmillaan edustaa käyttäytyminen, joka on sisäisesti motivoitua. Sisäisen motivaation lisäksi motivaatio voidaan jakaa sosiaalis-kognitiivisesta näkökulmasta vielä kahteen muuhun pääluokkaan - ulkoiseen motivaatioon ja amotivaatioon. Amotivaation mukanaolo jaottelussa on vielä verrattain uutta, sillä vielä 2000-luvun alussa motivaatiotutkimuksessa keskityttiin lähinnä vain sisäiseen ja ulkoiseen motivaatioon. (Vallerand 2001.) Joissain teorioissa sisäisen ja ulkoisen motivaation on ajateltu poissulkevan toisensa (kts. Harter 1981). Näin ollen yksilö ei voisi samaan aikaan olla sekä sisäisesti että ulkoisesti motivoitunut. Itsemääräämisteorian mukaan ihmisillä on kuitenkin monia motiiveja, sekä ulkoisia että sisäisiä, jotka yhdessä määrittävät motivaation lopullisen muodon (Ryan & Deci 2007). Myös tutkimukset ovat osoittaneet, että ihmiset voivat olla samaan aikaan sisäisesti ja ulkoisesti motivoituneita (kts. esim. Lepper ym. 2005).

Sisäinen motivaatio ilmenee, kun jotain tehtävää tehdään pelkästä tekemisen mielekkyydestä (Vallerand 2001). Tällöin toiminta itsessään johtaa mielihyvään ja tyytyväisyyteen (Vallerand 1997). Tehtävät joita tehdään vapaaehtoisesti, ovat mielenkiintoisia, tarjoavat sopivaa haastetta ja uutuudenviehätystä johtavat sisäiseen motivaatioon (Deci

& Ryan 2000). Sisäinen motivaatio voidaan jakaa tietämisestä (engl. to know), saavutuksista (engl. toward accomplishments) ja kokemuksesta (engl. to experience stimulation) kumpuaviin sisäisen motivaation muotoihin. Tietämisestä lähtöisin oleva sisäinen motivaatio viittaa oppimisen ja tutkimisen mielekkyyteen. Saavutuksista voimansa saava sisäinen motivaatio tarkoittaa esimerkiksi jonkin taidon saavuttamisprosessista saatua nautintoa, kun taas kokemuksellinen sisäinen motivaatio merkitsee tehtävästä seuraavia mielekkäitä tunteuksia ja aistimuksia. (Vallerand 2001, 272.)

Ulkoisesti motivoitu käyttäytyminen on aina välineellistä, eli toiminnan hyödyt eivät suoraan liity toimintaan. Toisin kuin sisäisesti motivoitunut ihminen, ulkoisesti motivoitunut ihminen tekee tehtävää saadakseen siitä jotain hyötyä tai syy tehtävän tekemiseen on lähtöisin jostain muualta kuin toimijalta itseltään. (Vallerand 1997.) Ulkoisesti motivoituneet kokevat myönteisiä tunteita vähemmän kuin sisäiset motivoituneet. Lisäksi ulkoinen motivaatio voi johtaa jännittämiseen ja paineisiin. On myös tärkeä huomata, että ulkoinen ja sisäinen motivaatio eivät paranna yhdessä toimiessaan motivaation laatua, vaikka kokonaismotivaatio olisikin suurempi kuin tilanteessa, jossa joku olisi motivoitunut ainoastaan sisäisesti. (Deci & Ryan 2008.) Deci ja Ryan (1985, 139) ovat esittäneet ulkoisesta motivaatiosta johtuvan käyttäytymisen säätelyn jaettavaksi neljään osaan: ulkoiseen säätelyyn (engl. external regulation), pakotettuun säätelyyn (engl. introjected regulation), tunnistettuun säätelyyn (engl. identified regulation) ja yhdistettyyn säätelyyn (engl. integrated regulation).

Ulkoisesti säädeltyä toimintaa tehdään palkintojen, rangaistusten tai pakon ohjaamana (Deci & Ryan 2000). Käyttäytyminen on siis täysin ihmiselle itselleen ulkopuolisten asioiden säätelemää. (Chirkov, Ryan, Kim & Kaplan 2003). Esimerkki ulkoisesti säädellystä toiminnasta on urheilukilpailuun osallistuminen vain palkintojen takia.

Pakotetusti säädellysti toimiessaan yksilö tuntee painostusta ja kontrollia toiminnasta, jota hän ei tunne omakseen (Deci & Ryan 2008). Pakotettu säätely edustaa kuitenkin jo hieman enemmän itsemääräytyntä toimintaa kuin ulkoinen säätely, koska toiminnan seurauksia hallitaan itse. Ne eivät kuitenkaan edusta vielä ihmisen omaa minäkäsitystä (Deci & Ryan 2000). Pakotetusti säädellyn toiminnan syyt ovat esimerkiksi syyllisyys, ylpeys ja häpeä (Deci & Ryan 2000; Vallerand 2001). Usein yksilö pyrkii saamaan myös hyväksyntää joko itseltään tai muilta (Chirkov ym. 2003). Esimerkkinä sisäisesti

säädellystä toiminnasta on juoksulenkille meneminen pitkäaikaisesta liikkumattomuudesta johtuvan häpeän vuoksi.

Tunnistetussa säätelyssä toiminta voidaan kokea epämieluisaksi, mutta sitä tehdään jonkin itselle tärkeän asian takia (Vallerand 2001). Toiminnan arvo siis tunnistetaan, mutta sillä ei ole itseisarvoa (Deci & Ryan 2000). Koska yksilö kuitenkin hyväksyy käyttäytymisen ja pitää sitä henkilökohtaisesti merkittävänä, hän tuntee autonomiaa eikä tunne itseään pakotetuksi (Deci & Ryan 2008). Tunnistettu säätely voi pitää yksilön motivoituneena tärkeissä, tylsissäkin pitkän tähtäimen tavoitteissa, koska toiminnan seuraukset ovat tekijälle niin tärkeitä (Burton ym. 2006). Lenkkeily paremman terveyden vuoksi on esimerkki tunnistetusta säätelystä.

Yhdistetyssä säätelyssä toimintaa tehdään omilla ehdoilla niin kuin tunnistetussa säätelyssäkin. Autonomia on kuitenkin voimakkaampaa kuin tunnistetussa säätelyssä, sillä valittu käyttäytyminen on tehty harkitusti yhteisymmärryksessä toimijan minän muiden puolien - arvojen, henkilöllisyyden ja elämäntavan kanssa (Vallerand 2001; Ryan & Deci 2007). Tunnistetun ja yhdistetyn säätelyn toinen ero on, että tunnistetun säätelyn kohteena on tavallisesti vain yksi tietty toiminta. Yksilö voi esimerkiksi liikkua saavuttaakseen hyvän fyysisen kunnon. Yhdistetyssä säätelyssä tavoitellut asiat ovat kokonaisvaltaisempia. (Deci & Ryan 1991.) Yhdistetty säätely voidaan myös ajatella tunnistetuksi säätelyksi, jossa toiminnasta on tullut osa ihmisen identiteettiä. (Deci & Ryan 2008). Rajanveto on tarpeellista tehdä myös sisäisen motivaation ja yhdistetyn säätelyn kanssa, sillä näiden kahden toiminnan ero on varsin pieni, mutta silti merkittävä. Molemmissa motivaation muodoissa tunnetaan valinnanvapautta ja vapaata tahtoa, mutta sisäisessä motivaatiossa kiinnostus toimintaan tulee itse toiminnasta, kun yhdistetyssä säätelyssä yksilö on integroinut toiminnan arvot osaksi itseään. Yhdistetty säätely on siis yksi ulkoisen motivaation muoto, koska se on välineellistä jonkin muun lopputuloksen suhteen. Sisäisessä motivaatiossa taas itse toimintaa on kiinnostavaa ja nautinnollista. (Deci & Ryan 2008.) Lenkkeilyn harrastaminen ja sen arvojen tunnistaminen ja liittäminen omaan arvomaailmaan on esimerkki yhdistetystä säätelystä. Aikaisempi motivaatiotutkimus on osoittanut, että lapset ja nuoret voivat olla liian nuoria saavuttaakseen integraation tunteen osaksi itseä. Täten tätä osa-aluetta ei ole sisällytetty useimpiin lapsilla ja nuorilla käytettyihin kyselylomakkeisiin, mukaan lukien tämä tutkimus (Vallerand 2001.)

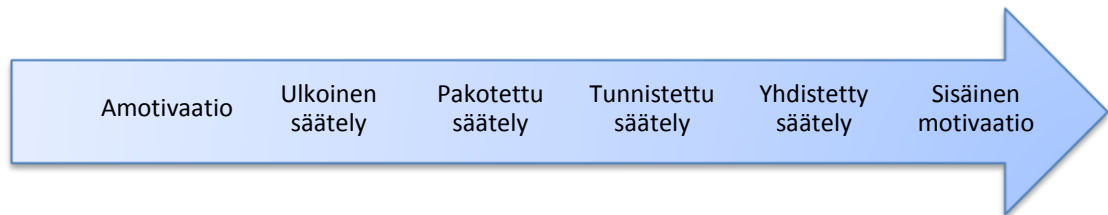
Amotivaatio tarkoittaa motivaation puutetta. Amotivaatio on toimimista ilman tarkoitusta ja tavoitteita, mistä seuraa kielteisiä tunteita kuten masentuneisuutta, apatiaa ja avuttomuutta. (Vallerand 2001.) Amotivoitunut ihminen ei kykene näkemään käyttäytymisensä seurauksia, jolloin hän ei voi käsittää käyttäytymisensä motiiveja, vaan epäilee jatkuvasti tekemisiään ja todennäköisesti luovuttaa lopulta. (Pelletier, Dion, Tuson & Green Demers 1999.) Amotivaatio eroaa oleellisesti jopa vahvasti ohjatuista ulkoisen motivaation muodoista, sillä niissä käyttäytymisellä on jokin tarkoitus, vaikkakin ulkoisesti säädelty. Amotivaatio voidaankin nähdä eräänlaisena vastakohtana sisäiselle ja ulkoiselle motivaatiolle, sillä siitä puuttuu kaikenlainen motivaatio. (Deci & Ryan 2000). Decin ja Ryanin (1985, 72) lyhyessä määritelmässä amotivaatio on yksilön kokemus, jossa hän uskoo olevansa kykenemätön saavuttamaan aiottuja lopputuloksia eli yksilö tuntee itsensä pätemättömäksi. Tutkimusten mukaan oppilaiden amotivaatio ei ole kuitenkaan aina yhteydessä vähäiseen koettuun pätevyyteen (Biddle, Wang, Chatzisarantis & Spray 2003).

Vallerandin (2001) mukaan amotivaatio voi johtua kykyjen puutteesta suorittaa tehtävää, tehtävän epämieluisista seurauksista, tehtävän liiallisesta vaativuudesta tai tehtävää kohtaan koetusta lohduuttomuuden tunteesta, jolloin omien ponnistelujen määrän tehtävää kohtaan katsotaan olevan epäolennaisia. Pelletier ym. (1999) puolestaan ovat ehdottaneet kolmea amotivaation lähdettä. Ensiksi yksilö voi kokea toiminnan strategian olevan tehoton toivotun lopputuloksen kannalta. Toiseksi he voivat uskoa, että heillä ei ole kykyjä tai kapasiteettia toteuttaa strategioita tehokkaasti. Kolmanneksi he voivat pitää strategioita tehokkaina ja uskoa omiin kykyihinsä, mutta eivät kykene ylläpitämään tarvittavaa ponnistelua toteuttaakseen toimintaa tai sisäistää sitä osaksi elämäntyyliään.

2.2 Motivaatiojatkumo ja sisäistämisprosessi

Sen sijaan, että motivaation muotoja katsottaisiin kolmena erillisenä kokonaisuutena, itsemääräämisteoriassa motivaatio asettuu jatkumolle koetun autonomian määrän mukaan (kuvio 1). Jatkumon vastakkaisissa päissä sijaitsevat sisäinen motivaatio ja amotivaatio, joiden välistä löytyvät neljä ulkoisen motivaation muotoa järjestettynä sen mukaan, kuinka paljon autonomiaa ne sisältävät. (Ryan & Deci 2007.) Autonomia ja muut

myönteiset seuraukset, kuten viihtyminen ja parempi suoriutuminen, lisääntyvät siirryttäessä mallissa amotivaatiosta kohti sisäistä motivaatiota (Vallerand 2001).



KUVIO 1. Motivaatiojatkumo, jossa nuolen suunta kuvaa autonomian ja myönteisten seurausten lisääntymistä (Ryan & Deci 2007; Vallerand 2001)

Motivaatiojatkumosta puhuttaessa on syytä selvittää myös itsemääräämisteoriaan kuuluvaa sisäistämisen prosessin käsitettä. Sisäistäminen (engl. internalization) tarkoittaa prosessia, jossa ulkoiset käyttäytymisen säätelyn eli ulkoiset motivaation muodot muuntuvat enemmän toimijan itsensä säätelemiksi, jolloin niistä tulee enemmän itsemäärättyjä ja autonomisia (Ryan 1993.) Sisäistämisessä käyttäytymisen säätelyä integroidaan siis eheäksi osaksi omaa minäkäsitystä (Deci & Ryan 2008).

Decin ja Ryanin (1985) mukaan sisäistämisen prosessi on mahdollinen autonomian, pätevyyden ja sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tarpeiden tyydyttyessä. Tällöin alun perin ulkoisesti motivoituneet käyttäytymismallit voivat muuttua enemmän autonomisesti säädellyiksi käyttäytymismuodoiksi. Lapsi voi esimerkiksi aloittaa urheiluharrastuksen vanhempien painostuksesta, mutta ajan kanssa kolmen perustarpeen tyydyttyessä harrastuksen aikana, lapsi voi alkaa arvostaa harrastusta ja sisäistää sen oman arvomaailmansa osaksi mieluummin kuin kokea, että hänen täytyy osallistua harrastukseen. Deci, Koestner ja Ryan (1999) havaitsivat yli 100 tutkimusta käsittävässä meta-analysissään, että sisäisesti motivoiva toiminta voi muuttua myös ulkoisesti motivoituksi, jos toimintaa aletaan ohjata ulkoisilla palkinnoilla, kuten rahalla. Tällöin ennen sisäisesti kiinnostavasta toiminnasta tulee kontrolloitua ja tekijä menettää siihen sisäisen kiinnostuksensa. Kuitenkin sellaiset palkinnot, jotka eivät ole suoraan yhteydessä itse toimintaan tai eivät muulla tavoin kontrolloi käyttäytymistä, eivät välttämättä vähennä sisäistä motivaatiota. Tyypillinen esimerkki tällaisesta palkkiosta on työnteosta

saatu palkka, joka ei ole sidottu erityisesti työhön liittyvään tehtävään ja siinä suoriutumiseen.

Osaksi sisäistämiskäsitteen vuoksi itsemääräämisteoriassa on nykyään siirrytty sisäisen ja ulkoisen motivaation erottelusta autonomisen/itsemääräytyvän ja kontrolloidun motivaation erotteluun (Deci & Ryan 2008). Tässä jaottelussa kontrolloituja motivaation muotoja ovat ulkoinen ja pakotettu säätely, sillä niissä käyttäytymisen kontrolli on lähes kokonaan peräisin ulkoisista lähteistä. Autonomista/itsemääräytyä motivaatiota ovat puolestaan ulkoisen motivaation tunnistettu ja integroitu säätely sekä sisäinen motivaatio. (Deci & Ryan 2000.) Näistä kolmesta kuitenkin vain sisäinen motivaatio on mukana toiminnassa, jota tehdään vain toiminnan itsensä vuoksi, kun tunnistettu ja integroitu säätely liittyvät toimintaan, jota tehdään ulkoisien, vaikkakin henkilökohtaisten tavoitteiden saavuttamiseksi (Deci & Ryan 1991).

2.3 Sisäisen- ja ulkoisen motivaation hierarkkinen malli

Motivaation hierarkkisessa mallissa (kuvio 2) motivaatio on jaettu tilanteelliseen, kontekstuaaliseen ja globaaliin tasoon, jotka ovat järjestyneet hierarkkisesti (Vallerand 2001). Mallissa sisäisen motivaation on oletettu syntyvän Deci ja Ryanin (1985) itsemääräämisteorian mukaisesti koetusta pätevyydestä, koetusta autonomiasta ja sosiaalisesta yhteenkuuluvuudesta, jotka ovat seurausta tietyistä sosiaalisista tekijöistä. Motivaation tyypistä riippuen toiminnasta seuraa erilaisia tunteita, käyttäytymistä ja kognitioita (Vallerand 2001.)



KUVIO 2. Sisäisen ja ulkoisen motivaation hierarkkinen malli (Vallerand 2001)

Tilanteellinen taso on hierarkkisen mallin alin osa. Se viittaa ihmisen kokemaan motivaatioon, kun hän on parhaillaan osallistumassa tehtävään. Tilanteellisella tasolla motivaatio voi vaihdella samaa tehtävää kohtaan ajasta ja paikasta riippuen. Motivaatio kontekstuaalisella tasolla viittaa motivaation tyyppiin tietyssä asiayhteydessä, kuten koulutuksen, työn ja urheilun alueilla. Hierarkkisen mallin korkein, globaalinen taso tarkoittaa yleistä tapaa motivoitua asioista ja liittyy ihmisen persoonallisuuteen. (Vallerand 2001.)

Vaikuttamalla motivaatiotyyppiin esimerkiksi autonomiaa vahvistamalla tai palautetta antamalla voi vaikuttaa motivaation seurauksiin, jotka voivat olla kognitioita, tunteita ja

käyttäytymistä. Keskittyminen, huomiointi ja muisti ovat esimerkkejä kognitiivisista seurauksista. Tunteita ovat muun muassa viihtyminen, tyytyväisyys ja huolestuneisuus. Käyttäytyminen puolestaan voi ilmetä tehtävien valintana, sinnikkyutenä ja intona tehtävää kohtaan sekä suoriutumisenä itse tehtävästä. (Vallerand 2001.)

Motivaation oletetaan tietyllä tasolla vaikuttavan myös muihin motivaation tasoihin niin, että ylemmän tason motivaatio voi vaikuttaa alempana oleviin motivaation tasoihin ja alemman tason motivaation ylemmän tason motivaatioon. Tästä seuraa esimerkiksi, että globaalilla tasolla sisäisesti motivoitunut henkilö on oletettavasti sisäisesti motivoitunut myös kontekstuaalisella tasolla. (Vallerand 2007.) Teorian mukaan siis oppilas, joka pitää liikuntatunneista, koska hän pitää niitä tärkeinä ja mukavina (kontekstuaalinen), tuntee myös toimintakykytestitunneilla (tilanteellinen) itsensä sisäisesti tai autonomisesti motivoituneeksi. Toisaalta, jos oppilas ei liikuntatunneilla koe perustarpeidensa täyttyvän, hän ei tunne myöskään toimintakykytestitunneilla sisäistä tai autonomista motivaatiota. Toimintakykytestitunneilla koettu ulkoinen motivaatio tai amotivaatio voivat taas johtaa samoihin motivaation muotoihin tavallisilla liikuntatunneilla.

Tietyn tason motivaation vaikutuksesta toisiin motivaation tasoihin on olemassa vain vähän tutkimusta (Blanchard, Mask, Vallerand, Sablonierre & Provencher 2007). Liikuntakontekstissa kontekstuaalisen ja tilanteellisen tason vaikutuksista toisiinsa on kuitenkin saatu teoriaa tukevaa empiiristä tietoa yhdysvaltalaisen 18-vuotiaiden koripalloilijoiden (Blanchard ym. 2007), 13–17-vuotiaiden ranskalaisten sekä kanadalaisten aikuisten osalta (Lavigne ym. 2009). Kouluympäristössä on puolestaan saatu näyttöä globaalisen ja kontekstuaalisen tason vaikutuksista toisiinsa (Guay, Mageau & Vallerand 2003).

Motivaation hierarkkisen mallin yksi pääoletuksista on, että motivaatio on sitä pysyvämpää, mitä korkeammalla se hierarkiassa sijaitsee. Motivaation pysyvyyteen vaikuttavat oleellisesti ympäristölliset ja sosiaaliset tekijät, jotka vaikuttavat motivaatioon enemmän mallin ala-, kuin yläosassa; globaalilla tasolla motivaatio on vähemmän taipuvainen alistumaan ympäristön vaikutuksille. (Vallerand 1997.) Yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa opiskelijoiden globaalien ja kontekstuaalisten motivaation pysyvyydessä ei kuitenkaan havaittu eroja viiden ja puolen vuoden aikana (Guay ym. 2003). Lavignen ym. (2009) tutkimuksessa puolestaan ranskalaisten koululaisten kontekstuaalinen koulu-

liikuntamotivaatio oli ajallisesti hyvin pysyvä, mutta kanadalaisten aikuisten kontekstuaalinen motivaatio ohjatulla kuntoilutunnilla vaihteli huomattavasti kolmen kuukauden aikana. Tulosten perusteella tutkijat arvelivat, että motivaation pysyvyyteen vaikuttaa myös kontekstin tuttuus; koululiikunta oli koululaisille hyvin tuttu ympäristö, kun taas tutkitut aikuiset eivät olleet kovinkaan kokeneita ohjatuilla kuntoilutunneilla kävijöitä.

Motivaation seuraukset ovat aina sidoksissa motivaation tasoihin; tietyllä tasolla tapahtuva motivaatio tuottaa seurauksia aina samalla tasolla. Globaalisen motivaation voidaan näin olettaa vaikuttavan ihmisen elämään eniten, mikä näkyy esimerkiksi yleisenä tyytyväisyytenä tai tyytymättömyytenä elämään. Samaan tapaan tilanteellinen motivaatio tuottaa seurauksia tilanteellisella tasolla eli esimerkiksi parempaa keskittymistä jossain tietyssä tehtävässä erityisenä aikana. (Vallerand 2001.) Jaakkolan, Liukkosen, Laakson ja Ommundsenin (2008) tutkimuksessa kartoitettiin suomalaisten yhdeksäsluokkalaisten tilanteellisen ja kontekstuaalisen motivaation yhteyksiä liikunnan kuormittavuuteen koulujen liikuntatunneilla. Tulosten mukaan tilanteellisesti motivoituneet oppilaat liikkuvat selvästi intensiivisemmin kuin kontekstuaalisesti motivoituneet oppilaat. Kontekstuaalinen motivaatio ei ollut siis niin paljon yhteydessä liikunnan tehoon kuin tilanteellinen motivaatio. Pedagogisesti ajateltuna tämä tarkoittaa, että opettajat voivat motivoida oppilaita tilanteellisesti eli tietyllä yksittäisellä tunnilla, vaikka oppilaat eivät olisikaan motivoituneita kontekstuaalisesti liikuntaa kohtaan.

2.4 Motivaatiossa ilmenevät ikä- ja sukupuolierot kouluympäristössä

Itsemääräämisteorian mukaan motivaatiomuodot ja perustarpeiden kokeminen ovat riippumattomia iästä ja sukupuolesta (Deci & Ryan 2000; Ryan & Deci 2000, 2002). Tämä tarkoittaa, että ikä ja sukupuoli eivät itsessään vaikuta ihmisen motivaatioon tai tarpeeseen kokea pätevyyttä, autonomiaa ja sosiaalista yhteenkuuluvuutta. Yleisesti koulutyöskentelyä (Lepper, Corpus & Iyengar 2005) ja liikuntaa (Cox ym. 2008; Digidis & Papaiannou 1999; Ntoumanis ym. 2009) kohtaan tunnetun sisäisen motivaation ja muiden autonomisten motivaation muotojen on kuitenkin havaittu vähenevän iän myötä. Tämä asia selittyy teorian mukaan sosiaalisilla tekijöillä, jotka tukevat oppilaiden perustarpeiden kokemista eri tavoin eri luokka-asteilla.

Mielenkiintoista on, että joidenkin tutkimusten mukaan näyttäisi siltä, että autonomisten motivaation pienemmät määrät vanhemmilla oppilailta eivät selittyisi heidän voimakkaammasta kontrolloitujen motivaation muotojen kokemisesta. Lepperin ym. (2005) tutkimuksessa 5-luokkalaiset olivat enemmän sisäisesti motivoituneita koulutyöskentelyä kohtaan kuin 8-luokkalaiset, vaikka ulkoisen motivaation määrässä ei ollut ryhmien välillä eroa. Samankaltainen tulos oli Ntoumaniksen ym. (2009) koululiikuntaan kohdistuvassa tutkimuksessa, jossa 13–15-vuotiaiden kreikkalaisten oppilaiden sisäinen motivaatio ja tunnistettu säätely laskivat ajan kanssa, mutta ulkoisten motivaation muotojen pakotetun säätelyn ja ulkoisen säätelyn määrät pysyivät muuttumattomina.

Sisäisen motivaation ja muiden autonomisten motivaation muotojen kokemisen väheneminen sekä kontrolloitujen motivaation muotojen kokemisen muuttumattomuus ajan myötä ei kuitenkaan ole kaikkien tutkimusten tulos. Taylorin ym. (2010) tutkimuksessa 11–16-vuotiaiden englantilaisten oppilaiden kaikkien motivaation muotojen määrät, mukaan lukien autonomiset motivaation muodot, nousivat yhden vuoden aikana. Yli-Piiparin (2011) tutkimuksessa puolestaan suomalaisten oppilaiden sisäinen motivaatio, tunnistettu säätely ja ulkoinen säätely nousivat oppilaiden siirtyessä kuudennelta luokalta yhdeksännelle. Lisäksi oppilaiden amotivaatio lisääntyi heidän siirtyessä kuudennelta luokalta seitsemännelle, jonka jälkeen se kuitenkin tasaantui. Samassa tutkimuksessa poika oppilaat olivat yleisesti enemmän ulkoisesti motivoituneita kuin tytöt. Muissa viimeaikaisissa tutkimuksissa ei ole havaittu kuitenkaan eroa motivaatiomuotojen määrän ja sen kehityksen suhteen sukupuolten välillä (Digelidis & Papaianou 1999; Lepper ym. 2005).

2.5 Sosiaalisten tekijöiden ja perustarpeiden yhteydet koulutyössä

Itsemääräämisteorian mukaan sosiaaliset ja ympäristölliset tekijät, jotka tukevat autonomiaa, pätevyyden tunnetta ja sosiaalista yhteenkuuluvuutta, johtavat epäsuorasti sisäiseen motivaatioon. Oppilaiden kokemus opettajan tuesta on todettu olevan tärkeää kaikkien kolmen perustarpeen tyydyttymiselle liikuntatunneilla 12–15-vuotialla englantilaisilla (Standage & Gillison 2007) sekä 11–12-vuotiailla yhdysvaltalaisilla (Cox & Williams 2008). Lisäksi opettajan antaman myönteisen palautteen on havaittu lisäävän 12–17-vuotiaiden eestiläisten oppilaiden perustarpeiden tyydyttymistä liikuntatunneilla (Koka & Hagger 2010). Englantilaisilla yläkouluikäisillä oppilailta teetetyn tutkimuksen

mukaan liikuntatuntien aikaisen perustarpeiden tyydyttymisen kannalta olisi järkevää, jos opettaja loisi tunneille perustarpeita tukevan ympäristön ja ilmapiirin (Standage, Duda & Ntoumanis 2005). Yksittäisten tarpeiden tyydyttymisestä hyvän oppilas-opettaja suhteen on todettu olevan myönteisesti yhteydessä oppilaiden koettuun sosiaaliseen yhteenkuuluvuuden tunteeseen (Cox & Williams 2008; Cox, Duncheon & McDavid 2009).

2.6 Perustarpeet ja niiden yhteydet motivaation muotoihin liikuntatunneilla

Yleisesti voidaan sanoa, että länsimaalaiset yläkouluikäiset oppilaat kokevat perustarpeidensa tyydyttyvän liikuntatunneilla kohtuullisesti (Shen ym. 2009; Standage ym. 2005; Standage ym. 2006). Kohtuullisella tarkoitan tässä yhteydessä 5-portaisen Likert-asteikon arvoja, jotka ovat kahden ja kolmen välissä tai 7-portaisen asteikon arvoja, jotka ovat kolmen ja neljän välissä. Eroja tarpeiden kokemisen välillä on niin, että oppilaat kokevat liikuntatunneilla eniten ja hieman keskimääräistä enemmän joko sosiaalista yhteenkuuluvuutta (Cox ym. 2008) tai pätevyyttä (Koka & Hagger 2010; Standage ym. 2005; Standage ym. 2006) sekä vähiten, hieman keskimääräistä vähemmän, autonomiaa (Koka & Hagger 2010). Erot eivät kuitenkaan ole järin suuria tai niitä ei ole aina edes löydetty kuten Shenin ym. (2009) kaksi vuotta kestäneessä yläkouluikäisillä yhdysvaltalaisilla teetetyssä tutkimuksessa ilmeni. Pojat tapaavat kokea itsensä tyttöjä pätevimiksi liikuntatunneilla niin ala- kuin yläkoulussakin (Kokkonen, Kokkonen, Liukkonen & Watt 2010; Gao 2009; Ridgers, Fazey & Fairclough 2007). Muiden tarpeiden kokemisessa ei ole kuitenkaan löydetty johdonmukaisia sukupuolieroja (kts. esim. Standage ym. 2005).

Itsemääräämisteorian mukaan kolmen perustarpeen tyydyttyminen johtaa sisäiseen motivaatioon ja autonomisiin motivaation muotoihin. Tämä olettaus on vahvistettu myös tutkimuksissa (Standage ym. 2005; Standage, Duda & Ntoumanis 2006). Edellä viitatuissa tutkimuksissa ne englantilaiset yläkoululaiset oppilaat, joiden perustarpeet tulivat liikuntatunneilla tyydyttyneiksi, olivat enemmän itsemääräytyneesti motivoituneita kuin oppilaat, joiden tarpeet eivät tyydyttyneet. Tämän lisäksi oppilaiden perustarpeiden tyydyttyminen liikuntatunneilla oli kielteisesti yhteydessä ulkoiseen säätelyyn ja amotivaatioon.

Tutkimusten perusteella näyttäisi kuitenkin siltä, että tarpeet eivät vaikuta yhtä voimakkaasti autonomisten motivaation muotojen kehittymiseen. Standagen ym. (2006) tutkimuksessa pätevyyden tunne oli tarpeista eniten yhteydessä itsemääräytyneeseen motivaatioon, seuraavaksi autonomian kokeminen ja vähiten sosiaalinen yhteenkuuluvuus. Koetun pätevyyden merkittävyyttä sisäisen ja autonomisten motivaation muotojen kannalta puoltaa myös se seikka, että kun autonomian tukeminen (Koka & Hagger 2010) ja sosiaalisen yhteenkuuluvuuden kokeminen (Standage & Gillison 2007) eivät ole olleet kaikissa tutkimuksissa itsemäärättyyn motivaation yhteydessä liikuntatunneilla, on pätevyys osoittautunut johdonmukaisesti niin edellä mainituissa kuin muissakin tutkimuksissa (Kalaja, Jaakkola, Watt, Liukkonen & Ommundsen 2009) olevan myönteisesti yhteydessä itsemäärättyyn motivaatioon. Autonomian kokemisen (Ward, Wilkinson, Graser & Prusak 2008) ja tukemisen (Ommundsen & Kvalo 2011) sekä sosiaalisen yhteenkuuluvuuden kokemisen (Cox ym. 2009; Cox & Williams 2008) myönteisistä yhteyksistä itsemääräytyneeseen motivaatioon on toki vahva näyttö liikuntatunneilla, mutta se ei ole yhtä aukotonta kuin koetun pätevyyden kohdalla.

Standagen ym. (2005) tutkimuksessa tarpeiden tyydyttymisen ja koetun motivaation yhteyksissä ei ollut ikä tai sukupuolieroja lukuun ottamatta tarpeiden tyydyttymisen ja pakotetun säätelyn välistä yhteyttä. Työillä perustarpeiden tyydyttyminen oli myönteisesti yhteydessä pakotettuun säätelyyn kun taas pojilla ei. Tämä vastaa melko hyvin itsemääräämisteorian sitä perusoletusta, että tarpeiden kokeminen ja vaikutus motivaatioon ovat iästä ja sukupuolesta riippumattomia.

2.7 Motivaatiomuotojen yhteydet käyttäytymiseen ja tunteisiin kouluikäisillä

Itsemääräämisteorian mukaan autonomisemmat motivaation muodot johtavat myönteisimpiin tunteisiin ja toivotumpiin toiminnan lopputuloksiin kuin vähemmän autonomiset motivaation muodot (Deci & Ryan 2000; Vallerand 2001). Viimeaikaiset tutkimukset puoltavat pääosin tätä teoreettista oletusta. Toisaalta joidenkin tutkimusten havainnot ja niiden selitykset tarjoavat myös vaihtoehtoisia näkökulmia asian tarkasteluun.

Sisäisen motivaation ja muiden autonomisten motivaation muotojen on liikuntatunneilla todettu olevan myönteisesti yhteydessä suoriutumiseen ranskalaisilla 10–16-vuotiailla (Boiché, Sarrazin, Grouzet & Pelletier 2008) sekä sinnikkyteen brittiläisillä 11–14-

vuotiailla (Standage ym. 2006). Yrittämisen ja autonomisten motivaationmuotojen välinen myönteinen yhteys liikuntatunneilla on taas havaittu niin edellä mainituilla ranskalaisilla ja brittiläisillä kuin kreikkalaisillakin oppilailta (Digelidis & Papaianou 1999). Taylorin ym. (2010) tutkimuksessa tunnistettu säätely ja sisäinen motivaatio olivat yhtä voimakkaasti myönteisesti yhteydessä innokkuuteen ja tunnilla yrittämiseen brittiläisten 11–16-vuotiaiden oppilaiden liikuntatunneilla. Myönteiset muutokset molemmissa motivaatiomuodoissa myös selittivät myönteisiä muutoksia liikuntatunneilla yrittämisessä. Sisäisen motivaation on todettu lisäksi selittävän myönteisesti oppilaiden keskittymistä, haastaviin tehtäviin osallistumista ja myönteisiä tunteita sekä oppilaiden vähäistä onnettomuuden tunnetta liikuntatunneilla (Standage ym. 2005). Myönteisten muutosten tunnistetun säätelyn määrässä on osoitettu liittyvän oppilaiden runsaaseen fyysisen aktiivisuuden määrään, kun taas sisäinen motivaatio näyttää liittyvän harjoitusaikomuksiin (Taylor ym. 2010).

Autonomisten motivaation muotojen on havaittu olevan yhteydessä myös muiden aineiden parempiin arvosanoihin sekä yleisesti koulumenestystä mittaavien testien tuloksiin (Lepper ym. 2005). Koulunkäyntiin kohdistuvan sisäisen motivaation on löydetty myös olevan suoraan yhteydessä yleiseen hyvinvointiin kanadalaisilla alakoululaisilla (Boiche ym. 2008). Saman tutkimuksen toisessa osiossa sisäisen motivaation lisääminen opiskelua kohtaan lisäsi yliopisto-opiskelijoiden hyvinvointia, vieläpä niin, että mitä enemmän opiskelijat opiskelivat sisäisesti motivoituneesti, sitä enemmän heidän hyvinvointinsa koheni. Tutkimuksessa tunnistettu säätely oli kuitenkin voimakkaammin yhteydessä yliopisto-opiskelijoiden koulumenestykseen kuin sisäinen motivaatio. Tunnistettu säätely ei kuitenkaan ollut suoraan myönteisesti yhteydessä opiskelijoiden hyvinvointiin kuten sisäinen motivaatio. Koestnerin ja Losierin (2002) mukaan tunnistettu säätely yhdessä sisäisen motivaation kanssa mahdollistaa joustavamman tavan suhtautua ja motivoitua erilaisiin tilanteisiin kuin vain jompikumpi motivoitumistapa yksin. Molemmat motivaationmuodot ovat tämän ajattelutavan mukaan tärkeitä ihmisille.

Kontrolloitujen motivaation muotojen on todettu kytkeytyvän huonon koulumenestyksen kanssa (Lepper ym. 2005). Sunin ja Chenin (2010) mukaan todellisuudessa ihmisten täytyy motivoitua kuitenkin myös ulkoisesti, sillä kaikki toiminta ei voi olla kaikille sisäisesti kiinnostavaa, yhtä haastavaa tai sisäisesti miellyttävää. Tutkimuksissa kontrolloiduilla motivaationmuodoilla on ollut myös myönteisiksi miellettyjä yhteyksiä.

Boichen ym. (2008) tutkimuksessa pakotettu säätely oli yhteydessä parempaan suoriutumiseen koulujen liikuntatunneilla. Taylorin ym. (2010) tutkimuksessa muutokset oppilaiden ulkoisessa säätelyssä puolestaan selittivät myönteisesti muutoksia aikomuksissa harjoitella.

Amotivaatiolla on, teoriaa vahvistaen, tutkimusten mukaan motivaation muodoista kaikkein epätoivotuimmat yhteydet tunteisiin ja käyttäytymiseen. Sen on havaittu olevan yhteydessä onnettomuuden tunteeseen, huonompaan keskittymiseen (Standage ym. 2005) sekä heikkoon liikuntatunneilla yrittämiseen (Shen ym. 2009; Taylor ym. 2010). Lisäksi liikuntaan amotivoituneesti suhtautuvien on todettu osoittavan vähän tietämystä liikunnasta, omaavan huonomman sydän- ja verenkiertoelimistön kunnon sekä liikkuvan vapaa-ajallaan vähemmän kuin motivoituneiden oppilaiden (Shen ym. 2009).

5 TAVOITEORIENTAATIOTEORIA

5.1 Pätevyys tehtävä- ja kilpailusuuntautuneisuuden näkökulmasta

Nichollsin (1989) tavoiteorientaatioteoria, joka tarkastelee pätevyyden yhteyttä motivaatioon, on Robertsin (2001) mukaan tärkein lähestymistapa urheilun ja liikunnanopeuksen motivaatiotutkimukseen. Tavoiteorientaatioteoria on tämän työn kannalta oleellinen, koska se käsittelee koetun pätevyyden yhteyttä motivaatioon yksityiskohtaisemmin kuin itsemääräämisteoriat. Teorian keskiössä ovat tavoitteet, jotka ohjaavat suoritus-tilanteissa yksilön päätöksentekoprosesseja, käyttäytymistä ja uskomuksia omasta suoriutumisestaan. (Roberts 2001.)

Tavoiteorientaatioteoriassa toiminnan tavoitteena pidetään pätevyyden tai kyvykkyyden osoittamista (Roberts 2001), vaikka ihmiset käsittävätkin menestymisen, kyvykkyyden ja niiden merkityksen yksilöllisesti (Nicholls 1984; Roberts 2001). Tavoiteorientaation mukaan on olemassa kaksi käsitystä pätevyydestä ja kyvykkyydestä. Ensimmäinen näistä on *erottelematon* (engl. undifferentiated) käsitys, joka vallitsee valtaosalla alle 12-vuotiaista lapsista. Tämän käsityksen mukaan yksilö ei erottele yrittämistä, onnea ja tehtävän vaikeutta pätevyydestä lopputuloksen määrittävinä tekijöinä. Kovan yrittämisen oletetaan esimerkiksi johtavan oppimiseen, joka tulkitaan osoitukseksi korkeasta pätevyydestä. Toista käsitystä kutsutaan *erottelevaksi* (engl. differentiated) käsitykseksi, joka on kognitiivisesti omaksuttavissa noin 12 vuoden iässä. Tällöin yrittäminen, onni ja tehtävän vaikeustaso pystytään erottelemaan lopputuloksen seurauksina. Noin 12 vuoden jälkeen yksilö voi omaksua jommankumman näistä pätevyyskäsitteistä riippuen ympäristön painottamista asioista. Kilpailua ja normatiivista vertailua korostavassa ympäristössä vallitsee erotteleva käsitys pätevyydestä. Oppimista ja yrittämistä korostavassa ympäristössä omaksutaan helpommin erottelematon käsitys tai itse asiassa vähemmän erotteleva käsitys, sillä puhtaasti erottelemattoman käsityksen omaksuminen ei ole 12 vuoden iän jälkeen enää mahdollista. Nämä kaksi käsitystä johtavat puolestaan kahden erilaiseen suuntautumistapaan – kilpailu- ja tehtäväsuuntautuneisuuteen. Nämä orientaatiot viittaavat tapaan, jolla yksilö määrittelee menestymisen tietyssä tilanteessa. (Nicholls 1989.) Tavoiteorientaatioteorian mukaan kyvykkyys ja pätevyys voidaan siis

määritellä tehtävä- tai kilpailusuuntautuneesta näkökulmasta. (Nicholls 1989, 85; Roberts 2001.)

Tehtäväsuuntautuneessa toiminnassa kyvykkyyttä verrataan omaan itseän, ja toiminnan tavoite on oppiminen ja kehittyminen, jotka myös johtavat menestymisen tunteeseen (Nicholls 1984; Roberts 2001). Kilpailusuuntautuneen toiminnan tavoite puolestaan on osoittaa pätevyyttä muihin nähden ja olla kyvykkäämpi kuin muut (Nicholls 1984). Itseä verrataan siis muihin normatiivisesti (Roberts 2001). Ihmiset, jotka uskovat harjoittelun kautta kehittymiseen omaksuvat helpommin tehtäväsuuntautuneen tavoiteorientaation (Dweck & Legget 1988). Ne jotka uskovat kyvykkyyden oleva suhteellisen pysyvä ominaisuus, johon on vaikea vaikuttaa harjoittelulla, omaksuvat helpommin kilpailusuuntautuneen tavoiteorientaation. Tästä on saatu myös empiiristä näyttöä. Biddlen ym. (2003) tutkimuksessa 11–14-vuotiaiden oppilaiden käsitys siitä, että liikunnalliset taidot ovat vakaita ja harjoittelusta riippumattomia oli yhteydessä kilpailusuuntautuneisuuteen, kun taas käsitys siitä, että harjoittelu johtaa taitojen kehittymiseen oli yhteydessä tehtäväsuuntautuneisuuteen. Tutkimuksen mukaan myös ne oppilaat, jotka uskoivat kyvykkyyden pysyvyyteen, olivat selkeästi muita oppilaita amotivoituneempia riippumatta heidän koetusta pätevyydestä. Kuntotestitulanteessa on puolestaan havaittu, että oppilaiden uskomus omien kykyjen kehittymiseen on yhteydessä sisäiseen motivaatioon (Moreno, Gonzalez-Cutre, Martin-Albo & Cervellon, 2010). Uskomus siitä, että kykyjä ja taitoja ei voi kehittää näyttäisikin näiden tulosten valossa olevan motivaatiolle vahingollinen, vaikka oppilas kokisi itsensä päteväksi, kun taas luottamus kykyjen kehittymiseen on motivaation kannalta myönteinen.

Nichollsin (1989, 95) mukaan ihmisillä on taipumus suuntautua joko tehtävä- tai kilpailusuuntautuneesti kaikissa suoritustilanteissa. Ne eivät kuitenkaan poissulje toisiaan (Shen ym. 2009). Tästä seuraa, että molemmat suuntautumistavat voivat vaikuttaa yksilöön samanaikaisesti, jolloin tavoiteorientaatioiden voidaan sanoa muodostavan nelikentän. Yksilö voi olla yhtä aikaa sekä hyvin tehtävä- että kilpailusuuntautunut, vähäisesti tehtävä- ja kilpailusuuntautunut, kilpailusuuntautuneisuus voi olla voimakasta, mutta tehtäväsuuntautuneisuus vähäistä sekä päinvastoin. (Cunningham & Xiang 2008.) Tällaiset motivaatioryppäät ovat löytyneet myös tutkimuksissa (Daniels ym. 2008).

Tavoiteorientaatioteorian tapaa jakaa suuntautumistavat vain kahteen luokkaan on arvosteltu riittämättömäksi ja liian yksinkertaiseksi (Elliot 1999; Harwood, Hardy & Swain 2000). Esimerkiksi Harwoodin ym. (2000) mukaan ihmiset eivät voi käyttäytyä vain tehtävä- tai kilpailusuuntautuneesti. Heidän mukaansa urheilutilanteet johtaisivat aina kilpailusuuntautuneeseen toimintaan. Tavoiteorientaatioteoriaa onkin monipuolistettu useampaan otteeseen viimeisen 15 vuoden aikana. Elliot (1999) laajensi tavoiteorientaatiojaon ensin kolmijakoiseksi. Hänen mallissaan tehtäväsuuntautuneisuus nähdään samana kuin alkuperäisessä teoriassa, mutta kilpailusuuntautuneisuus jakautuu kahteen osaan sen mukaan, miten omia kykyjä vertaillaan muihin nähden. Yksilön pyrkinessä osoittamaan olevansa parempi kuin muut puhutaan mallissa kilpailutavoittelusta (engl. performance-approach). Kun yksilö pyrkii välttämään olemaan huonompi kuin muut, mallissa viitataan kilpailunvälttämiseen (engl. performance-avoidance). Elliotin ja McGregorin (2001) nelijakoisessa mallissa idea on muuten sama, mutta myös tehtäväsuuntautuneisuus on jaettu kahteen osaan: tehtävätavoitteluun (engl. task-approach) ja tehtävävälttämiseen (engl. task-avoidance). Tehtävätavoittelusuuntautuneisuus tarkoittaa keskittymistä oppimiseen, tehtävien hallintaan ja ymmärtämiseen. Tehtävävälttämisuuntautuneisuus tarkoittaa väärinymmärryksien, oppimattomuuden ja tehtävien hallitsemattomuuden välttämistä. Mallia on jatkettu edelleenkin 3x2 malliin, jossa tavoittelu ja välttämislottuvuudet ovat säilyneet ennallaan, mutta tehtäväsuuntautuneisuudesta on eroteltu itseen kohdistuva ulottuvuus. Harwoodin ym. (2000) mukaan itseen kohdistuvassa ulottuvuudessa omaa kyvykkyyttä osoitetaan omiin taitoihin nähden riippumatta muiden taidoista; mallissa tavoittelu ja välttämislottuvuudet voivat siis liittyä joko itseen, tehtävään tai muihin (eli kilpailuun). (Elliot, Murayama & Pekrun 2011.)

5.2 Ikä- ja sukupuolierot tavoiteorientaatioissa koulutyössä ja liikunnassa

Tutkimusten mukaan oppilaat ovat liikuntatunneilla yleisesti enemmän tehtävä- kuin kilpailusuuntautuneita. Tämä on havaittu niin suomalaisilla (Kokkonen ym. 2010) yhdysvaltalaisilla (Shen ym. 2009; Xiang ym. 2004), kolumbialaisilla (Flores, Salguero & Marguez 2008) kuin turkkilaisillakin (Agbuga & Xiang 2008). Domanguen ja Solmonin (2010) tutkimuksessa myös perinteisesti kilpailulliseksi ympäristöksi ymmärretyllä kuntotestitunnilla oppilaat olivat keskimäärin enemmän tehtävä- kuin kilpailusuuntautuneita.

Pojat ovat osoittautuneet tyttöjä kilpailusuuntautuneimmiksi. Tämä on todettu 15–16-vuotiailla suomalaisilla (Kokkonen ym. 2010) ja 10–15-vuotiailla kreikkalaisilla oppilailta (Digelidis & Papaianou 1999), 12–16-vuotiailla espanjalaisilla urheilijoilla (Moreno, Cervello & Gonzalez-Cutre 2008), kolumbialaisilla 9-18-vuotiailla koululaisilla (Flores ym. 2008) ja viidesluokkalaisilla yhdysvaltalaisilla kuntotestitunnilla (Domangue & Solmon 2010). Toisaalta tyttöjen ja poikien välillä ei näyttäisi olevan juuri eroja tehtäväsuuntautuneisuuden suhteen liikuntatunneilla (Moreno ym. 2008; Flores ym. 2008) eikä myöskään kuntotestitunneilla (Domangue & Solmon 2010). Lisäksi Barkoukisin ym. (2010) pitkittäistutkimuksessa kummassakaan tavoiteorientaatioissa ei ollut eroja sukupuolten välillä.

Nichollsin (1989) mukaan muihin vertailu ja suoriutumiseen painottunut motivaatio lisääntyvät iän ja luokkatasojen myötä, koska kouluissa normatiivisen vertailun osuus kasvaa siirryttäessä alemmilta luokkatasoilta ylemmille. Samaan lopputulokseen päätyivät myös kreikkalaiset tutkijat, kun heidän pitkittäistutkimuksessaan selvisi, että oppilaiden tehtäväsuuntautuneisuus laski suoraviivaisesti 12-vuoden iästä 15-vuoden ikään (Barkoukis ym. 2010). Tutkimuksen tuloksen mukaan myös oppilaiden kilpailusuuntautuneisuus väheni iän mukana. Samankaltaisia tuloksia on saatu myös kolumbialaisessa poikkileikkaustutkimuksessa (Flores ym. 2008), jonka tulosten mukaan nuoremmat oppilaat olivat sekä kilpailu- että tehtäväsuuntautuneempia liikuntatunneilla kuin vanhemmat oppilaat ja toisessa kreikkalaistutkimuksessa (Digelidis & Papaianou 1999), jonka tulosten mukaan nuoremmat kreikkalaiset oppilaat olivat tehtäväsuuntautuneempia kuin vanhemmat oppilaat. Agbugan ja Xiangin (2008) tutkimuksessa turkkilaiset kahdeksaluokkalaiset olivat kuitenkin liikuntatunneillaan kilpailusuuntautuneempia kuin heitä kolme vuotta vanhemmat lukiolaiset. Tehtäväsuuntautuneisuudessa ei ollut eroja ikätasojen välillä. Tutkijat arvelivat tuloksen johtuvan turkkilaisesta koulujärjestelmästä, jossa koulutaivaltaan lopettelevien lukiolaisten täytyy kiinnittää huomiotaan paljon omaan oppimiseensa ja taitotasoonsa, joka selittäisi heidän kilpailusuuntautuneisuutensa heikkenemisen.

5.3 Tavoiteorientaation yhteydet käyttäytymiseen ja tunteisiin koulumaailmassa sekä liikunnassa

Vuosien 1990–2000 välillä tavoiteorientaatiota koskevista tutkimuksista on tehty yhteenvedo, jossa on mukana 98 poikkileikkaustutkimusta ja 21076 ihmistä, joista suurin osa on nuoria. Yhteenvedon mukaan tehtäväsuuntautuneisuus on myönteisesti yhteydessä uskoon, että yrittäminen lisää menestymistä, taitojen kehittymiseen, uskoon siitä, että liikunnan tarkoitus on omien taitojen, kunnon ja itsetunnon kehittyminen, koettuun pätevyyteen, myönteisiin tunteisiin, vanhempien tehtäväsuuntautuneisuuteen ja vähäisiin kielteisiin tunteisiin. Kilpailusuuntautuneisuus on puolestaan myönteisesti yhteydessä uskoon, että kyvykkyys johtaa menestymiseen, kilpailuun, sosiaalisen aseman hankintaan, koettuun pätevyyteen, epäurheilijamaiseen ja aggressiiviseen käytökseen liikuntatilanteissa ja vanhempien kilpailusuuntautuneisuuteen. (Biddle, Wang, Kavussanu & Spray 2003.)

Tavoiteorientaatioiden yhteyksiä on tutkittu paljon myös viime vuosikymmenellä. Sekä kilpailusuuntautuneisuuden ja tehtäväsuuntautuneisuuden on osoitettu olevan myönteisesti yhteydessä yrittämiseen liikuntatunneilla (Agbuga & Xiang 2008). Tuloksen mukaan laadun sijaan tavoiteorientaation määrä on yrittämisen kannalta tärkeämpää. Kanadalaisilla yliopisto-opiskelijoilla teetetyn tutkimuksen mukaan sekä tehtävä- että kilpailusuuntautuneisuus voivat olla akateemisen menestymisen kannalta kannattavia. Kilpailusuuntautuneet arvioivat kuitenkin oman suoriutumisensa huonommin kuin tehtäväsuuntautuneet, vaikka he menestyivätkin samalla tavalla. (Danielsin ym. 2008.) Monnessa tutkimuksessa tehtäväsuuntautuneet oppilaat ovat osoittaneet kuitenkin yrittävänsä enemmän ja olevan sinnikkäämpiä kuin kilpailusuuntautuneet toverinsa. Garn ja Sun (2009) raportoivat tehtäväsuuntautuneiden 11–15-vuotiaiden oppilaiden yrittävän enemmän juoksutestissä kuin heidän kilpailusuuntautuneet luokkakaverit. Xiangin, Bruenen ja McBriden (2004) tutkimuksessa yhdysvaltalaisen neljäsluokkalaisten oppilaiden tehtäväsuuntautuneisuus oli myönteisesti yhteydessä heidän yrittämiseen, sinnikkyteen ja juoksutestitulokseen koulun erillisen juoksuohjelman aikana. Tehtäväsuuntautuneisuuden on osoitettu kytkeytyvän yrittämiseen myös laajoissa kuntotestitulanteissa (Domangue & Solmon 2010) sekä yleiseen liikunnan arvostukseen ja kiinnostukseen osallistua liikuntaan tulevaisuudessa (Shen ym. 2009).

5.4 Tavoiteorientaatioteoria ja itsemääräämisteoria

Sekä itsemääräämisteoria että tavoiteorientaatioteoria ovat sosiaaliskognitiivisia teorioita, joten niiden lähestymistapa motivaation tarkasteluun on samankaltainen. Tavoiteorientaatioteoria keskittyy ensisijaisesti tehtävä- ja kilpailusuuntauksien vaikutuksiin suoriutumista ja tehtävien vaikeustason asettamista kohtaan. Itsemääräämisteoria taas tarkkailee tavoitteisiin osallistumisen vaikutuksia sisäiseen motivaatioon. Molemmat teoriat korostavat sosiaalisten tekijöiden (yhteistyö, kilpailu, sosiaalinen arviointi, normatiivinen palaute) roolia suoriutumiseen liittyvän käyttäytymisen vaikuttavina tekijöinä. Tavoiteorientaatioteoria mahdollistaa tutkimisen siitä, kuinka käsitykset vanhempien, opettajien ja valmentajien luomista tehtävä- ja kilpailusuuntautuneesta ilmastosta toimivat persoonallisten tavoitteiden kanssa vaikuttaen kognitioihin, tunteisiin ja käyttäytymiseen suoriutumistilanteissa. Itsemääräämisteoria taas tutkii, kuinka sosiaaliset tekijät vaikuttavat motivaatioon pätevyyden, autonomian ja sosiaalisen yhteenkuuluvuuden kautta. Molemmat teoriat painottavat koetun pätevyyden roolia suoriutumiskäyttäytymisen ohjauksessa. Tavoiteorientaatioteoria kuitenkin erottelee kaksi erilaista tapaa hahmottaa pätevyys. Itsemääräämisteoria näkee pätevyyden jakamattomana tarpeena, joka tyydyttyneenä edistää itsemääräytyntä motivaatiota. (Ntoumanis 2001.)

Teoreettisesti ajateltuina kilpailusuuntautuneisuus linkittyy motivaation enemmän kontrolloituihin muotoihin, koska kilpailusuuntautuneet yksilöt ovat kiinnostuneita enemmän toiminnan lopputuloksesta kuin itse toiminnasta. Sosiaalisen hyväksynnän ja palkintojen saaminen sekä oman kyvykkyyden osoittaminen ohjaavat kilpailusuuntautuneen yksilön toimintaa. (Ntoumanis 2001.) Tätä päätelmää puoltaa Papaianoun, Milosin, Kosmidoun ja Tsigilisin (2007) tutkimustulos, jonka mukaan oppilaiden kilpailusuuntautuneisuudella ei ollut yhteyttä autonomisten motivaatiomuotojen kokemiseen, mutta ulkoisen säätelyn ja amotivaation kanssa havaittiin myönteinen yhteys. Myös Ntoumaniksen (2001) tutkimuksessa kilpailusuuntautuneisuus oli myönteisesti yhteydessä kontrolloituihin motivaation muotoihin, mutta ei kuitenkaan amotivaatioon.

Tehtäväsuuntautuneisuuden päinvastoin voidaan ajatella edesauttavan autonomian, sosiaalisen yhteenkuuluvuuden ja pätevyyden kokemista, jotka johtavat sisäiseen motivaatioon ja autonomisiin autonomian muotoihin (Ntoumanis 2001). Tämä on todettu myös tutkimuksissa (Shen ym. 2009). Teoreettinen perustelu tälle yhteydelle on se, että tehtä-

väsuuntautuneisuus ei kilpailusuuntautuneisuuden tavoin edistä normatiivisen kilpailuasetelman syntyä, joka puolestaan heikentää sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tunnetta. Tehtäväsuuntautuneisuus mahdollistaa myös joustavamman tavan määrittellä menestyminen ja pätevyys kuin kilpailusuuntautuneisuus. Autonomian kokeminen tehtäväsuuntautuneilla on taas voimakkaampaa, sillä tehtävien valinta ei ole niin voimakkaasti riippuvainen ulkoisista tekijöistä kuin kilpailusuuntautuneilla. (Ntoumanis 2001.)

Tehtäväsuuntautuneisuudella on myös suora yhteys sisäisen motivaatioon, sillä tehtäväsuuntautuneiden yksilöiden motivaatio tehtävän suorittamiseen on seurausta sen sisäisistä ominaisuuksista, eikä sen oletetuista lopputuloksista. (Ntoumanis 2001). Tätä asiaa tukevaa tieteellinen näyttö on myös erittäin vakuuttavaa. Oppilaiden tehtäväsuuntautuneisuus on liittynyt vähäiseen amotivaatioon ja autonomisten motivaation muotojen kokemiseen (Biddle ym. 2003; Papaianou ym. 2007) ja yliopisto-opiskelijoiden tehtäväsuuntautuneisuus on kytkeytynyt sekä sisäiseen motivaatioon että tunnistettuun säätelyyn (Ntoumanis 2001).

6 MOTIVAATIOILMASTO

6.1 Tehtävä- ja kilpailusuuntautuneen motivaatioilmaston tunnusmerkit

Motivaatioilmasto on esimerkiksi liikuntatunnilla vallitseva motivaatioon vaikuttava psykologinen ilmapiiri, joka jaetaan tavallisesti Nichollsin (1989) tavoiteorientaatioteorian mukaisesti tehtäväsuuntautuneisiin ja kilpailusuuntautuneisiin motivaatioilmastoihin (Ames 1992). Tehtäväsuuntautuneella motivaatioilmastolla on samanlaiset piirteet kuin tehtäväsuuntautuneella toiminnalla ja vastaavasti kilpailusuuntautuneella motivaatioilmastolla on samanlaiset piirteet kuin kilpailusuuntautuneella toiminnalla. Motivaatioilmastosta voidaan erotella myös muita osa-alueita, kuten itsemääräämisteoriaan kuuluvia kokemuksia sosiaalisesta yhteenkuuluvuudesta ja koetusta autonomiasta.

Amesin (1992) mukaan tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto esiintyy yksilöiden kokeissa yrittämisen, oppimisen ja osallistumisen olevan arvostettuja ja opettajan korostamia asioita. Kilpailusuuntautuneessa motivaatioilmastossa oppilaat kokevat painotuksen olevan oppilaiden välisessä kilpailussa, sosiaalisessa vertailussa ja yleisessä suorittamisessa. Tutkimuksissa on havaittu, että oppilaiden henkilökohtaiset tavoiteorientaatiot liikuntatunneilla ovat yhteydessä oppilaiden tapaan kokea liikuntatuntien yleinen motivaatioilmasto suomalaisilla (Kokkonen ym. 2010), kreikkalaisilla (Barkoukis ym. 2010; Papaianou ym. 2007) ja singaporelaisilla (Wang ym. 2010) koululaisilla, yhdysvaltalaisilla yliopisto-opiskelijoilla (Cunningham & Xiang 2008) ja kolumbialaisilla 9-18-vuotiailla (Flores ym. 2008). Samanlainen yhteys on löydetty myös espanjalaisilla 12–16-vuotiailla urheilijoilla (Moreno ym. 2008.) Tiivistetysti sanoen ne oppilaat tai urheilijat, jotka ovat tehtäväsuuntautuneita, kokevat tunnit tai harjoitukset todennäköisemmin tehtäväsuuntautuneiksi, kun taas kilpailusuuntautuneet oppilaat kokevat ne kilpailusuuntautuneiksi.

Epsteinin TARGET-malli on eniten käytetty viitekehys kuvaamaan motivaatioilmaston kilpailu- ja tehtäväsuuntautuneita piirteitä (Soini 2006, 30). Alun perin kouluille ja perheille oppilaiden oppimismotivaation parantamiseksi kehittelemä TARGET-malli koostuu kuudesta osa-alueesta, joilla voidaan vaikuttaa motivaatioilmastoon. Nämä kuusi sektoria, joiden englanninkielisten sanojen alkukirjaimet samalla antavat mallille sen

nimensä, ovat tehtävät (engl. task), auktoriteetti (engl. authority), palaute (engl. reward tai recognition), ryhmien muodostaminen (engl. grouping), arviointi (engl. evaluation) ja ajankäyttö (engl. time). (Epstein 1989.) Tehtäväsuuntautuneen ilmapiirin aikaansäämiseksi oppilaille annettujen tehtävien pitäisi olla ikätasosta riippuen sopivan haastavia ja monipuolisia sekä sellaisia, että oppilaat pystyvät nauttimaan niiden tekemisestä (Epstein 1989, 273; Soini 2006, 30). Auktoriteetin täytyy tarjota oppilaille mahdollisuuksia toimia itsenäisesti, ottaa vastuuta ja osallistua päätöksentekoon (Epstein 1989, 274). Oppilaiden valitessa tehtäviä tehtävien vaikeustason pitäisi olla sama, jotta päätöksentekoa ohjaisi kiinnostus tehtävää kohtaan (Treasure 2001). Epsteinin (1989, 275) mielestä oppilaita voi myös palkita ja heitä pitää huomioida, mutta tavoitteena pitää olla, että oppilaat motivoituvat itse oppimisesta. Palkitsemisen tapahtuessa opettajan ja palkitun oppilaan välillä kahden kesken, on todennäköisempää, että palkittu oppilas ei saa tyydytystä siitä, että hän on muita parempi. Näin toimiessa myös sosiaalinen vertailu vähenee (Treasure 2001.) Tehtäväsuuntautuneesti toimiessa oppilaat muodostavat keskenään homogeenisiä ryhmiä ja arvostelussa huomioidaan oma kehittyminen ja yrittäminen. Oppilaat on myös otettava mukaan arviointiprosessiin. (Soini 2006, 30.) Ajankäytön pitäisi tukea oppimista ja olla mahdollisimman joustavaa (Epstein 1989; Soini 2006, 30; Treasure 2001).

6.2 Ikä- ja sukupuolierot motivaatioilmaston kokemisessa liikuntatunneilla

Liikuntatunneilla vallitsevaan motivaatioilmastoon vaikuttaa oleellisesti opettajan toiminta ja oppilaiden kokemukset arvostetuista asioista (Ames 1992). Motivaatioilmaston kokeminen tietynlaiseksi voi kuitenkin olla hyvin yksilöllistä. Esimerkiksi Soinin (2006) tutkimuksessa opettajilla ja opetusryhmällä oli vain vähäinen vaikutus oppilaiden koettuun motivaatioilmastoon, mikä näkyi poikien yksilöllisenä liikuntatuntien kilpailusuuntautuneisuudeksi kokemisena.

Yleisesti ottaen oppilaat kokevat liikuntatunnit tavallisesti enemmän tehtäväsuuntautuneiksi kuin kilpailusuuntautuneiksi (Kokkonen ym. 2010; Xiang, Bruene & McBride 2004). Näyttäisi siltä, että pojat kokevat pääsääntöisesti liikuntatunnit kuitenkin kilpailullisemmiksi kuin tytöt (Moreno ym. 2008; Flores ym. 2008; Papaioannou & Kouli 1999; Laakso 2005; Soini 2006), vaikka myös toisenlaisia havaintoja on olemassa (Kokkonen ym. 2010). Lisäksi nuoremmat oppilaat tapaavat kokea tunnit tehtäväsuun-

tautuneemmiksi ja vähemmän kilpailusuuntautuneiksi kuin vanhemmat oppilaat. Kreikkalaisessa pitkittäistutkimuksessa (Barkoukis ym. 2010) kreikkalaisten oppilaiden koettu tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto väheni lineaarisesti oppilaan 12 vuoden iästä 15 vuoden ikään liikuntatunneilla. Koettu kilpailusuuntautunut motivaatioilmasto sen sijaan lisääntyi ajan myötä. Koetuissa motivaatioilmastossa ei ollut tässä tutkimuksessa sukupuolieroja. Ntoumaniksen ym. (2009) tutkimuksen tulokset olivat samat. Molempien sukupuolten käsitykset tehtäväsuuntautuneesta ilmastosta laskivat ajan myötä samalla kun käsitykset kilpailusuuntautuneisuudesta, eritoten tytöillä, kasvoivat.

6.3 Motivaatioilmaston yhteydet motivaatioon, suoriutumiseen ja kokemuksiin liikunnassa

Tutkimuksissa on havaittu, että koettu tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto on usein myönteisesti yhteydessä liikuntatunneilla yleisesti tavoiteltuina pidettyihin asioihin. Koettu kilpailusuuntautunut motivaatioilmasto on puolestaan usein myönteisesti yhteydessä kielteisinä pidettyihin asioihin. Liikuntatuntien tai urheiluharjoitusten aikainen tehtäväsuuntautunut ilmasto on tutkimuksissa liitetty kreikkalaisten yläkouluikäisten omaehtoiseen kokemuksiin (Papaianou & Kouli 1999), englantilaisten urheilijoiden elinvoimaisuuteen (Reinboth & Duda 2005) sekä yhdysvaltalaisien alakoululaisten parempaan yhden mailin juoksutestitulokseen. Kaikkien parhaiten juoksutestissä pärjäsivät ne oppilaat, jotka olivat tehtäväsuuntautuneita ja kokivat tämän lisäksi juoksutestiin valmistavat tunnit tehtäväsuuntautuneiksi. Tehtäväsuuntautuneisuuden lisääminen liikuntatunneilla johtaa interventiotutkimusten mukaan oppilaiden tehtäväsuuntautuneisuuden, oppilaiden vähentyneisiin kokemuksiin opettajan kilpailullisuuden painottamisesta, liikunnan arvostamiseen ja tyytyväisyyteen liikuntatunteja kohtaan (Digelidis, Papaioannou, Laparidis & Christodoulidis 2003; Papaianou ym. 2007). Saavutetut tulokset voivat kuitenkin hävitä nopeasti interventioiden päätyttyä (Digelidis ym. 2003).

Tehtävä- ja kilpailusuuntautuneiden motivaatioilmastojen yhteydet itsemääräämisteorian mukaisten kolmen perustarpeen kokemiseen ovat myös laajalti tutkittuja. Englantilaisstudiumissa urheilijat kokivat kaikkien kolmen perustarpeen tyydyttyvän valmentajan korostaessa tehtäväsuuntautuneisuutta (Reinboth & Duda 2005). Tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston on lisäksi todettu olevan myönteisesti yhteydessä norjalaisien 16-vuotiaiden liikuntatuntien aikaiseen koettuun autonomiaan ja koettuun opettajan

välittämään autonomian tukeen (Ommundsen & Kvalo 2011) sekä oppilaiden sosiaaliin suhteisiin (Cox & Williams 2008). Koetun pätevyyden ja liikuntatuntien tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston välinen myönteinen yhteys on havaittu viime vuosina kreikkalaisilla lukioikäisillä (Barkoukis ym. 2010) ja yhdysvaltalaisilla alakoululaisilla (Cox & Williams 2008). Koetun pätevyyden ja tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston myönteisestä yhteydestä kertoo myös Wangin ja Liun (2007) tutkimus, jossa singaporelaisten tyttöoppilaiden uskomukset omaan kehittymiseen olivat yhteydessä tehtäväsuuntautuneeseen motivaatioilmastoon. Kilpailusuuntautuneen motivaatioilmaston on puolestaan todettu olevan kielteisesti yhteydessä sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tunteen, mutta ei kuitenkaan koetun autonomian ja koetun pätevyyden kanssa englantilaisilla yliopistourheilijoilla (Reinboth & Duda 2005).

Koetun tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston on todettu olevan yhteydessä yhdysvaltalaisten alakoululaisten (Cox & Williams 2008), suomalaisten (Kalaja ym. 2009) ja ranskalaisten (Lavigne ym. 2009) yläkoululaisten ja norjalaisten lukioikäisten (Ommundsen & Kvalo 2011) suurempiin itsemääräytyneisiin motivaation määriin liikuntatunneilla. Tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston on raportoitu liittyvän myös oppilaiden vähäiseen amotivaatioon liikuntatunneilla, kun taas kilpailusuuntautunut motivaatioilmasto ja amotivaatio ovat kytkeytyneet toisiinsa (Ntoumanis ym. 2009; Ommundsen & Kvalo 2011). Ommundsenin ja Kvalon (2011) tutkimuksessa nekin liikuntatunnit kilpailusuuntautuneiksi kokevat oppilaat, jotka tunsivat itsensä päteviksi, olivat taipuvaisia kokemaan liikuntatunneilla amotivaatiota.

7 HUOLESTUNEISUUS JA VIIHTYMINEN MOTIVAATION SEURAUKSINA KOULULIIKUNNASSA

7.1 Huolestuneisuus osana ahdistuneisuutta

Ahdistuneisuus on elimistön tila, johon tavallisesti liittyy hermostuneisuuden, jännityksen ja huolen tuntemukset sekä autonomisen hermoston toiminnan kiihtyminen. (Spielberger 1989; Weinberg & Gould 2003, 79). Ahdistuneisuuden tuntemukset aiheutuvat ihmisen kokiessa jonkin tilanteen tai ärsykkeen mahdollisesti vahingollisena, haitallisena tai uhkaavana häntä kohtaan (Spielberger 1972b). Ahdistuneisuus voidaan jakaa tilanneahdistuneisuuteen (engl. state anxiety) ja piirreahdistuneisuuteen (engl. trait anxiety) (Spielberger 1972a). *Tilanneahdistuneisuus* on Spielbergerin (1972a) mukaan väliaikainen tunnepohjainen tila, jonka voimakkuus vaihtelee ajan myötä ahdistavien asioiden vaikuttaessa yksilöön. Tilanneahdistuneisuuden kokeminen on hyvin yksilöllistä, joten kaikki tilanteet, joissa ihminen arvioi jonkin asian uhkaavaksi, voivat johtaa tilanneahdistuneisuuteen. *Piirreahdistuneisuus* on osa yksilön persoonaa, joka viittaa suhteellisen muuttumattomaan tapaan reagoida ahdistaviin tekijöihin (Spielberger 1972a; Spielberger 1989). Piirreahdistus ei välttämättä näy käyttäytymisessä, mutta ihmiset joilla on taipumusta kokea paljon piirreahdistuneisuutta, kokevat useammat tilanteet uhkaaviksi kuin ne, joilla ei ole taipumusta piirreahdistuneisuuteen. (Spielberger 1989).

Tutkimuskirjallisuudessa ahdistuneisuutta (engl. anxiety) käytetään usein terminä rinnakkain termien pelko (engl. fear), stressi (engl. stress) ja vireys (engl. arousal) kanssa. Termit kuitenkin eroavat oleellisesti toisistaan. Pelon ja ahdistuneisuuden keskeisin ero on, että pelon kohteena on selvä kohde, kun ahdistuneina emme välttämättä tiedä mitä pelkäämme tai uhan kohde on epämääräinen (Öhman 2008). Käsitteiden erona on myös se, että pelon kokemiseen liittyy selvästi selviäminen (engl. coping), erityisesti pakeneminen ja välttäminen, mutta ahdistuneena selviämiskeinojen käyttäminen on vaikeaa, sillä ahdistuneisuutta aiheuttavat tilanteet ovat vaikeita hallita (Epstein 1972). Bar-koukiksen (2007) mukaan vireys on tavallisesti määritelty autonomisen hermoston aktivoitumiseksi jostain ärsykkeestä ja yhdeksi ahdistuneisuuden piirteeksi. Se tarkoittaa myös käyttäytymisen intensiteettiä, joten sen voimakkuus voi vaihdella syvän unen ja

kovan kiihtymyksen välillä (Smith ym. 1998). Stressi puolestaan määritellään fyysisiksi, psyykkisiksi ja tunnepohjaisiksi reaktioiksi, jotka syntyvät kun ympäristön tuottamat uhkaavat ja tuntemattomat tekijät häiritsevät yksilön tasapainoa ylittämällä yksilön kyvyt (Lazarus & Folkman 1984, 19). Ahdistuneisuus voi olla myös yksi stressin ilmene-mismuoto (Spielberger 1972a).

Ahdistuneisuus voi näyttäytyä kahdella itsenäisellä tavalla - somaattisena tai kognitiivisena (Morris, Davis & Hutchings 1981). *Somaattinen ahdistuneisuus* tarkoittaa fyysistä puolta ahdistuneisuudesta, kuten autonomisen hermoston kiihtymistä ja epämiellyttävi-en tunteiden niin kuin jännittyneisyyden ja hermostuneisuuden kokemista (Morris ym. 1981). Se voi ilmentyä myös nopeana sydämen sykkeenä, hengenahdistuksena ja lihas-jännityksen kasvamisena (Smith, Smoll & Wiechman 1998). *Kognitiivinen ahdistuneisuus* koostuu joidenkin määritelmien mukaan kahdesta osasta - huolestuneisuudesta ja keskittymisen häiriintymisestä (Grossbard, Smith, Smoll & Cumming 2009). Yleisem-män määritelmän mukaan kognitiivinen ahdistuneisuus tarkoittaa kuitenkin vain huoles-tuneisuutta (engl. worry) (Eysenck & Van Berkum 1992). Ahdistuneisuuden ja huoles-tuneisuuden yhteys ei ole ainoastaan teoreettinen, sillä huolestuneisuuden voimakkuu-den ja määrän avulla voidaan ennustaa menestyksekkäästi ihmisten piirreahdistuneisuutta (Silverman, Greca & Wasserstein 1995). Liiallinen huolestuneisuus on myös yleisen ahdistuneisuushäiriön tunnusmerkki (Eysenck & Van Berkum 1992).

Huolestuneisuus tarkoittaa joukkoa suhteellisen hallitsemattomia, epämukavia ja tunkei-levia ajatuksia sekä mielikuvia, jotka ovat vaste koettuun uhkaan (Borkovec, Shadick & Hopkins 1991) tai kielteisinä pidettyihin tulevaisuuden tapahtumiin (Borkovec, Robin-son, Pruzinski, & DePree 1983). Uhka voi olla jokin tehtävä, esimerkiksi toimintakyky-testi, jonka yksilön on määrä suorittaa. Ennen testin suorittamista yksilön ajatukset, joita leimaa ennen kaikkea huoli testissä epäonnistumisesta ja sen seurauksista kaventuvat kohti testiä ja valtaavat tilaa muilta ajatuksilta (Flett & Blankstein 1994; Matthews 1990). Huolestuessaan ihminen ikään kuin yrittää ratkaista tulevaa ongelmaa tai uhkaa. Tämä voi olla hyödyllistäkin, mutta jos huolestuneisuus on liiallista, uhka pysyy ajatuk-sissa lakkaamatta, ilman, että siihen löytyy ratkaisua. (Matthews 1990.) Kaikki ahdistu-neen ihmisen kognitiot eivät ilmene huolestuneisuutena, vaan ne voidaan jakaa huoles-tuneisuudeksi ja uhan kannalta epäolennaisiin ajatuksiin (Sarason 1984).

Huolestuneisuuteen johtavat uhat ovat usein peräisin yksilön sosiaalisesta tai fyysisestä ympäristöstä (Matthews 1990). Koululaiset esimerkiksi huolehtivat paljon koulumenestyksestään (Borkovec ym. 1983), kun taas vanhemmat ihmiset ovat huolissaan fyysisestä terveydestään (Wisocki 1988). Näin ollen huolestumisen syyt voivat ympäristön siidonaisuudestaan johtuen olla moninaiset. Urheilu- ja liikuntatilanteissa huolestuneisuutta aiheuttavat tavallisesti epäonnistumisen mahdollisuus ja arvioijien paheksunta (Smith ym. 1998). Tätä ilmiötä kutsutaan kielteisen arvioinnin peloksi (La Greca & Lopez 1998; Watson & Friend 1969). Koska koulujen toimintakykytsteihin liittyy oleellisesti arviointi, oppilaiden testitilanteissa mahdollisesti kokema huolestuneisuus liittyy juuri kielteisen arvioinnin pelkoon. Kielteisen arvioinnin pelko johtuu huolesta, että yksilö välittää epäonnistuessaan itsestään kielteisen kuvan muille samassa sosiaalisessa ympäristössä toimiville (Leary 1992). Huolestuneisuuden syyt voivat olla myös muita kuin epäonnistumisen pelkoon liittyviä. Jääkiekkoilijoiden (Dunn 1999) ja amerikkalaisen jalkapallon pelaajien (Dunn & Syrotuik 2003) huolestuneisuutta käsitelleet tutkimukset löysivät neljä huolestuneisuuden johtavaa syytä: fyysisen vaaran tai loukkaantumisen uhan, suorituksessa epäonnistumisen, kielteisen sosiaalisen arvioinnin ja tilanteellisen epävarmuuden. Näistä kielteisen arvioinnin pelkoon liittyvät suorituksessa epäonnistuminen ja kielteisen sosiaalisen arvioinnin uhat olivat molemmissa tutkimuksissa voimakkaimmin yhteydessä yleiseen huolestuneisuuteen. Tilanteellisen epävarmuuden kokeminen taas ennusti voimakkaimmin somaattista ja yleistä ahdistuneisuutta (Dunn & Syrotuik 2003).

Ahdistuneisuuden yhteys suoriutumiseen on erittäin laajasti tutkittu aihe. Ensimmäiset todisteet suoriutumisen ja ahdistuneisuuden yhteydestä esittivät Yerkes ja Dodson (1908) jo yli sata vuotta sitten. He huomasivat että hiirten suorituskky parani niiden vireystilan noustessa tiettyyn pisteeseen sakka. Vireystilan noustessa liian korkeaksi suoritus kuitenkin kärsi. Myöhemmin samankaltainen yhteys, jota useimmissa tilanteissa voidaan kuvata käännetyllä u-kirjaimella, todettiin myös ihmisillä (Hebb 1955). Vireystilan ja suorituskvyn yhteys ei ole kuitenkaan aina käännetyn u-kirjaimen muotoinen, vaan siihen vaikuttaa oleellisesti muun muassa tehtävän vaikeus (Yerkes & Dodson 1908). Yli sadan vuoden tutkimusperinteestä huolimatta niin huolestuneisuuden kun somaattisenkin ahdistuneisuuden yhteydet suoriutumiseen ovat nykyään valossa kaikkea muuta kuin selvät. Asian selventämiseksi on kehitettykin useita malleja ja teorioita (kts. Hanin 2000; Hardy 1996; Martens, Burton, Vealey, Bump & Smith 1990). Moniulottei-

sen ahdistuneisuusteorian (Martens ym. 1990) mukaan somaattinen ahdistuneisuus vaikuttaa suoriutumiseen käännetyin u-hypoteesin mukaisesti, mutta kognitiivisella ahdistuneisuudella eli huolestuneisuudella on suoriutumiseen suora kielteinen yhteys. Teoria erottaa suoriutumiseen vaikuttavana tekijänä myös itseluottamuksen. Teoriaa käyttävien tutkimusten pohjalta koottujen meta-analyysien mukaan näyttäisi siltä, että somaattisen ahdistuneisuuden yhteys suoriutumiseen voisi olla käännetyin u-kirjaimen muotoinen, mutta huolestuneisuuden yhteys suoriutumiseen on vain heikosti kielteinen tai sitä ei ole ollenkaan (Craft, Magyar, Becker & Feltz 2003; Woodman & Hardy 2003). Johdonmukaista tutkimustuloksissa on, että ahdistuneisuus liittyy huonompaan suoriutumiseen tehtävissä, joissa keskittyminen ja visuaalismotorinen hallinta ovat tärkeitä ominaisuuksia onnistumisen kannalta (Jordet 2009; Nieuwenhuys, Pijpers, Oudejans, & Bakker 2008; Williams, Vickers & Rodrigues, 2002; Wilson, Wood & Vine 2009). Vaikuttaa myös siltä, että ahdistuneisuutta tärkeämpi tekijä suoriutumisen kannalta on yksilön kyky tulkita somaattisen ja varsinkin huolestuneisuuden tunteet (Craft ym. 2003; Englert & Bertrams 2012; Neil, Wilson, Mellalieu, Hanton & Taylor 2012); yksilön onnistuessa mieltämään ahdistuneisuuden tunteet hyödyllisiksi suoritus paranee. Vaikeatulkintaiset tulokset ahdistuneisuuden yhteydestä suoriutumiseen voivat johtua siitä, että tunteiden vaikutukset suoriutumiseen ovat yksilöllisiä, jolloin tunteiden ja suoriutumisen välisiä yhteyksiä on vaikea yleistää. Haninin (2000) IZOF-mallin mukaan jokaisella yksilöllä on oman suoriutumisen kannalta ihanteellinen tunnetila. Esimerkiksi voimakas ahdistuneisuus voi olla toisille hyödyllinen tunne ja toisille ei. Tunne voi olla kaikille epämiellyttävä, mutta se ei vielä yksin ratkaise, onko tunne suorituksen kannalta hyödyllinen vai haitallinen. Koulumaailmassa tunteen epämiellyttävyydellä on tietenkin suurempi merkitys kuin huippu-urheilussa, ainakin, jos lähtökohtana on kannustaa oppilaita liikkumaan myönteisten kokemusten kautta.

Huolestuneisuuden kokeminen lapsilla ja nuorilla on normaalia (Orton 1982). Liiallisena ja hallitsemattomana huolestuneisuus voi kuitenkin liittyä terveydelle haitallisiin psykologisiin häiriöihin, kuten yleiseen ahdistuneisuushäiriöön (Stapinski, Abbott & Rapee 2010). Huolestuneisuuden kokemukset lisääntyvät nuorena iän kanssa, joka ainakin osittain selittyy kognitiivisen kyvykkyyden lisääntymisenä (Muris, Merckelbach & Lujiten 2002a; Muris, Merckelbach, Meesters & van den Brand 2002b). Huolestuneisuuden lisääntymiseen vaikuttava tekijä koululaisilla voi olla myös kilpailullisuus, joka on vanhemmille oppilaille merkityksellisempi asia kuin nuoremmille oppilaille (Gross-

bard ym. 2009). Kilpailullisuuden korostuminen oppilaiden vanhetessa näkyy esimerkiksi siinä, että vanhemmat oppilaat huolehtivat enemmän koulumenestyksestään kuin nuoremmat oppilaat (Muris ym. 2002a). Liikuntatuntien aikaisessa ahdistuneisuudessa ei ole kuitenkaan havaittu eroja luokkatasojen välillä, mutta tytöt vaikuttaisivat olevan poikia huolestuneempia liikuntatunneilla (Ridgers ym. 2007). Tytöt ovat myös yleisesti huolestuneempia kuin pojat (Muris, Merckelbach, Gadet & Moulaert 2000; Silverman ym. 2005).

Kilpailullisuus lisää tavoiteorientaatioteorian mukaan ahdistuneisuutta siksi, että kilpailullisuus johtaa normatiiviseen vertailuun (Roberts 2001). Yliopisto-opiskelijoita koe-ryhmänään käyttäneessä tutkimuksessa ilmeni, että opiskeluihinsa yksipuolisesti kilpailusuuntautuneet sekä tehtävä- ja kilpailusuuntautuneet kanadalaiset yliopisto-opiskelijat olivat ahdistuneempia kuin pelkästään tehtäväsuuntautuneet opiskelijat. Lisäksi liikuntatuntien tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto on osoittautunut olevan kielteisesti yhteydessä ahdistuneisuuteen, kun taas kilpailusuuntautunut motivaatioilmasto vaikuttaisi kytkeytyvän oppilaiden ahdistuneisuuteen (Papaiannou & Kouli 1999). Yhteydet eivät ole kuitenkaan aukottomat, sillä kaikissa tutkimuksissa oppilaiden ahdistuneisuus ei ole eronnut tehtäväsuuntautuneen- ja kilpailusuuntautuneen ilmaston välillä (Bar-koukis, Koidou & Tsarbatsoudis 2010).

Itsemääräämisteorian mukaan autonomiset motivaation muodot johtavan kielteisiin tunteisiin kuten ahdistuneisuuteen tai huolestuneisuuteen vähemmän kuin kontrolloidut motivaation muodot (Deci & Ryan 2000). Vaikka kaikissa tutkimuksissa liikuntatuntien ahdistuneisuus ei ole ollut yhteydessä motivaation muotoihin (Yli-Piipari ym. 2009), on näyttö itsemääräytyneiden motivaation muotojen yhteydestä vähäisiin ahdistuneisuuden kokemuksiin vakuuttava (Cox ym. 2009; Sebire ym. 2009). Lisäksi kokemukset hyvästä sosiaalisesta yhteenkuuluvuudesta (Cox ym. 2009) ja koetusta pätevyydestä (Ridgers ym. 2007) linkittyvät vähäisiin huolestuneisuuden kokemuksiin.

7.2 Viihtyminen

Bergerin ja Motlin (2001) mukaan viihtyminen on terminä vaikeasti määriteltävissä. Monissa viihtymistä käsittelevissä tutkimuksissa viihtymistä ei ole määriteltykään kovin tarkasti (Kimiecik & Harris 1996). Useimmiten viihtymisellä kuitenkin tarkoitetaan

toiminnasta syntyviä myönteisiä tunnetiloja (Wankel 1997). Viihtymistä voidaankin mitata sanoilla iloisuus, pitäminen, nauttiminen ja hauska, jota usein myös käytetään viihtymisen synonyyminä (Scanlan, Carpenter, Lobel & Simons 1993). Kimiecikin ja Harriksen (1996) mukaan viihtyminen ei ole kuitenkaan positiivinen tunne (engl. affect) vaan ihanteellinen psykologinen tila, joka johtaa tai on yhteydessä myönteisiin tunnetiloihin. Heidän mukaansa viihtymisen määrittelemisen tunteeksi sekoittaa tunteiden, kuten nautinto ja hauska, merkitykset. Tässä työssä viihtyminen tarkoittaa kuitenkin myönteisiä tunnetiloja, koska lähestymistapana se sopii tämän työn teoreettiseen viitekehykseen ja tutkimuksessa käytettyihin kysymyslomakkeisiin.

Wankelin (1997) mukaan viihtyminen on yleensä seurausta toiminnan haastavuudesta, sosiaalisista suhteista tai toiminnan luonteesta, ja se voi vaikuttaa myönteisesti motivaatioon ja näin ollen toiminnan jatkumiseen. Prosessit, jotka sisältävät oppimista, osaamista, yrittämistä ja kehittymistä ovat myös yhteydessä viihtymiseen (Scanlan ym. 1993). Viihtymisen lähteet voivat olla sisäisiä (esim. toiminnan kokemuksellisuus), ulkoisia, (esim. sosiaaliset tunnustukset ja palkinnot), saavutuksiin liitettävissä tai johonkin muuhun kuin saavutuksiin yhdistettävissä (esim. luonnossa olemiseen) (Scanlan ym. 1993).

Sisäinen motivaatio ja viihtyminen ovat termeinä samankaltaisia (Kimiecik & Harris 1996). Usein niitä käytetään jopa synonyymeinä, mutta tätä lähestymistapaa voidaan pitää liian yksinkertaisena (Hashim, Grove & Whipp 2008). Kimiecikin ja Harriksen (1996) mukaan viihtyminen mahdollistaa sisäisen motivaation syntymisen. Itsemääräämisteorian (Deci & Ryan 2000) mukaan viihtyminen on taas sisäisen motivaation seuraus, ei syy. Toinen termi, joka on samankaltainen viihtymisen kanssa, on nimeltään virtauskokemus (engl. flow). Virtauskokemuksella tarkoitetaan eräänlaista optimaalista elämystä, jolloin tehtävä tai toiminta on arvokasta sen itsensä takia (Csikzentmihalyi 1988). Näin ollen myös sisäisellä motivaatiolla ja virtauskokemuksella on paljon yhteistä. Virtauskokemuksen edellytyksiä ja tyypillisiä piirteitä ovat toiminnan haasteiden tasapaino toimijan kykyjen kanssa, toiminnan selkeät tavoitteet, välitön palaute toiminnasta, täydellinen keskittyminen ja huomio meneillään olevaan toimintaan, tunne siitä että kaikki on omassa hallinnassa ja ajankäsityksen menettäminen. Kuten sisäisen motivaation kanssa, niin myös flow-teorian mukaan virtauskokemus mahdollistaa viihtymisen eikä päinvastoin. (Csikzentmihalyi 1988.)

Suomalaiset oppilaat viihtyvät liikuntatunneillaan hyvin (Soini 2006; Yli-Piipari ym. 2009). Pojat kuitenkin viihtyvät liikuntatunneilla tyttöjä paremmin niin Suomessa (Soini 2006) kuin Yhdysvalloissakin (Prochaska ym. 2003). Yhdysvalloissa liikuntatunneilla viihtyminen liikuntatunneilla on havaittu heikentyvän suoraviivaisesti oppilaiden siirtyessä 4. luokalta 6. luokalle. Kaikkein voimakkainta viihtymisen heikkeneminen on tyttöjen ja liikuntaa harrastamattomien parissa. (Prochaska ym. 2003.) Viihtymisen on todettu heikentyvän Yhdysvalloissa myös oppilaiden siirtyessä kuudennelta luokalta seitsemännelle (Cox ym. 2008). Kreikassa taas oppilaiden liikuntatunneilla viihtyminen huononi suoraviivaisesti 12 vuoden iästä 15 vuoden ikään (Barkoukis ym. 2010). Oppilaiden liikuntatunneilla kokema tylsyys sen sijaan lisääntyi ajan myötä.

Tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston luominen liikuntatunneille näyttäisi olevan erittäin tärkeää oppilaiden viihtymisen kannalta. Tästä kertoo viime- ja tällä vuosikymmenellä aiheesta kertynyt erittäin runsas tutkimustieto (Cunningham & Xiang 2008; Domangue & Solmon 2010; Ommundsen & Kvalo 2011; Soini 2006; Wang & Liu 2007). Jopa alhaisen liikuntanumeron saaneet oppilaat voivat viihtyä hyvin liikuntatunneilla, joilla vallitsee tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto (Soini 2006). Kilpailusuuntautuneisuus ilman tehtäväsuuntautuneisuutta vaikuttaisi puolestaan olevan yhteydessä huonompaan viihtymiseen (Daniels ym. 2006) sekä tylsyyden kokemiseen (Barkoukis ym. 2010). Toisaalta tärkeää näyttäisi olevan myös se miten voimakkaasti motivaatioilmasto koetaan, riippumatta siitä onko se kilpailu- vai tehtäväsuuntautunut. Wangin ym. (2010) singaporelaisille yläkoululaisille tekemässä tutkimuksessa nimittäin ilmeni, että oppilaat, jotka kokivat liikuntatunnin hyvin tehtävä- tai kilpailusuuntautuneeksi viihtyivät liikuntatunneilla paremmin kuin oppilaat, joiden kokemukset motivaatioilmastoista olivat heikot. Tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto vaikuttaisi olevan voimakkaammin yhteydessä viihtymiseen kuin henkilökohtainen tehtäväsuuntautuneisuus. Englantilaisten koululaisten liikuntatunneilla tehtäväsuuntautuneisuus ja uskomus kyvykkyyden kehittymiseen harjoittelun myötä olivat yhteydessä viihtymiseen (Biddle ym. 2003), mutta kreikkalaisilla lukioikäisillä viihtymiseen oli yhteydessä vain pelkkä tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto, ei henkilökohtainen tehtäväsuuntautuneisuus (Barkoukis ym. 2010). Myös taipumus viihtymisen rinnalla puhuttuun virtauskokemukseen on todettu olevan liikuntatunneilla yhteydessä erityisesti tehtäväsuuntautuneisuuden ja tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston, mutta myös jonkin verran kilpai-

lusuuntautuneisuuden ja kilpailusuuntautuneen motivaatioilmaston kanssa (Moreno ym. 2008).

Kaikkien kolmen perustarpeen tyydyttyminen ja viihtyminen ovat tutkimusten mukaan kytköksissä toisiinsa (Cox ym. 2009; Soini 2006). Perustarpeista koettu pätevyys on jopa osoittautunut 16–19-vuotiaiden englantilaisoppilaiden liikuntatuntien aikaisen viihtyvyyden tärkeimmäksi selittäjäksi (Biddle ym. 2006). Koetun pätevyyden yhteys liikuntatunneilla viihtymiseen on todettu lisäksi norjalaisilla (Ommundsen & Kvalo 2011) sekä singaporelaisilla (Wang & Liu 2007) oppilailla. Pätevyyden on osoitettu olevan yhteydessä viihtymiseen myös muilla tavoin. Prochaskan, Salliksen, Slymenin ja McKenzien (2003) tutkimuksessa yhdysvaltalaiset alakouluikäiset oppilaat, jotka juoksivat mailin juoksutestissä paremman ajan, viihtyivät paremmin liikuntatunneilla, kuin huonon ajan juosseet. Liikuntatunneilla koetun autonomian yhteys viihtymiseen on myös ilmeinen. Tämä on osoitettu niin singaporelaisilla (Wang & Liu 2007) kuin yhdysvaltalaisillakin tytöillä (Dishman ym. 2005) sekä suomalaisilla tytöillä ja pojilla. Vazou-Ekkekakisin & Ekkekakisin (2009) tutkimuksessa aikuiset, jotka osallistuivat juoksumattoharjoitukseen, viihtyivät harjoituksen aikana huonommin, kun heidän autonomian tunnettaan vähennettiin. Liikuntatunneilla viihtymisen kannalta näyttäisi olevan myös tärkeää, että niin oppilas-oppilas suhteet kuin oppilas-opettajasuhteet olisivat kunnossa (Cox ym. 2009). Vaikka perustarpeiden tyydyttymisestä seuraavien autonomisten motivaation muotojen yhteys liikuntatunneilla viihtymiseen on selvä (Cox ym. 2008; Ommundsen & Kvalo 2011), niin myös voimakkaasti ulkoisesti motivoituneiden oppilaiden on todettu viihtyvän hyvin liikuntatunneilla, jos motivaatio on tarpeeksi voimakasta (Yli-Piipari ym. 2009).

8 TUTKIMUSONGELMAT JA HYPOTEESIT

1. Millaisia ovat oppilaiden itsemääräämismotivaatiot ja tavoiteorientaatiot sekä miten oppilaat viihtyvät ja kokevat motivaatioilmastot tavallisilla liikuntatunneilla (kontekstuaalinen taso) ja toimintakykytestitunnilla (tilanteellinen taso)?

Hypoteesi 1: Oppilaat ovat tavallisilla liikuntatunneilla enemmän itsemääräytyneesti- kuin kontrolloidusti motivoituneita (Jaakkola ym. 2008; Kalaja ym. 2011)

Hypoteesi 2: Oppilaat ovat enemmän tehtäväsuuntautuneita kuin kilpailusuuntautuneita tavallisilla liikuntatunneilla (Kokkonen ym. 2010; Shen ym. 2009 ja toimintakykytestitunnilla (Domangue & Solomon 2010).

Hypoteesi 3: Oppilaat kokevat tavalliset liikuntatunnit motivaatioilmastoltaan tehtäväsuuntautuneemmiksi kuin kilpailusuuntautuneiksi (Kokkonen ym. 2010; Xiang, Bruene & McBride 2004)

2. Onko itsemääräämismotivaatioissa, tavoiteorientaatioissa, motivaatioilmastojen kokemisessa, viihtymisessä sekä huolestuneisuudessa eroja 5- ja 8-luokkalaisten ja tyttöjen ja poikien välillä kontekstuaalisella ja tilanteellisella tasolla?

Hypoteesi 1. Viidesluokkalaiset ovat kilpailu- ja tehtäväsuuntautuneempia kuin kahdeksaluokkalaiset tavallisilla liikuntatunneilla (Digelidis & Papaianou 1999; Flores ym. 2008).

Hypoteesi 2. Kahdeksaluokkalaiset kokevat tavalliset liikuntatunnit motivaatioilmastoltaan kilpailullisemmiksi ja vähemmän tehtäväsuuntautuneiksi kuin viidesluokkalaiset (Barkoukis ym. 2010; Ntoumanis ym. 2009).

Hypoteesi 3. Pojat ovat tyttöjä kilpailusuuntautuneempia tavallisilla liikuntatunneilla (Flores ym. 2008; Kokkonen ym. 2010) ja toimintakykytestitunnilla (Domangue & Solomon 2010).

Hypoteesi 4. Pojat kokevat tavalliset liikuntatunnit motivaatioilmastoltaan kilpailullisemmiksi kuin tytöt (Laakso 2005; Soini 2006).

Hypoteesi 5. Kahdeksaluokkalaiset viihtyvät tavallisilla liikuntatunneilla huonommin kuin viidesluokkalaiset (Barkoukis ym. 2010; Cox ym. 2008; Prochaska ym. 2003).

Hypoteesi 6. Pojat viihtyvät tavallisilla liikuntatunneilla paremmin kuin tytöt (Prochaska ym. 2003; Soini 2006).

Hypoteesi 7. Toimintakykytestit huolestuttavat enemmän tyttöjä kuin poikia (Ridgers ym. 2007; Silverman ym. 2005)

3. Onko itsemääräämismotivaatioissa, tavoiteorientaatioissa, motivaatioilmastoissa ja viihtymisessä eroja kontekstuaalisen ja tilanteellisen tason välillä?

4. Missä määrin itsemääräämisteorian mukaiset motivaation muodot, tavoiteorientaatiot ja motivaatioilmaston ulottuvuudet selittävät toimintakykytestitunnin aikaista viihtymistä ja huolestuneisuutta?

9. TUTKIMUSAINEISTO JA MENETELMÄT

9.1 Tutkimuksen kohdejoukko

Tutkimuksen kohdejoukkona oli Jyväskylän läheisten alueiden koulujen iältään 12- ja 15-vuotiaat 5- ja 8-luokkalaiset tytöt ja pojat. Niissä luokissa, jotka olivat mukana tutkimuksessa, oli yhteensä 324 oppilasta. Kyselylomakkeen näistä täytti 295 oppilaista (vastausprosentti 91). Kuitenkin vain 279 oppilaan kyselylomakkeet olivat ymmärrettävästi täytettyjä. Näistä 279 oppilaasta viidesluokkalaisia oli 150 (86 poikaa ja 64 tyttöä) ja kahdeksaluokkalaisia 129 (65 poikaa ja 64 tyttöä). Tutkimusta varten kerättiin kaksi aineistoa, jotka eroavat toisistaan sen mukaan mihin kahdesta erilaisesta kyselystä he ovat vastanneet. Molempien aineistojen oppilaat vastasivat kahteen kyselylomakkeeseen kahtena eri ajankohtana.

Aineisto 1 osallistui itsemääräämismotivaatiota, viihtymistä ja huolestuneisuutta koskeviin kyselyihin. Heitä oli yhteensä 158 oppilasta (63 poikaa ja 95 tyttöä), joista molempiin kyselyihin vastasi 108 oppilasta (44 poikaa ja 64 tyttöä). Oppilaista 31 (10 poikaa ja 21 tyttöä) täytti vain ensimmäisen ja 19 (9 poikaa ja 10 tyttöä) ainoastaan toisen kyselyn. Aineisto 2 vastasi motivaatioilmastoa, tavoiteorientaatioita, huolestuneisuutta ja viihtymistä koskeviin kyselyihin. Tähän aineistoon kuului yhteensä 121 oppilasta (88 poikaa ja 33 tyttöä), joista molempiin kyselyihin vastasi 104 oppilasta (72 poikaa ja 32 tyttöä). 12 oppilasta (12 poikaa) vastasi vain ensimmäiseen ja 5 (4 poikaa ja 1 tyttö) vain toiseen kyselyyn.

9.2 Aineiston keruu

Tutkimusaineisto kerättiin 25.3.2011. -23.5.2011 välisenä aikana osana Fyysisen toimintakyvyn seuranta-projektia (FTS), jonka avulla pyritään uudistamaan peruskoulujen toimintakykytestausta. Molemmista aineistosta aineiston keruu tapahtui oppilaiden kahden eri liikuntatunnin (90 min.) aikana, joilla oppilaat osallistuivat toimintakykytesteihin. Kontekstuaalisesti eli tavalliseen koululiikuntaan liittyviä kokemuksia kerättiin lomakkeilla ennen ensimmäistä toimintakykytestituntia. Toimintakykytestituntiin kuuluvia tilanteellisia motivaatiokokemuksia kartoitettiin toisen testitunnin jälkeen. Sisäl-

löltään kaksi erilaista toimintakykytestituntia järjestettiin samalle oppilasryhmälle noin viikon välein sattumanvaraisessa järjestyksessä eli toista toimintakykymittausta ei järjestetty aina ensin ja toista sen jälkeen. Yhden testitunnin testit olivat vauhditon 5-loikka, vauhditon pituushyppy, istumaannousu vaiheittain, eteentaivutus, edestakaisin hyppely ja tarkkuusheitto sekä kiinniotto. Toisella tunnilla oppilaat tekivät vatsalihasten rutistuksen, käsipainonoston selinmakuulla, 4-osaisen liikkuvuustestin, eteentaivutuksen, 8-juoksun, flamingoseisonnan sekä heitto-kiinniottoyhdistelmätestin.

Oppilaiden omat opettajat eivät toimineet tunneilla opettajina, vaan testit tehtiin tutkimussuunnittelijan johdolla apunaan 5-10 tehtävään koulutettua tutkimusapulaista. Toimintakykytestituloksien ja tämän tutkimuksen aineiston lisäksi projektiin kuului oppilaiden fyysisen aktiivisuuden, koetun pätevyyden ja itsearviontikyvyn selvittäminen. Ennen lomakkeisiin vastaamista oppilaita neuvottiin lukemaan lomakkeen ohjeet huolellisesti, vastaamaan lomakkeissa esitettyihin väitteisiin itsenäisesti omassa rauhassa ja kysymään apua testaaajilta, jos he eivät ymmärtäisi jotain lomakkeen kohtaa.

Tutkimukseen osallistuneet koulut rekrytoitiin syksyllä 2010. Ensin koulujen rehtoreille lähetettiin kirje, minkä jälkeen heihin oltiin yhteydessä puhelimitse, minkä perusteella koulut päättivät tutkimukseen osallistumisesta. Opettajille lähetettiin lupa-anomus (liite 1) ja terveystarkastus – lomakkeet oppilaiden koteihin toimitettaviksi. Tämän aineiston muodostaneet oppilaat ovat siis sellaisia oppilaita, joille heidän huoltajansa olivat antaneet luvan osallistua projektiin ja joiden terveydentila oli selvitetty sekä todettu, että he voivat osallistua toimintakykytestitunneille turvallisesti (91 % kaikista oppilaista). Täytetyt oppilaiden lupa-, terveystarkastus, testitulos ja kokemus – lomakkeet säilytettiin Jyväskylän yliopistossa tutkijaryhmän hallussa lukitussa kaapissa.

9.3 Tutkimuksen mittarit

9.3.1 Kontekstuaaliset mittarit

Kontekstuaalista liikuntamotivaatiota tutkittiin liikuntamotivaatiomittarilla eli Sport Motivation Scale -mittarin (SMS; Pelletier ym. 1995) suomenkielisellä versiolla (Jaakkola 2002) (liite 2). Mittari koostuu 28 väittämästä, joista 12 koskee sisäistä motivaatiota, 4 tunnustettua säätelyä, 4 pakotettua säätelyä, 4 ulkoista sekä 4 kysymystä amotivaa-

tiota. Ennen edellä mainittuja väittämiä kyselylomakkeessa oli seuraava johdanto: ”syy miksi liikun...”. Oppilaat vastasivat väittämiin 5-portaisella Likert-asteikolla (1= täysin eri mieltä... 5=täysin samaa mieltä). Mittari on osoittautunut validiteetiltaan ja reliabiliteetiltään riittäväksi suomalaisissa koululiikuntatutkimuksissa (Jaakkola ym. 2008; Yli-Piipari 2011). Jaakkolan ym. (2008) tutkimuksessa mittarista täytyi kuitenkin poistaa kaksi väittämää, jotta mittari täytti konfirmatorisen faktorianalyysin validiteetikriteerit. Tämän jälkeen analyysi osoitti mittarin riittävän validiksi (CMIN/df =1.57, TLI =.883 ja CFI =.907.). Tässä tutkimuksessa oppilaiden itsemääräämismotivaation määrän havainnollistamiseksi laskettiin mittarin eri osien pohjalta Relative autonomy index (RAI) - lukuarvo, joka perustuu siihen, että eri motivaation muodot sijaitsevat itsemääräämisteorian esittämällä jatkumolla autonomian määrän mukaan. RAI-indeksi laskettiin painottamalla eri motivaatiomuotoja seuraavasti: amotivaatio (-2), ulkoinen säätely (-1), pakotettu säätely (-1), tunnistettu säätely (+1) ja sisäinen motivaatio (+2). Tämän jälkeen ulkoinen säätely ja pakotettu säätely laskettiin yhteen ja jaettiin kahdella. Viimeiseksi kaikki saadut summat laskettiin yhteen. Mitä suurempi RAI-indeksi on sitä itsemääräytyneesti motivoituneempi oppilas oli.

*Kontekstuaalista motivaatioilmasto*a tutkittiin Soinin, Liukkosen ja Jaakkolan (2004) kehittämällä mittarilla (liite 3), joka on yhdistelmä muista yleisesti käytetyistä motivaatioilmasto mittareista. Nämä mittarit ovat Learning and Performance Orientations in Physical Education Classes Questionnaire (LAPOPEQ; Papaioannu 1994), Perceived Motivational Climate in Sport Questionnaire (PMCSQ; Seifriz, Duda & Chi 1992) sekä Perceived Motivational Climate in Sport Questionnaire -2 (PMCSQ-2; Newton, Duda & Yin 2000). Motivaatioilmastomittari sisältää kaikkiaan 18 väittämää, joista 5 kysymystä mittaa tehtäväsuuntautunutta motivaatioilmasto, 4 kysymystä kilpailusuuntautunutta motivaatioilmasto, 4 kysymystä sosiaalista yhteenkuuluvuusilmasto sekä 5 kysymystä autonomiailmasto. Väittämien johdantona oli seuraava johdanto: ”Seuraavassa sinua pyydetään arvioimaan omia liikuntatuntejasi. Ympyröi numero, joka parhaiten vastaa sinun käsitystäsi. Oppilaat valitsivat väitteisiin omasta mielestään sopivimman vaihtoehdon 5-portaiselta Likert-asteikolta (1= täysin eri mieltä... 5=täysin samaa mieltä.). Mittari on havaittu validiteetiltään ja reliabiliteetiltään hyväksyttäväksi koululiikuntatutkimuksissa (Soini ym. 2004). Soinin (2006, 47) väitöskirjassa mittarin validitetä täytti eksploratiivisen faktorianalyysin mukaan yhtä väitettä lukuunottamatta kaikki tilastolliset kriteerit. Samassa tutkimuksessa mittarin rakennevaliditeetti oli

konfirmatorisen faktorianalyysin mukaan tyydyttävä, mutta mallin CFI (pojilla 0.84 ja tytöillä 0.88) ja NFI (pojilla 0.80 ja tytöillä 0.85) arvot eivät yltäneet hyväksyttävälle tasolle.

Kontekstuaalista tavoiteorientaatiota tutkittiin Perception of Success Questionnaire (POQS) –mittarin lasten versiolla (Roberts, Treasure & Balague. 1998) (liite 3). Tavoiteorientaatiomittarissa on 12 väittämää, joista 6 kysymystä mittaa tehtävääorientaatiota ja 6 kilpailuorientaatiota. Mittarissa oppilaiden käsityksiä omasta tavoiteorientaatiostaan kartoitettiin seuraavalla johdannolla: ”Liikuntatunneilla tunnen itseni onnistuneimmaksi silloin kun...” Oppilaita pyydettiin ympyröimään viisiportaiselta Likert-asteikolta vaihtoehto, joka parhaiten kuvaa hänen käsitystään (1=täysin eri mieltä... 5=täysin samaa mieltä). Kontekstuaalinen tavoiteorientaatiomittari on osoittautunut koululiikuntatutkimuksissa reliabiliteetiltään hyväksyttäväksi (Jaakkola, Liukkonen & Kokkonen 2002). Mittari on todettu myös konfirmatorisen faktorianalyysin mukaan luotettavaksi (CMIN/df=6.09, TLI=.97 ja CFI=.98) (Jaakkola, 2002).

Kontekstuaalista viihtymistä selittävänä mittarina käytettiin suomenkielistä versiota Enjoyment in sports scale-mittarista (Scanlan ym. 1993). Se koostuu neljästä koululiikuntaan viittaavasta viihtymisväittämästä, joihin oppilaat vastasivat viisiportaisella Likert-asteikolla (1=täysin eri mieltä... 5=täysin samaa mieltä). Mittarin reliabiliteetti on osoittautunut riittäväksi koululiikuntatutkimuksissa (Soini, Liukkonen, Jaakkola, Leskinen & Rantanen 2007). Myös mittarin validiteetti on todettu suomalaisessa koululiikuntatutkimuksessa hyväksyttäväksi eksploratiivisen faktorianalyysin avulla käyttäen promax -rotatointua pääakselimenetelmää (Soini 2006).

9.3.2 Tilanteelliset mittarit

Tilanteellista liikuntamotivaatiota selvitettiin suomenkielisellä versiolla Situational Motivation Scale- mittarista (SIMS; Guay & Vallerand 2000) (liite 4). Mittarissa on 16 väittämää, ja se muodostuu neljästä osa-alueesta: sisäisestä motivaatiosta, tunnistetusta säätelystä, ulkoisesta motivaatiota ja amotivaatiosta, joita kaikkia varten on neljä väittämää. Johdantona väittämiin oli seuraava kysymys: ”Miksi osallistuit toimintaan juuri tällä tunnilla?” Oppilaat vastasivat väittämiin 5-portaisella Likert-asteikolla (1= täysin eri mieltä... 5=täysin samaa mieltä.) Mittari on todettu validiksi ja reliabiliteetiltään

riittäväksi koululiikuntatutkimuksissa (Jaakkola ym. 2008). Validiteetti oli Jaakkolan ym. (2008) tutkimuksessa konfirmatorisen faktorianalyysin mukaan kuitenkin riittävä vasta kuin mittarista poistettiin yksi väittämä, jonka jälkeen mittari todettiin luotettavaksi (CMIN/df = 2.51, TLI = .853 ja CFI = .897). Myös tilanteellisen tason itsemääräämismotivaation havainnollistamiseksi laskettiin RAI-indeksi. Menetelmä oli muuten sama kuin kontekstuaalisella tasolla, mutta koska pakotettua säätelyä ei ole sisällytetty mittariin, RAI-indeksin muodostaminen tapahtui neljään motivaatiomuotoon perustuen.

Tilanteellinen motivaatioilmastomittari (liite 5) oli rakenteeltaan muuten täysin samanlainen kuin kontekstuaalinen motivaatioilmastomittari, mutta väittämiä ennen oleva johdanto oli erilainen: ”Käytä vieressä olevaa asteikkoa ja ympyröi numero, joka parhaiten kuvaa kokemuksiasi juuri pidetyllä liikuntatunnilla.” Kontekstuaalista mittaria siis sovellettiin mittamaan motivaatioilmastoa myös tilanteellisella tasolla. Tilanteellisen motivaatioilmastomittarin luotettavuudesta ei ole saatavilla validiteetti- ja reliabiliteettitietoja.

Tilanteellista tavoiteorientaatiota mittaava mittari (Liite 5) erosi kontekstuaalisesta tavoiteorientaatiomittarista vain johdannon osalta. Tilanteellisen tavoiteorientaation mittarissa johdanto oli muotoa: ”Juuri tällä liikuntatunnilla tunsin itseni onnistuneimmaksi silloin kun ...” Mittarista ei ole saatavilla validiteetti- ja reliabiliteettitietoja.

Tilanteellinen viihtymismittari oli sovellettu versio kontekstuaalisesta viihtymismittarista. Tilanteellisen mittarin viihtymistä mittaavat väittämät ovat samat kuin kontekstuaalisessakin mittarissa. Tilanteellisessa mittarissa viihtymistä mitattiin toimintakykytestitunnilla, kun kontekstuaalisessa mittarissa viihtymistä mitattiin yleisesti koululiikunnassa. Mittarista ei ole saatavilla validiteetti- ja reliabiliteettitietoja.

Oppilaiden huolestuneisuutta kuntotestitulanteita kohtaan selvitettiin yhdellä väittämällä, johon oppilaat vastasivat toisen toimintakykytestitunnin jälkeen. Väittämän muotoilu oli ”kuntotestitulanteet huolettivat minua kovasti”. Yhden huolestuneisuusväittämän käytöstä ei ole saatavilla mielekkäitä luotettavuus ja pätevyys tietoja menneistä koululiikuntatutkimuksista. Yleisesti voidaan kuitenkin sanoa, että lyhyt mittari on vähän erotteleva ja näin ollen epäluotettavampi kuin pitkä mittari (Metsämuuronen 2006, 69).

9.4 Tilastolliset analyysit

Aineistoa analysointiin PASW Statistics 18.0 – ohjelman avulla. Motivaatioilmastoa, viihtymistä, tavoiteorientaatioita ja liikuntamotivaatiota mittaavien mittareiden osioiden sisäistä yhdenmukaisuutta analysoitiin Cronbachin alfakerrointen avulla. Muuttujien välisiä yhteyksiä tutkittiin Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimien avulla. T-testin avulla tarkasteltiin tyttöjen ja poikien sekä 5- ja 8-luokkalaisten välisiä keskiarvojen eroja mitatuissa muuttujissa. Kontekstuaalisten ja tilanteellisten muuttujien keskiarvojen välisiä eroja mitatuissa muuttujissa selvitettiin parittaisella t-testillä. Lineaarista regressioanalyysiä käytettiin selvittämään tilanteellisen huolestuneisuuden ja viihtymisen selittäviä tekijöitä erikseen molempien aineistojen muuttujien mukaan. Regressioanalyysissä, toisin kuin muissa analyyseissä, tuloksia ei ryhmitelty erikseen sukupuolen ja luokka-asteen mukaan johtuen liian pienestä otoskoosta.

10 TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS

10.1 Validiteetti

Validiteetti tutkii mittarin pätevyyttä, eli mitataanko sitä, mitä on tarkoitus mitata (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2005, 216). Validiteetti jaetaan tavallisesti ulkoiseen ja sisäiseen validiteettiin. Ulkoinen validiteetti tarkoittaa sitä, onko tutkimus yleistettävissä, ja jos on, niin mihin ryhmiin. Tärkeitä tarkastelevia seikkoja ovat tällöin tutkimusasetelma ja otanta, joilla pyritään karsimaan validiteetin uhkia pois (Metsämuuronen 2006, 55). Tämän tutkimuksen ulkoista validiteettia heikentää se, että kaikkien tutkittavien oppilaiden terveydentila oli riittävä toimintakykytesteihin osallistumiseen ja jokaisen oppilaan huoltaja oli antanut luvan tutkimukseen osallistumiseen. Näitä oppilaita oli 91 % kaikista tutkimuksessa mukana olevien luokkien oppilaista. Otannasta siis jäi oppilaita pois yhdeksän prosenttia terveydentilan tai huoltajan näkemyksen mukaan, siitä että oppilaan ei kannata osallistua toimintakykytestitunnille. Lisäksi oppilaat olivat vain Keski-Suomen alueen kouluista, joka vähentää tulosten yleistettävyyttä koko Suomen 5- ja 8-luokkalaisiin.

Sisäinen validiteetti tarkoittaa tutkimuksen omaa luotattavuutta. Sitä voidaan tarkastella seuraavilla kysymyksillä: Ovatko käsitteet oikeita?, Onko teoria oikein valittu?, Onko mittari oikein valittu?, Mitataanko mittarilla sitä, mitä on tarkoitus? Hyvällä asetelmalla, oikealla käsitteen muodostuksella ja teorian johtamisella sekä otannalla voidaan parantaa tutkimuksen validiteettia. (Metsämuuronen 2006, 55.) Tutkimuksen sisäinen validiteetti voidaan jakaa sisällön validiteetin, käsitevaliditeetin ja kriteerivaliditeetin (Metsämuuronen 2006, 64). Sisällön validiteetin yhteydessä tutkitaan, ovatko mittarissa tai tutkimuksessa käytetyt käsitteet teorian mukaiset ja oikein operationalisoidut sekä kattavatko käsitteet käsiteltävän ilmiön riittävän tarkasti. Tämän tutkimuksen sisällön validiteettia kohottaa se, että tutkimuksessa käytetyt mittarit, lukuun ottamatta huolestuneisuusmittaria, ovat laajasti käytettyjä. Käsitevaliditeetin kohteena on yksittäisen käsitteen operationalisointi. Käsitettä mittaavien osioiden pitäisi mitata muuttujien taustalla olevaa latenttia muuttujaa. Tämä toteutuu kun kyseiset osiot ovat enemmän yhteydessä keskenään kuin muihin muuttujiin. Tässä tutkimuksessa mittareiden käsitevaliditeettien arvioimiseen käytettiin aikaisempien tutkimusten faktorianalyysien tuloksia samoista mittareista.

Näiden tulosten mukaan käytetyt mittarit ovat päteviä käsitevaliditeetin osalta. Kriteerivalidiudessa verrataan mittarilla saatua arvoa johonkin arvoon, joka toimii validiuden kriteerinä. Tällainen kriteeri voi olla samalla mittarilla mitattu muu pistemäärä tai toisella mittarilla samanaikaisesti saatu arvo. (Metsämuuronen 2006, 64.) Kriteerivaliditeetin tarkastelua ei tässä tutkimuksessa voitu tehdä, sillä jokaista tutkittua osa-aluetta mitattiin vain yhdellä mittarilla, jonka lisäksi tutkimukseen ei kuulunut käytettyjen mittareiden faktorianalyysyjä, joiden tuloksia olisi voitu verrata muiden tutkimusten vastaaviin.

10.2 Reliabiliteetti

Reliabiliteetti kuvaa tutkimuksen toistettavuutta. (Metsämuuronen 2006, 64). Mittauksen tai tutkimuksen reliabiliteetti tarkoittaa täten sen kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia (Hirsjärvi ym. 2005, 226). Reliabiliteetin havainnollisostavana mittana käytetään reliaabeliuskerrointa. Reliabiliteetin voi laskea kolmella tavalla: toistomittauksella (eri aikaan samaan mittarilla), rinnakkaismittarilla (samaa aikaan eri mittarilla) tai mittarin sisäisen yhtenäisyyden avulla. (Metsämuuronen 2006, 65–66). Tässä tutkimuksessa käytettyjen mittarien reliabiliteettia mitattiin ainoastaan osioiden sisäisellä yhdenmukaisuudella.

Ensimmäisessä aineistossa käytettyjen tilanteellisen ja kontekstuaalisen liikuntamotivaatiomittarin sekä viihtymismittarien sisäistä reliabiliteettia tarkasteltiin Cronbachin alfakertoimilla (taulukko 1). Tilanteellisen liikuntamotivaatiomittarin ja tilanteellisen viihtymismittarin kaikkien osioiden alfakertoimet olivat hyväksyttävällä tasolla ($\alpha > .70$).

Kontekstuaalisen liikuntamotivaatiomittarin osioiden summamuuttujien alfakertoimet olivat hyväksyttävällä tasolla lukuun ottamatta pakotettua säätelyä ($\alpha = .58$) ja ulkoista säätelyä ($\alpha = .62$). Minkään summamuuttujan osion poistaminen ei olisi nostanut kyseisten muuttujien alfakerrointa. Kumpaakaan motivaationmuotoa ei matalista alfakertoimista huolimatta jätetty tarkastelun ulkopuolelle, koska ne ovat tärkeä osa RAI-indeksiä, jota tässä tutkimuksessa käytettiin kuvaamaan oppilaiden itsemääräämismotivaation määrää. Kontekstuaalisen viihtymisen alfakerroin oli erinomainen (taulukko 1).

TAULUKKO 1. Tilanteellisen ja kontekstuaalisen liikuntamotivaatio- sekä viihtymismittarien sisäinen yhdenmukaisuus, Cronbachin alfakerroin

Summamuuttujat	n	Alfa
Tilanteelliset:		
Sisäinen motivaatio	125	.90
Tunnistettu säätely	127	.84
Ulkoinen säätely	125	.82
Amotivaatio	125	.71
Viihtyminen	233	.94
Kontekstuaaliset:		
Sisäinen motivaatio	139	.88
Tunnistettu säätely	139	.70
Pakotettu säätely	139	.58
Ulkoinen säätely	139	.62
Amotivaatio	139	.79
Viihtyminen	255	.94

Toisessa aineistossa käytettyjen tilanteellisen ja kontekstuaalisen motivaatioilmasto- ja tavoiteorientaatiomittarien sisäiset reliabiliteetit olivat kaikki hyväksyttävällä tasolla (alfa > .70), kun niitä tarkasteltiin Cronbachin alfakerroimella. (taulukko 2).

TAULUKKO 2. Tilanteellisten ja kontekstuaalisten motivaatioilmasto- sekä tavoiteorientaatiomittarien sisäinen yhdenmukaisuus, Cronbachin alfakerroin

Summamuuttujat	n	Alfa
Tilanteelliset:		
Tehtäväsuuntautuneisuus	106	.88
Kilpailusuuntautuneisuus	106	.91
Tehtäväilmasto	108	.86
Kilpailuilmasto	108	.86
Autonomiailmasto	107	.86
Sosiaalisuusilmasto	108	.89
Kontekstuaaliset:		
Tehtäväsuuntautuneisuus	116	.89
Kilpailusuuntautuneisuus	116	.90
Tehtäväilmasto	115	.74
Kilpailuilmasto	115	.85
Autonomiailmasto	115	.80
Sosiaalisuusilmasto	115	.83

11 TUTKIMUKSEN TULOKSET

11.1 Kuvailevat tiedot ja ryhmien väliset erot tutkimusmuuttujissa

RAI-indeksien mukaan viidesluokkalaiset tytöt ja pojat olivat jokseenkin itsemääräytyneesti motivoituneita niin tavallisilla liikuntatunneilla kuin toimintakykytestitunnilla, eivätkä he myöskään kokeneet toimintakykytestitunnilla juuri huolestuneisuutta. Lisäksi he viihtyivät hyvin tavallisilla liikuntatunneilla, mutta myös toimintakykytestitunnilla. Viidesluokkalaiset tytöt kuitenkin viihtyivät toimintakykytestitunnilla paremmin kuin viidesluokkalaiset pojat. (taulukko 3.)

TAULUKKO 3. Viidesluokkalaisten tyttöjen ja poikien kuvailevat tiedot, t-testin arvo ja Cohenin d

Summamuuttujat	Pojat			Tytöt			t	p	Cohen's d
	n	ka	kh	n	ka	kh			
Tilanteelliset:									
RAI	32	2.52	3.69	24	3.71	4.65	-1.07	.290	-.28
Viihtyminen	72	3.86	1.10	57	4.35	0.91	-2.62	.010	-.49
Huolestuneisuus	70	1.96	1.12	56	2.05	1.27	-.45	.652	-.08
Kontekstuaaliset:									
RAI	39	2.39	3.03	28	2.50	3.83	-.13	.897	-.03
Viihtyminen	80	4.11	0.95	60	4.22	1.10	-.64	.522	-.11

Kahdeksaluokkalaiset tytöt ja pojat olivat RAI-indeksien mukaan enemmän autonomisesti kuin kontrolloidusti motivoituneita niin toimintakykytestitunnilla kuin tavallisilla liikuntatunneilla. Lisäksi he viihtyivät hyvin eivätkä olleet kovinkaan huolestuneita toimintakykytestitunnilla. Oppilaat viihtyivät hyvin myös tavallisilla liikuntatunneilla, mutta pojat viihtyivät tyttöjä paremmin. (taulukko 4.)

TAULUKKO 4. Kahdeksasluokkalaisten tyttöjen ja poikien kuvailevat tiedot, t-testin arvo ja Cohenin d

Summamuuttujat	Pojat			Tytöt			t	p	Cohen's d
	n	ka	kh	n	ka	kh			
Tilanteelliset:									
RAI	17	2.16	5.14	49	3.60	3.70	-1.25	.217	-.32
Viihtyminen	55	3.71	1.02	49	3.84	.93	-.64	.524	-.13
Huolestuneisuus	55	2.44	1.05	49	2.37	1.06	.33	.739	.07
Kontekstuaaliset:									
RAI	15	2.65	2.90	57	2.63	2.63	.03	.980	.01
Viihtyminen	58	4.14	0.81	57	3.64	1.01	2.96	.004	.55

Viidesluokkalaisten tytöt viihtyivät kahdeksasluokkalaisten tyttöjä paremmin sekä kontekstuaalisella eli tavallisilla liikuntatunneilla että tilanteellisella tasolla eli toimintakykytestitunneilla. (taulukko 5.)

TAULUKKO 5. Viides- ja kahdeksasluokkalaisten tyttöjen kuvailevat tiedot, t-testin arvo ja Cohenin d

Summamuuttujat	5lk.			8lk.			t	p	Cohen's d
	n	ka	kh	n	ka	kh			
Tilanteelliset:									
RAI	24	3.71	4.65	49	3.60	3.70	.11	.916	.03
Viihtyminen	57	4.35	0.91	49	3.84	0.93	2.87	.005	.55
Huolestuneisuus	56	2.05	1.27	49	2.37	1.06	-1.37	.175	-.27
Kontekstuaaliset:									
RAI	28	2.50	3.83	57	2.63	2.63	-.19	.848	-.04
Viihtyminen	60	4.22	1.10	57	3.64	1.01	2.99	.003	.55

Kahdeksasluokkalaisten pojat olivat huolestuneempia toimintakykytestitilanteessa kuin viidesluokkalaisten pojat. (taulukko 6)

TAULUKKO 6. Viides- ja kahdeksaluokkalaisten poikien kuvailevat tiedot, t-testin arvo ja Cohenin d

Summamuuttujat	5lk.			8lk.			t	p	Cohen's d
	n	ka	kh	n	ka	kh			
Tilanteelliset:									
RAI	32	2.52	3.69	17	2.16	5.14	.28	.782	.08
Viihtyminen	72	3.86	1.10	55	3.71	1.02	.84	.401	.14
Huolestuneisuus	70	1.96	1.12	55	2.44	1.05	-2.44	.016	-.44
Kontekstuaaliset:									
RAI	39	2.39	3.03	15	2.65	2.90	-.29	.772	-.09
Viihtyminen	80	4.11	0.95	58	4.14	0.81	-.21	.832	-.03

Viidesluokkalaisten tytöt ja pojat olivat vahvasti tehtäväsuuntautuneita eivätkä kovin kilpailusuuntautuneita niin tavallisilla liikuntatunneilla kuin toimintakykytestitunnilla. Pojat olivat kuitenkin tyttöjä kilpailusuuntautuneempia sekä tilanteellisella että kontekstuaalisella tasolla. Orientaatioiden tapaan oppilaat kokivat sekä kontekstuaalisen että tilanteellisen tason motivaatioilmastoltaan erittäin tehtäväsuuntautuneeksi ja vain jonkin verran kilpailusuuntautuneeksi. Tyttöjen mielestä tavalliset liikuntatunnit ja toimintakykytestitunti olivat motivaatioilmastoltaan tehtäväsuuntautuneempia kuin poikien mielestä. Pojat taas kokivat toimintakykytestitunnit kilpailusuuntautuneemmiksi kuin tytöt. Oppilaat eivät kokeneet toimintakykytestituntia ja tavallisia liikuntatunteja motivaatioilmastoltaan kovinkaan autonomiseksi. Kontekstuaalisella tasolla tytöt kuitenkin kokivat motivaatioilmaston autonomisemmaksi kuin pojat. Sosiaalisuusilmaston kokemisessa oli sukupuolten välillä suuria eroja. Niin toimintakykytestitunnilla kuin tavallisillakin liikuntatunneilla tytöt kokivat motivaatioilmaston sosiaalisemmaksi kuin pojat. (taulukko 7.)

TAULUKKO 7. Viidesluokkalaisten tyttöjen ja poikien kuvailevat tiedot, t-testin arvo ja Cohenin d

Summamuuttujat	Pojat			Tytöt			t	p	Cohen's d
	n	ka	kh	n	ka	kh			
Tilanteelliset:									
Tehtäväsuuntautuneisuus	38	3.84	.96	31	4.10	.80	-1.27	.224	-.29
Kilpailusuuntautuneisuus	38	2.68	.83	31	1.92	.74	3.95	.000	.97
Tehtäväilmasto	37	4.06	.86	33	4.56	.44	-2.91	.005	-.72

Kilpailuilmasto	38	2.73	.98	32	1.96	.81	3.59	.001	.86
Autonomiailmasto	39	2.61	.89	32	2.71	1.08	-.45	.651	-.10
Sosiaalisuusilmasto	38	3.48	.93	32	4.16	.92	-3.08	.003	-.74

Kontekstuaaliset:

Tehtäväsuuntautuneisuus	41	4.00	.93	32	4.17	.64	-.91	.365	-.21
Kilpailusuuntautuneisuus	41	2.67	.97	32	2.20	.88	2.12	.037	.51
Tehtäväilmasto	41	4.23	.68	32	4.56	.32	-2.73	.008	-.62
Kilpailuilmasto	41	2.46	.94	32	2.13	.85	1.59	.117	.37
Autonomiailmasto	41	2.88	.82	32	3.36	.73	-2.59	.012	-.62
Sosiaalisuusilmasto	41	3.39	.81	32	4.15	.59	-4.43	.000	-1.07

Kahdeksaluokkalaiset pojat olivat erittäin tehtäväsuuntautuneita ja kokivat motivaatioilmaston tehtäväsuuntautuneeksi tavallisilla liikuntatunneilla sekä toimintakykytestitunnilla. He olivat myös keskimääräisesti kilpailusuuntautuneita ja kokivat motivaatioilmaston keskimääräisesti kilpailusuuntautuneeksi ja autonomiseksi molemmilla edellä mainituilla tasoilla. Kahdeksaluokkalaiset pojat kokivat lisäksi motivaatioilmaston molemmilla tasoilla sosiaaliseksi. Kahdeksaluokkalaiset pojat kokivat toimintakykytestitunnin sekä tavalliset liikuntatunnit kilpailusuuntautuneemmiksi kuin viidesluokkalaiset pojat. Kahdeksaluokkalaiset kokivat tavalliset liikuntatuntinsa myös enemmän autonomiaa ja sosiaalisuutta tukeviksi kuin viidesluokkalaiset pojat. (taulukko 8.)

TAULUKKO 8. Viides- ja kahdeksaluokkalaisten poikien kuvailevat tiedot, t-testin arvo ja Cohenin d

Summamuuttujat	5lk.			8lk.			t	p	Cohen's d
	n	ka	kh	n	ka	kh			
Tilanteelliset:									
Tehtäväsuuntautuneisuus	38	3.84	.96	37	3.73	.81	.55	.585	.12
Kilpailusuuntautuneisuus	38	2.68	.83	37	3.01	.87	-1.95	.055	-.39
Tehtäväilmasto	37	4.06	.86	38	4.02	.71	.24	.812	.05
Kilpailuilmasto	38	2.73	.98	38	3.29	.79	-2.74	.008	-.63
Autonomiailmasto	39	2.61	.89	38	2.98	.75	-1.97	.053	-.45
Sosiaalinenilmasto	38	3.48	.93	38	3.63	.74	-.79	.433	-.18
Kontekstuaaliset:									
Tehtäväsuuntautuneisuus	41	4.00	.93	43	3.93	.87	.31	.754	.08
Kilpailusuuntautuneisuus	41	2.67	.97	43	3.11	1.03	-1.98	.051	-.44
Tehtäväilmasto	41	4.23	.68	42	4.32	.53	-.64	.527	-.15
Kilpailuilmasto	41	2.46	.94	42	3.24	.79	-4.30	.000	-.96
Autonomiailmasto	41	2.88	.82	42	3.26	.72	-2.26	.027	-.49
Sosiaalinenilmasto	41	3.39	.81	42	3.83	.76	-2.53	.013	-.56

11.2 Tutkimusmuuttujien erot tilanteellisen ja kontekstuaalisen tason välillä sukupuolen ja luokka-asteen mukaan

Parittaisten t-testien tulosten mukaan viidesluokkalaiset pojat viihtyivät paremmin liikuntatunneillaan kuin yksittäisellä toimintakykytestitunnilla. He kokivat toimintakykytestitunnin myös kilpailusuuntautuneemmaksi ja vähemmän autonomiaa tukevaksi kuin tavalliset liikuntatunnit. (taulukko 9.)

TAULUKKO 9. Viidesluokkalaisten poikien molempien aineistojen kontekstuaalisten ja tilanteellisten muuttujien keskiarvojen erot, parittainen t-testi

Summamuuttujat	n	ka		t	p
		kontekstuaalinen	tilanteellinen		
RAI	29	2.21	2.51	-.52	.608
Viihtyminen	66	4.14	3.86	2.04	.045
Tehtäväsuuntautuneisuus	36	4.01	3.82	1.14	.263
Kilpailusuuntautuneisuus	36	2.72	2.69	.20	.845
Tehtäväilmasto	35	4.24	4.05	1.54	.134
Kilpailuilmasto	36	2.44	2.72	-2.11	.042
Autonomiailmasto	35	2.89	2.54	2.33	.026
Sosiaalisuusilmasto	36	3.47	3.51	-.31	.762

Viidesluokkalaiset tytöt olivat liikuntatunneillaan kilpailusuuntautuneempia kuin toimintakykytestitunnilla. He kokivat myös liikuntatuntinsa yleisesti toimintakykytestituntia enemmän autonomiaa tukevaksi. (taulukko 10.)

TAULUKKO 10. Viidesluokkalaisten tyttöjen molempien aineistojen kontekstuaalisten ja tilanteellisten muuttujien keskiarvojen erot, parittainen t-testi

Summamuuttujat	n	ka		t	p
		kontekstuaalinen	tilanteellinen		
RAI	21	2.61	3.99	-1.06	.300
Viihtyminen	53	4.22	4.40	-1.05	.298
Tehtäväsuuntautuneisuus	30	4.16	4.11	.43	.671
Kilpailusuuntautuneisuus	30	2.23	1.94	2.42	.022
Tehtäväilmasto	32	4.56	4.56	.10	.924
Kilpailuilmasto	31	2.06	1.97	.62	.539
Autonomiailmasto	31	3.31	2.73	3.76	.001
Sosiaalisuusilmasto	31	4.13	4.20	-.49	.636

Kahdeksaluokkalaiset pojat viihtyivät paremmin tavallisilla liikuntatunneilla kuin toimintakykytestitunnilla ja kokivat tavallisten liikuntatuntien tukevan autonomiaa ja sosiaalisuutta paremmin kuin toimintakykytestitunnin. Kahdeksaluokkalaiset pojat kokivat liikuntatuntinsa myös tehtäväsuuntautuneemmiksi kuin toimintakykytestitunnin. (taulukko 11.)

TAULUKKO 11. Kahdeksaluokkalaisten poikien molempien aineistojen kontekstuaalisten ja tilanteellisten muuttujien keskiarvojen erot, parittainen t-testi

Summamuuttujat	n	ka		t	p
		kontekstuaalinen	tilanteellinen		
RAI	13	2.05	2.81	-.53	.606
Viihtyminen	49	4.09	3.79	2.42	.019
Tehtäväsuuntautuneisuus	36	3.94	3.72	1.38	.178
Kilpailusuuntautuneisuus	36	3.14	3.07	.38	.704
Tehtäväilmasto	35	4.31	4.00	3.20	.003
Kilpailuilmasto	35	3.24	3.29	-.48	.632
Autonomiailmasto	35	3.26	2.96	2.33	.026
Sosiaalisuusilmasto	35	3.86	3.61	2.05	.048

Kahdeksaluokkalaisilta tytöiltä ei saatu kerättyä tavoiteorientaatioita ja koettua motivaatioilmastoa koskevia tietoja, joten heitä ei voitu verrata muihin ryhmiin. Samasta syystä tästä ryhmästä ei ole olemassa kuvailevia tietoja toisen aineiston osalta.

Kahdeksaluokkalaiset tytöt olivat toimintakykytestitunnilla itsemääräytyneemmin motivoituneempia kuin tavallisilla liikuntatunneilla. (taulukko 12.)

TAULUKKO 12. Kahdeksaluokkalaisten tyttöjen molempien aineistojen kontekstuaalisten ja tilanteellisten muuttujien keskiarvojen erot, parittainen t-testi

Summamuuttujat	n	ka		t	p
		kontekstuaalinen	tilanteellinen		
RAI	43	2.55	3.87	-2.10	.041
Viihtyminen	43	3.77	3.90	-.87	.389

11.3 Tutkimusmuuttujien väliset yhteydet

Viidesluokkalaisten poikien tilanteellinen itsemääräämismotivaatio oli myönteisesti yhteydessä kontekstuaaliseen itsemääräämismotivaatioon, tilanteelliseen viihtymiseen ja kontekstuaaliseen viihtymiseen. Kontekstuaalinen itsemääräämismotivaatio oli myön-

teisesti yhteydessä kontekstuaaliseen viihtymiseen ja kielteisesti tilanteelliseen huolestuneisuuteen. Tilanteellinen viihtyminen oli myönteisesti yhteydessä kontekstuaaliseen viihtymiseen. Kahdeksaluokkalaisten poikien osalta tilanteellinen itsemääräämismotivaatio oli myönteisesti yhteydessä tilanteelliseen viihtymiseen ja kielteisesti tilanteelliseen huolestuneisuuteen. Kontekstuaalinen itsemääräämismotivaatio oli puolestaan myönteisesti yhteydessä kontekstuaaliseen viihtymiseen ja tilanteelliseen itsemääräämismotivaation tavoin kielteisesti yhteydessä tilanteelliseen huolestuneisuuteen. Tilanteellinen viihtyminen oli myönteisesti yhteydessä kontekstuaaliseen viihtymiseen ja kielteisesti tilanteelliseen huolestuneisuuteen, kuten oli myös kontekstuaalinen viihtyminen. (taulukko 13.)

TAULUKKO 13. Ensimmäisen aineiston muuttujien väliset yhteydet viides- (n=29–69; alavasemmalla) ja kahdeksaluokkalaisilla (n=13–55; yläoikealla) pojilla, Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokerroin

Summamuuttujat	1.	2.	3.	4.	5.
1.Tilanteellinen RAI	-	.41	.81***	.31	-.59*
2.Kontekstuaalinen RAI	.50**	-	.43	.68***	-.56*
3.Tilanteellinen viihtyminen	.68***	.14	-	.52***	-.33*
4.Kontekstuaalinen viihtyminen	.46*	.70***	.41**	-	-.30*
5.Tilanteellinen huolestuneisuus	-.12	-.40*	-.15	-.19	-

Viidesluokkalaisten tyttöjen tilanteellinen itsemääräämismotivaatio oli myönteisesti yhteydessä tilanteelliseen viihtymiseen. Kontekstuaalinen itsemääräämismotivaatio oli taas myönteisesti yhteydessä kontekstuaaliseen viihtymiseen. Lisäksi tilanteellinen viihtyminen oli myönteisesti yhteydessä kontekstuaaliseen viihtymiseen. Kahdeksaluokkalaisten tyttöjen tilanteellinen itsemääräämismotivaatio oli myönteisesti yhteydessä tilanteelliseen viihtymiseen, kontekstuaaliseen viihtymiseen sekä kielteisesti yhteydessä tilanteelliseen huolestuneisuuteen. Kontekstuaalinen viihtyminen oli myönteisesti yhteydessä sekä kontekstuaaliseen itsemääräämismotivaatioon että tilanteelliseen viihtymiseen. (taulukko 14.)

TAULUKKO 14. Ensimmäisen aineiston muuttujien väliset yhteydet viides- (n=21–56; alavasemmalla) ja kahdeksaluokkalaisilla (n=43-57; yläoikealla) tytöillä, Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokerroin

Summamuuttujat	1.	2.	3.	4.	5.
1.Tilanteellinen RAI	-	.20	.67***	.41**	-.31*
2.Kontekstuaalinen RAI	.06	-	.22	.29*	-.07
3.Tilanteellinen viihtyminen	.73***	-.03	-	.48**	-.20
4.Kontekstuaalinen viihtyminen	-.09	.59**	.30*	-	-.00
5.Tilanteellinen ahdistuneisuus	-.13	-.08	-.26	-.22	-

Viides- ja kahdeksaluokkalaisten poikien kaikkien tilanteellisten ja kontekstuaalisten tasojen toisiaan vastaavat muuttujat olivat myönteisesti yhteydessä toisiinsa. Viidesluokkalaisilla voimakkaimmin myönteisesti korreloivat tilanteellinen ja kontekstuaalinen sosiaalisuusilmasto sekä kilpailuilmasto. Heikoin yhteys heillä oli viihtymisen eri tasojen välillä. Kahdeksaluokkalaisilla voimakkaimmin toistensa kanssa korreloi tilanteellisen ja kontekstuaalisen tason kilpailuilmasto. Heikoimmat yhteydet olivat tehtävä- ja kilpailusuuntautuneisuuden eri tasojen välillä.

Molemmilla ryhmillä tilanteellisen tason tehtävä ja kilpailusuuntautuneisuudet korreloivat myös myönteisen voimakkaasti tilanteellisen tason vastaaviin motivaatioilmaston piirteisiin. Viidesluokkalaisilla yhteydet olivat kontekstuaalisellakin tasolla mainittujen muuttujien osalta samankaltaiset, mutta kahdeksaluokkalaisilla yhteys löytyi vain kilpailusuuntautuneisuuden ja kilpailuilmaston välillä. Viidesluokkalaisilla pojilla kontekstuaalisen ja tilanteellisen tasojen välillä oli myös myönteisiä yhteyksiä, mutta ne olivat heikommat kuin saman tason väliset yhteydet lukuun ottamatta kontekstuaalisen kilpailusuuntautuneisuuden ja tilanteellisen kilpailuilmaston välistä yhteyttä, joka oli voimakkaampi kuin kontekstuaalisen kilpailusuuntautuneisuuden ja kontekstuaalisen kilpailuilmaston välinen yhteys. Kahdeksaluokkalaisilla pojilla kontekstuaalisen ja tilanteellisen tasojen välillä myönteisiä yhteyksiä oli tilanteellisen tehtäväsuuntautuneisuuden ja kontekstuaalisen tehtäväilmaston, tilanteellisen kilpailusuuntautuneisuuden ja kontekstuaalisen kilpailuilmaston sekä kontekstuaalisen kilpailusuuntautuneisuuden ja tilanteellisen kilpailuilmaston välillä.

Viidesluokkalaisilla pojilla tilanteelliseen viihtymiseen myönteisesti olivat yhteydessä tilanteellinen tehtäväsuuntautuneisuus, tilanteellinen ja kontekstuaalinen tehtäväilmasto

sekä tilanteellinen ja kontekstuaalinen sosiaalisuusilmasto. Kahdeksaluokkalaisilla pojilla tilanteelliseen viihtymiseen puolestaan kytkeytyivät tilanteellinen ja kontekstuaalinen tehtäväsuuntautuneisuus, tilanteellinen ja kontekstuaalinen tehtävällmasto sekä tilanteellinen sosiaalisuusilmasto. Molemmilla ryhmillä voimakkain yhteys oli tilanteellisen tehtävällmaston ja tilanteellisen viihtymisen välillä. Niin viides- kuin kahdeksaluokkalaisillakin kontekstuaaliseen viihtymiseen myönteisesti olivat yhteydessä tilanteellinen ja kontekstuaalinen tehtäväsuuntautuneisuus, tilanteellinen ja kontekstuaalinen tehtävällmasto ja kontekstuaalinen sosiaalisuusilmasto. Kahdeksaluokkalaisilla pojilla kontekstuaalinen viihtyminen liittyi myös tilanteelliseen sosiaalisuusilmastoon ja kontekstuaaliseen sosiaalisuusilmastoon. Viidesluokkalaisilla pojilla voimakkain yhteys oli kontekstuaalisen tehtäväsuuntautuneisuuden ja kontekstuaalisen viihtymisen välillä ja kahdeksaluokkalaisilla molempien tasojen sosiaalisuusilmastojen ja kontekstuaalisen viihtymisen välillä. Lisäksi tilanteellinen kilpailuilmasto oli kahdeksaluokkalaisilla kontekstuaaliseen viihtymiseen kielteisesti yhteydessä.

Viidesluokkalaisilla pojilla tilanteelliseen huolestuneisuuteen myönteisesti yhteydessä olivat tilanteellinen kilpailuilmasto ja kontekstuaalinen autonomiailmasto. Kahdeksaluokkalaisilla pojilla tilanteellinen sosiaalisuusilmasto sekä kontekstuaalinen sosiaalisuusilmasto ja viihtyminen olivat huolestuneisuuteen puolestaan kielteisesti yhteydessä.

Viidesluokkalaisilla pojilla tilanteellisen ja kontekstuaalisen autonomiailmaston kanssa myönteisesti korreloivat kontekstuaalinen kilpailusuuntautuneisuus sekä kontekstuaalinen ja tilanteellinen kilpailuilmasto. Kahdeksaluokkalaisilla pojilla tilanteellisen autonomiailmaston kanssa myönteisesti korreloi ainoastaan tilanteellinen tehtäväsuuntautuneisuus ja kontekstuaalisen autonomiailmaston kanssa myönteisesti puolestaan korreloi ainoastaan kontekstuaalinen tehtävällmasto. (taulukko 15.)

TAULUKKO 15. Toisen aineiston muuttujien väliset yhteydet viides- (n=35–69; alavasemmalla) ja kahdeksasluokkalaisilla (n=35–59; yläoikealla) pojilla, Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokerroin

Summamuuttujat	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
Tilanteelliset:															
1. Tehtäväsuuntautuneisuus	-	.07	.76***	-.10	.38*	.59***	.78***	-.28	.44**	.10	.45**	-.16	.17	.11	.33*
2. Kilpailusuuntautuneisuus	-.03	-	-.08	.64***	-.10	-.09	-.21	.02	-.03	.44**	-.10	.55**	-.08	-.24	-.36
3. Tehtäväilmasto	.71***	-.06	-	-.05	.14	.61***	.77***	-.24	.30	-.04	.63***	-.34*	.11	.13	.38*
4. Kilpailuilmasto	-.12	.70***	-.08	-	-.32	-.04	-.19	-.11	.00	.49**	-.20	.70***	-.35*	-.21	-.42
5. Autonomiailmasto	.21	.18	.28	.39*	-	.32	.30	.11	.29	-.08	.11	-.29	.50**	.15	.31
6. Sosiaalisuusilmasto	.43**	-.08	.57***	-.06	.17	-	.67***	-.39*	.33	.12	.61***	-.18	.44**	.52**	.67***
7. Viihtyminen	.67***	-.04	.76***	-.21	.19	.53**	-	-.33	.56***	.10	.44**	-.26	.12	.22	.52***
8. Huolestuneisuus	-.20	.21	-.26	.50**	.29	.05	-.15	-	-.00	.06	-.13	-.06	-.05	-.40*	-.30*
Kontekstuaaliset:															
9. Tehtäväsuuntautuneisuus	.44**	.23	.39*	.25	.05	.17	.42	.02	-	.43**	.22	.02	-.01	.07	.37
10. Kilpailusuuntautuneisuus	.01	.56***	.15	.61***	.37*	.02	.11	.16	.46**	-	.00	.63***	-.06	.05	-.02
11. Tehtäväilmasto	.43**	.04	.59***	.18	.17	.53**	.52**	-.02	.65***	.27	-	-.15	.38*	.52***	.65***
12. Kilpailuilmasto	.17	.58***	.25	.67***	.46**	.09	.14	.19	.11	.51**	-.01	-	-.16	-.22	-.30
13. Autonomiailmasto	-.21	.22	.04	.56***	.48**	.12	-.08	.34*	.07	.50**	.21	.39*	-	.49**	.51**
14. Sosiaalisuusilmasto	.37*	-.12	.39*	-.06	-.10	.68***	.37*	-.00	.34*	.03	.37*	.07	.10	-	.74***
15. Viihtyminen	.45**	.09	.46**	.18	.19	.27	.41**	-.19	.61***	.30	.54**	-.11	.23	.49**	-

Viidesluokkalaisten tyttöjen osalta kaikki tilanteelliset ja niitä vastaavat kontekstuaaliset muuttujat korreloivat myönteisesti toistensa kanssa. Voimakkaimmin toistensa kanssa myönteisesti korreloivat tilanteellisen ja kontekstuaalisen tason tehtävä- ja kilpailusuuntautuneisuudet. Heikoin yhteys oli viihtymisen eri tasojen välillä.

Tilanteellisen tason tehtävä- ja kilpailusuuntautuneisuudet korreloivat myös myönteisen voimakkaasti tilanteellisen tason vastaaviin motivaatioilmaston piirteisiin. Kontekstuaalisella tasolla yhteys pysyi vain tehtäväsuuntautuneisuuden ja tehtäväilmaston välillä. Kontekstuaalisen ja tilanteellisen tasojen välillä myönteisiä yhteyksiä oli vain tilanteellisen tehtäväsuuntautuneisuuden ja kontekstuaalisen tehtäväilmaston sekä kontekstuaalisen tehtäväsuuntautuneisuuden ja tilanteellisen tehtäväilmaston välillä, joka oli itse asiassa voimakkaampi kuin kontekstuaalisten tehtäväsuuntautuneisuuden ja tehtäväilmaston välinen yhteys.

Yksikään muuttujista ei ollut tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä tilanteelliseen viihtymiseen. Kontekstuaaliseen viihtymiseen myönteisesti olivat yhteydessä tilanteellinen ja kontekstuaalinen tehtäväsuuntautuneisuus, tilanteellinen tehtäväilmasto ja kontekstuaalinen sosiaalisuusilmasto. Voimakkain yhteys oli kontekstuaalisen tehtäväsuuntautuneisuuden ja kontekstuaalisen viihtymisen välillä. Tilanteelliseen huolestuneisuuteen myönteisesti yhteydessä oli ainoastaan tilanteellinen kilpailuilmasto. Mikään muuttujista ei ollut tilastollisesti merkitsevästi kielteisesti yhteydessä tilanteelliseen huolestuneisuuteen.

Tilanteellisen autonomiailmaston kanssa myönteisesti korreloivat tilanteellinen ja kontekstuaalinen kilpailusuuntautuneisuus sekä tilanteellinen kilpailuilmasto. Kontekstuaalisen autonomiailmaston kanssa myönteisesti puolestaan korreloi ainoastaan kontekstuaalinen kilpailuilmasto. Muuttujien väliset yhteydet ovat nähtävissä taulukossa 18.

TAULUKKO 16 Toisen aineiston muuttujien väliset yhteydet viidesluokkalaisilla tytöillä (n=30–56), Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokerroin

Summamuuttujat	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
Tilanteelliset:															
1. Tehtäväsuuntautuneisuus	1														
2. Kilpailusuuntautuneisuus	.30	1													
3. Tehtäväilmasto	.58**	.03	1												
4. Kilpailuilmasto	-.08	.47**	.01	1											
5. Autonomiailmasto	.17	.55**	.02	.44*	1										
6. Sosiaalisuusilmasto	.39*	.02	.35	-.10	.25	1									
7. Viihtyminen	.29	.30	.26	-.07	.23	.23	1								
8. Ahdistuneisuus	-.24	-.10	-.05	.48**	.05	.02	-.26	1							
Kontekstuaaliset:															
9. Tehtäväsuuntautuneisuus	.72***	.14	.62***	.07	.10	.28	.05	-.14	1						
10. Kilpailusuuntautuneisuus	.19	.71***	.05	.22	.52**	.03	.08	-.12	.24	1					
11. Tehtäväilmasto	.51**	.03	.58***	-.31	.13	.37*	.04	-.08	.57**	.11	1				
12. Kilpailuilmasto	-.08	.16	.03	.50**	.25	-.17	-.05	.05	-.05	.13	.15	1			
13. Autonomiailmasto	.11	.13	.19	.13	.61***	.25	.33	-.23	.18	.26	.13	.35*	1		
14. Sosiaalisuusilmasto	.19	.16	.37*	-.25	-.05	.46**	.14	-.26	.42*	.30	.37*	-.08	.23	1	
15. Viihtyminen	.44*	.15	.52**	-.07	.05	.17	.30*	-.22	.53**	.08	.32	-.05	.25	.48**	1

11.4 Tilanteellista viihtymistä ja huolestuneisuutta selittävät tekijät

Regressioanalyysiä varten tutkimuksen muodostaneita kahta aineistoa ei pilkottu pienempiin alaryhmiin tutkittavien suuremman lukumäärän takia. Sukupuoli oli kuitenkin tarkastelussa mukana dummy-muuttujien kautta. Lisäksi ensimmäisen aineiston motivaatiövaihtelusta ei muodostettu yhtä RAI-indeksiä, vaan motivaatiomuodot otettiin yksityiskohtaisempaan tietoon tähdäten itsenäisinä summamuuttujina mukaan analyysiin. Ensimmäisessä aineistossa oppilaat ovat viidesluokkalaisten ja kahdeksaluokkalaisten poikia ja tyttöjä sekä toisessa aineistossa viidesluokkalaisten poikia ja tyttöjä sekä kahdeksaluokkalaisten poikia.

Viides- ja kahdeksaluokkalaisten tyttöjen ja poikien tilanteellisen huolestuneisuuden vaihtelua tilanteellisen sisäisen motivaation mukaan tarkasteltiin lineaarisella regressioanalyysillä. Alun perin mallissa mukana olivat myös huolestuneisuuden kanssa korreloivat kontekstuaalinen amotivaatio ja tilanteellinen ulkoinen motivaatio sekä tyttö ja poika dummy-muuttujat. Analyysissä käytetty Stepwise-menetelmä jätti ne regressiomallista kuitenkin pois merkityksettöminä muuttujina.

Oppilaiden sisäinen motivaatio osoittautui ainoaksi tilanteellisen ahdistuneisuuden selittäjäksi. Mitä vähemmän oppilaat olivat sisäisesti motivoituneita toimintakykytestitunnilla, sitä enemmän he kokivat huolestuneisuutta toimintakykytestitunnilla. Oppilaiden tilanteellinen sisäinen motivaatio selitti 8 % ($R^2=.08$) oppilaiden tilanteellisen ahdistuneisuuden vaihtelusta. (Taulukko 20).

TAULUKKO 20. Viides- ja kahdeksaluokkalaisten poikien ja tyttöjen tilanteellisen huolestuneisuuden vaihtelu tilanteellisen sisäisen motivaation mukaan (n=105)

	B	Beta	p
Tilanteellinen sisäinen motivaatio	-.36	-.28	.003

F (1,104), 8,979; p<.01

Viides- ja kahdeksaluokkalaisten tyttöjen ja poikien tilanteellisen viihtymisen vaihtelun merkityksellisiä muuttujia Stepwise-menetelmän mukaan olivat tilanteellinen sisäinen motivaatio ja tilanteellinen amotivaatio, joista ensimmäisellä askelmalla malliin

meni tilanteellinen sisäinen motivaatio ja toisella askelmalla tilanteellinen amotivaatio. Alun perin mallissa olivat mukana myös tilanteellisen viihtymisen kanssa korreloivat kontekstuaalinen tunnistettu säätely, tilanteellinen tunnistettu säätely, tilanteellinen ulkoinen motivaatio, tilanteellinen amotivaatio sekä poika ja tyttö dummy-muuttujat, mutta ne jäivät tarkastelun ulkopuolelle merkityksettöminä muuttujina.

Oppilaiden tilanteellinen sisäinen motivaatio osoittautui kontekstuaalista amotivaatiota huomattavasti merkittävämmäksi tilanteellisen huolestuneisuuden selittäjäksi. Mitä sisäisesti motivoituneempia ja mitä vähemmän amotivoituneita oppilaat olivat toimintakykytestitunneilla, sitä paremmin he viihtyivät toimintakykytestitunnilla. Oppilaiden tilanteellinen sisäinen motivaatio ja amotivaatio selittivät yhdessä 57 % ($R^2=.57$) oppilaiden tilanteellisen viihtymisen vaihtelusta. (Taulukko 21).

TAULUKKO 21. Viides- ja kahdeksaluokkalaisten poikien ja tyttöjen tilanteellisen viihtymisen vaihtelu tilanteellisen sisäisen motivaation ja tilanteellisen amotivaation mukaan (n=122)

	B	Beta	p
Tilanteellinen sisäinen motivaatio	.70	.62	.000
Tilanteellinen amotivaatio	-.31	-.22	.004

F (2,106), 68,900; $p<.001$

Toisen aineiston viides- ja kahdeksaluokkalaisten tyttöjen ja poikien tilanteellisen huolestuneisuuden vaihtelua tilanteellisen kilpailuilmaston ja tehtäväsuuntautuneisuuden mukaan tarkasteltiin lineaarisella regressioanalyysillä. Tilanteellinen kilpailuilmasto meni malliin ensimmäisellä- ja tilanteellinen tehtäväsuuntautuneisuus toisella askelmalla. Alun perin mallissa olivat mukana myös tilanteellisen viihtymisen yhteydessä olevat tilanteellinen tehtäväilmasto ja tilanteellinen autonomiailmasto sekä poika ja tyttö dummy-muuttujat. Analyysissä käytetty Stepwise-menetelmä jätti ne regressiomallista kuitenkin pois merkityksettöminä muuttujina.

Oppilaiden kokema tilanteellinen kilpailuilmasto osoittautui tilanteellista tehtäväsuuntautuneisuutta merkittävämmäksi tilanteellisen huolestuneisuuden selittäjäksi. Mitä kilpailullisemmaksi oppilaat kokivat toimintakykytestitunnin ja mitä vähemmän he olivat

toimintakykytestitunnilla tehtäväsuuntautuneita, sitä huolestuneempia he olivat toimintakykytestitunnilla. Oppilaiden koettu tilanteellinen kilpailuilmasto ja tehtäväsuuntautuneisuus selittivät yhdessä 14 % ($R^2=.14$) oppilaiden tilanteellisen huolestuneisuuden vaihtelusta. (Taulukko 22).

TAULUKKO 22. Viides- ja kahdeksaluokkalaisten poikien ja tyttöjen tilanteellisen huolestuneisuuden vaihtelu tilanteellisen kilpailuilmaston ja tilanteellisen tehtäväsuuntautuneisuuden mukaan (n= 100)

	B	Beta	p
Tilanteellinen kilpailuilmasto	.29	.28	.004
Tilanteellinen tehtäväsuuntautuneisuus	-.25	-.21	.030

F (2, 105), 8,207; $p<.001$

Toisen aineiston viides- ja kahdeksaluokkalaisten tyttöjen ja poikien tilanteellisen viihtymisen vaihtelun merkityksellisiä muuttujia Stepwise-menetelmän mukaan olivat tilanteellinen tehtäväilmasto ja kilpailuilmasto sekä oppilaiden tilanteellinen tehtäväsuuntautuneisuus. Tilanteellinen tehtäväilmasto meni malliin ensimmäisellä-, tilanteellinen kilpailuilmasto toisella- ja tilanteellinen tehtäväsuuntautuneisuus kolmannella askelmalla. Alun perin mallissa olivat mukana myös tilanteellisen viihtymisen yhteydessä olevat kontekstuaaliset tehtäväsuuntautuneisuus, tehtäväilmasto ja sosiaalisuusilmasto, tilanteellisen tason sosiaalisuusilmasto ja kilpailusuuntautuneisuus sekä poika ja tyttö dummy-muuttujat. Ne jäivät regressiomallista pois kuitenkin merkityksettöminä muuttujina.

Oppilaiden kokema tilanteellinen tehtäväilmasto selitti tilanteellista viihtymistä muuttujista voimakkaimmin. Oppilaiden tehtäväsuuntautuneisuus ja oppilaiden kokema tilanteellinen kilpailuilmasto selittivät viihtymistä selvästi vähemmän; oppilaiden tehtäväsuuntautuneisuus jonkin verran enemmän kuin oppilaiden kokema kilpailuilmasto. Mallin mukaan mitä enemmän oppilaat kokivat toimintakykytestitunnin tehtäväsuuntautuneeksi ja mitä vähemmän kilpailusuuntautuneeksi sekä mitä enemmän he olivat toimintakykytestitunneilla tehtäväsuuntautuneita, sitä paremmin he viihtyivät toimintakykytestitunnilla. Oppilaiden koettu tilanteellinen tehtäväilmasto, kilpailuilmasto ja tehtäväorientaatio selittivät yhdessä 59 % ($R^2=.59$) oppilaiden tilanteellisen viihtymisen vaihtelusta. (Taulukko 23).

TAULUKKO 23. Viides- ja kahdeksaluokkalaisten poikien ja tyttöjen tilanteellisen viihtymisen vaihtelu koettujen tilanteellisten tehtäväilmaston, kilpailuilmaston ja tehtäväsuuntautuneisuuden mukaan (n=99)

	B	Beta	p
Tilanteellinen tehtäväilmasto	.58	.49	.000
Tilanteellinen kilpailuilmasto	-.18	-.21	.003
Tilanteellinen tehtäväsuuntautuneisuus	.26	.26	.006

F (3,99), 45,975; p<.001

12 POHDINTA

Tässä tutkimuksessa selvitettiin peruskoulua käyvien 5- ja 8-luokkalaisten poikien ja tyttöjen motivaatiota, viihtymistä, tavoiteorientaatioita ja heidän kokema motivaatioilmastoa tavallisilla liikuntatunneilla sekä yksittäisellä toimintakykytestitunnilla. Lisäksi tutkimuksessa kartoitettiin oppilaiden toimintakykytestitunnin aikaista huolestuneisuutta. Tutkimuksessa selvitettiin myös, löytyykö sukupuolten ja luokkatasojen välillä eroja kontekstuaalisella ja tilanteellisella tasolla itsemääräämismotivaatiossa, tavoiteorientaatioissa, koetussa motivaatioilmastossa, viihtymisessä sekä huolestuneisuudessa. Tutkimus oli poikkileikkaustutkimus ja muodostui kahdesta aineistosta. Molemmat aineistot vastasivat viihtymistä ja huolestuneisuutta koskeviin väittämiin, mutta siinä missä ensimmäinen aineisto vastasi itsemääräämismotivaatiota kartoittaviin kysymyksiin, vastasivat toisen aineiston muodostavan oppilaat heidän tavoiteorientaatioita ja koettua motivaatioilmastoa analysoiviin väittämiin. Toiseen aineistoon ei kuulunut kahdeksaluokkalaisia tyttöjä, jolloin ryhmien keskinäiset vertailut olivat toisessa aineistossa suppeampia kuin ensimmäisessä aineistossa.

12.1 Oppilaiden motivaatio ja kokemukset tavallisilla liikuntatunneilla ja toimintakykytestitunnilla

Oppilaiden itsemääräämismotivaatio vaihteli kahdeksaluokkalaisten poikien toimintakykytestitunnin RAI-indeksin arvosta 2.16 viidesluokkalaisten tyttöjen toimintakykytestitunnin arvoon 3.71. Oppilaat olivat siis suhteellisen itsemääräytyneesti motivoituneita niin tavallisilla liikuntatunneilla kuin toimintakykytestitunneillakin. Tulos tukee asetettua hypoteesia ja aikaisempia suomalaisia koululiikuntatutkimuksia tavallisten liikuntatuntien suhteen, joissa oppilaiden itsemääräämismotivaatio RAI-indeksin mukaan on ollut noin 2.5 (Jaakkola ym. 2008; Kalaja ym. 2011). Tulos on myös samansuuntainen motivaationmuotoja erikseen käsitelleiden tutkimusten kanssa, joissa oppilaiden on todettu olevan enemmän motivoituneita autonomisesti kuin kontrolloidusti koulujen liikuntatunneilla (Ntoumanis ym. 2009; Yli-Piipari 2011). Vaikka tätä voidaan pitää suomalaisen liikunnanopetuksen ansiona, on huomattava silti, että oppilaiden motivaatiossa on vielä paljon varaa kehittyä autonomisempaan suuntaan.

Toinen hypoteesi motivaation osalta oli, että oppilaat ovat sekä tavallisilla liikuntatunneilla että toimintakykytestitunnilla enemmän tehtäväsuuntautuneita kuin kilpailusuuntautuneita. Tähänkin hypoteesiin saatiin vahvistusta, sillä viidesluokkalaiset pojat ja tytöt olivat toimintakykytestitunneilla ja tavallisilla liikuntatunneilla hyvin tehtäväsuuntautuneita eivätkä kovin kilpailusuuntautuneita. Lisäksi kahdeksaluokkalaiset pojat olivat tavallisilla liikuntatunneilla ja toimintakykytestitunnilla erittäin tehtäväsuuntautuneita, vaikka olivatkin molemmissa konteksteissa myös keskimääräisesti kilpailusuuntautuneita. Tulos on samankaltainen aikaisempien tutkimustulosten kanssa (Agbuga & Xiang 2008; Domangue & Solomon 2010; Shen ym. 2009; Xiang, ym. 2004).

Sekä viidesluokkalaiset tytöt että pojat kokivat niin tavallisten liikuntatuntien kuin toimintakykytestitunnin motivaatioilmastonkin korkeasti tehtäväsuuntautuneiksi ja vain jonkin verran kilpailusuuntautuneiksi. Kahdeksaluokkalaiset pojat kokivat motivaatioilmastot myös vahvasti tehtäväsuuntautuneiksi, mutta samalla kohtalaisen kilpailusuuntautuneeksi. Tulokset tukevat asetettua hypoteesia sekä aikaisempia tutkimuksia, joissa oppilaiden on todettu kokevan liikuntatuntien motivaatioilmastot enemmän tehtävä- kuin kilpailusuuntautuneiksi (Kokkonen ym. 2010; Xiang ym. 2004).

Kumpikaan sukupuoli ei kokenut toimintakykytestituntia ja tavallisia liikuntatunteja kovinkaan autonomiaa tukeviksi. Oppilaiden on havaittu myös aikaisemmin kokevan liikuntatunneilla vähän autonomiaa (Koka & Hagger 2010). Tähän voi vaikuttaa se, että liikunnanopettajat käyttävät korostuneesti opettajajohtoisia opetusmenetelmiä, jotka eivät mahdollista autonomian kokemista samalla tavalla kuin menetelmät, joissa oppilaille itselleen jää enemmän päätösvaltaa (Jaakkola & Watt 2011). Juuri autonomiaa tukemalla, esimerkiksi oppilaskeskeisten opetusmenetelmien avulla, oppilaiden motivaatiota saisi kehitettyä enemmän itsemäärättyyn suuntaan. Tälle oletukselle on vankka teoreettinen tausta, mutta myös tutkimuksissa on havaittu, että autonomiaa tukeva ympäristö edesauttaa sisäisen motivaation kehittämisessä kontrolloivaan ympäristöön verrattuna (Spray, Wang, Biddle & Chatzisarantis 2006).

Mielenkiintoisena tuloksena tavoiteorientaatioiden ja motivaatioilmastojen eri ulottuvuuksien välisistä yhteyksistä nousi esiin viidesluokkalaisten koetun autonomiailmaston ja kilpailullisuuden välinen myönteinen yhteys. Viidesluokkalaisilla pojilla sekä tavallisilla liikuntatunnilla että toimintakykytestitunnilla koettuun autonomiailmastoon oli

myönteisesti yhteydessä vastaavien tasojen koettu kilpailuilmasto sekä kilpailusuuntautuminen liikuntatunneilla yleensä. Viidesluokkalaisilla tytöillä puolestaan toimintakykytestitunnilla koettuun autonomiailmastoon oli myönteisesti yhteydessä kilpailusuuntautuminen toimintakykytestitunnilla ja tavallisilla liikuntatunneilla sekä kilpailuilmaston kokeminen toimintakykytestitunnilla. Autonomiailmaston kokemiseen tavallisilla liikuntatunneilla viidesluokkalaisilla tytöillä oli myönteisesti ainoastaan saman tason kilpailuilmaston kokeminen. Kahdeksaluokkalaisilla pojilla autonomiailmaston kokemiseen puolestaan ei ollut yhteydessä mikään kilpailullisuusmuuttujista. Itse asiassa heidän autonomiailmaston kokeminen toimintakykytestitunnilla oli myönteisesti yhteydessä saman tunnin aikainen tehtäväsuuntautuminen. Tavallisilla liikuntatunneilla puolestaan autonomiailmaston kokemiseen oli myönteisesti yhteydessä liikuntatuntien kokeminen tehtäväsuuntautuneeksi ja kielteisesti kilpailuilmaston kokeminen toimintakykytestitunnilla. Kahdeksaluokkalaisten oppilaiden tuloksia tukee Soinin (2006) tutkimus, jossa yhdeksäluokkalaisten oppilaiden autonomiailmaston kokeminen oli vain hiukan tai ei ollenkaan myönteisesti yhteydessä kilpailuilmaston kokemiseen. Nuorempien oppilaiden osalta samankaltaista aikaisempaa tutkimusta ei kuitenkaan löytynyt. Näistä tuloksista ei voi pitkälle ulottuvia johtopäätöksiä vetää tutkimusasetelmasta, pienestä kohdejoukosta ja hienoisesta epäjohtonmukaisuudesta johtuen. Kuitenkin on selvää, että viidesluokkalaisten autonomia ja kilpailullisuus olivat jollain tavalla myönteisesti yhteydessä, kun taas kahdeksaluokkalaisilla pojilla tätä yhteyttä ei ollut tai se oli jopa kielteinen. Teoriaan peilattuna viidesluokkalaisten tulokset ovat erikoiset, sillä tehtäväsuuntautuneisuuden voi ajatella johtavan autonomian kokemiseen enemmän kuin kilpailusuuntautuneisuuden, sillä tehtävien valinta ei ole tehtäväsuuntautuneilla niin voimakkaasti riippuvaista ulkoisista tekijöistä kuin kilpailusuuntautuneilla. (Ntoumanis 2001.)

Oppilaat viihtyivät niin toimintakykytestitunnilla kuin tavallisilla liikuntatunneillakin hyvin tai erittäin hyvin. Aikaisemmissa suomalaisissa koululiikuntatutkimuksissa oppilaiden viihtyminen on lukuarvona asteikolla 1-5 ollut noin 3.6 (Soini 2006; Yli-Piipari ym. 2009). Tässä tutkimuksessa viihtyminen vaihteli kontekstista ja oppilasryhmästä riippuen 3.64 ja 4.35 välillä. Täten tämän tutkimuksen oppilaat itse asiassa viihtyivät paremmin kuin aikaisempien tutkimusten oppilaat.

Kaikkien oppilasryhmien tavallisilla liikuntatunneilla kokema viihtyminen oli myönteisesti yhteydessä oppilaiden viihtymiseen toimintakykytestitunneilla. Näin ollen oppilaat, jotka viihtyivät tavallisilla liikuntatunneilla, viihtyivät myös toimintakykytestitunnilla ja toisinpäin. Saman tason viihtyminen oli myös kaikilla alaryhmillä voimakkaan myönteisesti yhteydessä saman tason RAI-indeksiin. Toisin sanoen toimintakykytestitilanteissa erittäin itsemääräytyneesti motivoituneet viihtyivät toimintakykytestitilanteissa hyvin ja tavallisilla liikuntatunneilla itsemääräytyneesti motivoituneet viihtyivät hyvin tavallisilla liikuntatunneilla. Lisäksi viidesluokkalaisilla pojilla ja kahdeksaluokkalaisilla tytöillä tilanteellinen RAI-indeksi oli myönteisesti yhteydessä kontekstuaaliseen viihtymiseen. Eli ne viidesluokkalaiset pojat ja kahdeksaluokkalaiset tytöt, jotka viihtyivät tavallisilla liikuntatunneilla, olivat erittäin itsemääräytyneesti motivoituneita toimintakykytestitunnilla. Tulokset teroittavat autonomisen motivaation tärkeyttä viihtymisen kannalta, mikä on havaittu jo aiemmissakin tutkimuksissa (Cox ym. 2008; Ommundsen & Kvalo 2011).

Poikien osalta motivaatioilmaston tehtäväsuuntautuneisuus ja oppilaiden tehtäväsuuntautuneisuus ovat myös avainasemassa viihtymisen suhteen. Tulokset ovat samanlaisia aikaisempien tutkimusten kanssa (Domangue & Solmon 2010; Ommundsen & Kvalo 2011; Soini 2006; Wang & Liu 2007). Poikien osalta myös erityisesti motivaatioilmaston sosiaalisuusulottuvuus näyttää liittyvän voimakkaasti oppilaiden viihtymiseen. Tyttöjen osalta tuloksissa mielenkiintoista on, että toimintakykytestitunnin aikaiseen viihtymiseen ei ollut tilastollisesti merkittävällä tavalla mikään muuttujista.

Tutkimukseen osallistuneet oppilaat eivät olleet keskimäärin kovin huolestuneita toimintakykytestitunnilla. Oppilaiden huolestuneisuus vaihteli asteikolla yhdestä viiteen 1.96 ja 2.44 välillä. Yli-Piiparin ym. (2009) tutkimuksessa suomalaisten oppilaiden ahdistuneisuus liikuntatunneilla oli samalla asteikolla 2.01.

Viidesluokkalaisten poikien yleisten liikuntatuntien RAI-indeksi oli kielteisesti yhteydessä heidän kokemaan huolestuneisuuteen toimintakykytestitunnilla. Kahdeksaluokkalaisilla pojilla havaittiin sama yhteys, mutta heillä myös tilanteellinen RAI-indeksi ja molemmilla tasoilla koettu viihtyminen oli kielteisesti yhteydessä oppilaiden toimintakykytestitunnin aikaiseen huolestuneisuuteen. Viidesluokkalaisten tyttöjen huolestuneisuuteen ei ollut yhteydessä mikään ensimmäisen aineiston muuttujista, mutta kahdek-

sasluokkalaisten tyttöjen tilanteellinen RAI-indeksi oli kielteisesti yhteydessä heidän huolestuneisuuden kokemiseen. Tulokset tukevat osittain aikaisempia ahdistuneisuustutkimuksia, joissa on yhtä lailla saatu näyttöä autonomisen motivaation kielteisestä yhteydestä ahdistuneisuuteen (Sebire ym. 2009), mutta myös siitä, että motivaationmuodoilla ei ole yhteyttä ahdistuneisuuden kokemiseen (Yli-Piipari ym. 2009).

Viidesluokkalaisten toimintakykytestitilanteen aikaiseen huolestuneisuuteen oli myönteisesti yhteydessä tilanteellinen koettu kilpailuilmasto. Samanlainen yhteys on todettu myös ennen (Papaiannou & Kouli 1999). Lisäksi poikien huolestuneisuuteen oli myönteisesti yhteydessä kontekstuaalinen koettu autonomiailmasto. Kahdeksaluokkalaisten poikien huolestuneisuuteen ei ollut myönteisesti yhteydessä mikään muuttujista, mutta sekä tilanteellinen että kontekstuaalinen sosiaalisuusilmasto ja kontekstuaalinen viihtyminen olivat huolestuneisuuteen kielteisesti yhteydessä. Huonon sosiaalisen yhteenkuuluvuuden on myös ennen todettu olevan myönteisesti yhteydessä huolestuneisuuden kokemiseen (Cox ym. 2009).

12.2 Motivaation ja kokemusten erot tavallisilla liikuntatunneilla ja toimintakykytestitunnilla sukupuolen ja luokka-asteen mukaan

Sekä viidennen että kahdeksannen luokan tytöt että viidennen ja kahdeksannen luokan pojat olivat yhtä voimakkaasti itsemääräytyneesti motivoituneita tavallisilla liikuntatunneilla ja toimintakykytestitunnilla. Tulos tukee itsemääräämisteorian oletusta, jonka mukaan motivaatio ei ole riippuvaista iästä tai sukupuolesta (Deci & Ryan 2000).

Teoriasta huolimatta aikaisemmissa pitkittäistutkimuksissa autonomisen motivaation on todettu laskevan ja ulkoisen motivaation pysyvän jokseenkin muuttumattomana iän myötä niin liikuntaa kuin yleistä koulutyöskentelyäkin kohtaan peruskoulua käyvillä oppilailla (Cox ym. 2008; Lepper ym. 2005; Ntoumanis 2009). Toisaalta joissain tutkimuksissa niin autonomisten kuin kontrolloitujenkin motivaatiomuotojen määrien on todettu nousevan iän myötä (Taylor ym. 2010; Yli-Piipari 2011). Tutkimusten epäjohtonmukaisista tuloksista johtuen ei itsemääräämismotivaation erojen suhteen asetettu hypoteeseja. On tärkeä myös huomata, että tämä tutkimus oli poikkileikkaustutkimus eikä tuloksista voi vetää johtopäätöksiä suuntaan tai toiseen motivaationkehityksestä. RAI-indeksin mukaan näyttäisi kuitenkin siltä, että niin toimintakykytestitunnit kuin

tavalliset liikuntatunnitkin motivoivat oppilaita samalla tavalla iästä riippumatta, mikä ei ole kaikissa aikaisemmissa tutkimuksissa ollut asian laita. Tästä voisi päätellä, että tutkimukseen osallistuneiden oppilaiden perustarpeiden kokeminen oli samankaltaista niin viidennellä kuin kahdeksannellakin luokalla.

Aikaisempien tutkimusten tulokset ovat hajaantuneet myös sukupuolen suhteen, sillä näyttöä on saatu siitä, että motivaatiossa ei ole sukupuolten välisiä eroja (Digelidis & Papaianou 1999; Lepper ym. 2005) sekä siitä, että pojat ovat enemmän ulkoisesti motivoituneita kuin tytöt (Yli-Piipari 2011). Sukupuolten välisten motivaatioerojen on ajateltu johtuvan muun muassa siitä, että liikuntatunnit suosivat sisällöiltään enemmän jompaakumpaa sukupuolta (Lee ym. 1999). Tulosten perusteella näyttäisi siltä, että sekä tavalliset liikuntatunnit että toimintakykytestit eivät suosi motivaation suhteen kumpakaan sukupuolta.

Tavoiteorientaatioissa ei ollut tilastollisesti merkittäviä eroja kahdeksas- ja viidesluokkalaisten poikien välillä, mikä poikkeaa asetetusta hypoteesista sekä muista tutkimuksista, joissa oppilaiden tavoiteorientaatioiden, erityisesti tehtäväsuuntautuneisuuden, on huomattu olevan voimakkaampia nuoremmilla kuin vanhemmilla oppilailla (Digelidis & Papaianou 1999; Flores ym. 2008). Teorian mukainen selitys tehtäväsuuntautuneisuuden laskemiselle on oppilaiden keskinäisen vertailun ja suoriutumiseen liittyvän motivaation lisääntyminen oppilaiden siirtyessä luokkatasoilla ylöspäin (Nicholls 1989). Itse asiassa myös tässä tutkimuksessa kahdeksannen luokan pojat kokivat hypoteesin mukaisesti sekä tavalliset liikuntatunnit että toimintakykytestitunnitkin motivaatioilma-
stoltaan kilpailullisemmiksi kuin viidesluokkalaiset pojat. Miksi tavoiteorientaatioissa ei sitten ollut eroja? Syynä voi olla, että ainoastaan pienehkö lisäys liikuntatuntien kokemisessä kilpailullisemmaksi ei vielä aiheuta muutoksia oppilaiden tavoiteorientaatioissa, sillä tavoiteorientaatiot ovat osa persoonaa ja liikuntatunnit edustavat vain yksittäisiä hetkiä oppilaiden viikoissa, jotka eivät vielä yksin pysty vaikuttamaan oppilaiden tavoiteorientaatioihin. Oppilaiden henkilökohtaiset tavoiteorientaatiot olivat kuitenkin myönteisesti yhteydessä tapaan kokea tuntien motivaatioilmasto joko tehtävä- tai kilpailusuuntautuneeksi. Tämä yhteys on todennettu myös monissa muissa tutkimuksissa (Barkoukis ym. 2010; Papaianou ym. 2007; Wang ym. 2010). Näin siis oppilaat, jotka olivat tehtäväsuuntautuneita, olivat taipuvaisia kokemaan liikuntatunnit tehtäväsuuntautuneiksi, kun taas kilpailusuuntautuneet oppilaat kokivat tunnit motivaatioilmastoltaan

herkästi kilpailusuuntautuneiksi. Henkilökohtaisten orientaatioiden myönteinen yhteys vastaaviin motivaatioilmaston piirteisiin oli huomattavasti voimakkaampaa toimintakykytestitunnilla kuin liikuntatunneilla yleensä.

Hypoteesia mukaillen pojat olivat enemmän kilpailusuuntautuneita kuin tytöt toimintakykytestitunnilla ja tavallisilla liikuntatunneilla. Tulokset ovat linjassa monen aikaisemman tutkimuksen kanssa (Digelidis & Papaianou 1999; Domangue & Solmon 2010; Flores ym. 2008; Laakso 2005; Moreno ym. 2008; Papaianou & Kouli 1999; Soini 2006). Tytöt myös kokivat niin tavalliset liikuntatunnit kuin toimintakykytestitunnitkin tehtäväsuuntautuneemmiksi kuin pojat. Pojat kokivat toimintakykytestitunnin tyttöjä myös enemmän kilpailullisemmaksi, mutta hypoteesista poiketen tavallisilla liikuntatunneilla kilpailullisuuden kokemisessa ei ollut eroja.

On vaikea sanoa miksi tytöt kokivat motivaatioilmastot poikia tehtäväsuuntautuneemmiksi, vähemmän kilpailullisiksi ja miksi he olivat poikia vähemmän kilpailusuuntautuneempia. Ehkä tyttöjen liikuntatunnit ovat tehtäväsuuntautuneisuutta tukevampia ja niissä ei korosteta niin paljon kilpailua kuin poikien tunneilla. Tämä ilmapiiri välittynee jollain tapaa paremmin myös tyttöjen toimintakykytestitunneille, vaikka ne ovat molemmille sukupuolille täysin samanlaiset niin sisällöltään kuin toteutukseltaankin. Kulttuurissamme on varmasti myös syvemmälle ulottuvia tekijöitä, jotka ohjaavat tehtäväsuuntautuneisuuden ja kilpailullisuuden kokemista eri tavoin sukupuolesta riippuen. Mielenkiintoista on, että kuten aikaisemmissa, niin myös tässä tutkimuksessa sukupuolten välisessä tehtäväsuuntautuneisuuden voimakkuuksissa ei ollut eroja. Pojilla oli toisin sanoen voimakkaammat tavoiteorientaatiot kuin tytöillä. Tavoiteorientaation määrän on todettu olevan liikuntatunneilla yrittämisen kannalta tärkeämpää kuin laadun (Agbuga & Xiang 2008), mikä on tietenkin myönteinen asia. Tämä ei tietenkään poissulje sitä, että poikien motivaatioilmaston kokemista voisi kehittää tehtäväsuuntautuneempaan ja vähemmän kilpailusuuntautuneeseen suuntaan, esimerkiksi Epsteinin (1989) TARGET-mallin avulla.

Kahdeksaluokkalaiset pojat kokivat tavalliset liikuntatunnit, mutta eivät toimintakykytestitunteja viidesluokkalaisia enemmän autonomiaa tukeviksi. Viidesluokkalaiset tytöt kokivat motivaatioilmaston autonomisemmaksi poikia enemmän yleisesti liikuntatunneilla, mutta toimintakykytestitilanteessa tässä suhteessa ei ollut eroa. Toimintakykytes-

titunnin sisäiset samankaltaisuudet autonomiailmaston kokemisessa johtunevat siitä, että testien toteuttamistapa on molemmille sukupuolille ja luokkatasoille samanlainen.

Oppilasryhmät kokivat motivaatioilmastojen tukevan sosiaalisuutta hieman eri tavoin. Ylipäättään sosiaalisuuden kokeminen vaihteli melko hyvästä erittäin hyvään. Kahdeksasluokkalaiset pojat kokivat tavalliset liikuntatunnit viidesluokkalaisia poikia enemmän sosiaalisuutta tukeviksi, mutta toimintakykytestitilanteessa, kuten autonomiankin osalta, ei ollut tässä mielessä eroa. Tästä eroten tytöt kokivat niin liikuntatunnit kuin toimintakykytestituntunkin sosiaalisuutta tukevammiksi kuin pojat. Samoista toimintakykytestitunneista huolimatta tytöt siis kokivat testien aikana motivaatioilmaston poikia sosiaalisemmaksi. Ehkä testitunnit mahdollistavat joustavamman tavan kokea sosiaalisuutta kuin autonomiaa, jossa ryhmien välillä ei ollut eroa. Voi olla, että tyttöjen liikuntatuntien voimakkaampi sosiaalisuusilmasto vaikutti näin myös testituntien motivaatioilmaston sosiaalisuuden kokemiseen. Sukupuolten välisten erojen sosiaalisuuden kokemisessa voi ajatella johtuvan tyttöjen vähemmästä kilpailullisuuden ja runsaamman tehtäväsuuntautuneisuuden kokemisesta, jotka auttavat oppilaita muodostamaan tiiviimmän ryhmän kuin tilanteessa, jossa oppilaat kokevat voimakkaampaa keskinäisen kilpailun korostamista. Tätä kantaa tukee myös Gonzalez-Cutren, Sicilian, Morenon ja Fernandez-Balboan (2009) tutkimus, jossa oppilaiden kokema tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto ennusti myönteisesti oppilaiden tavoitteita kokea yhteenkuuluvuutta muihin oppilaisiin liikuntatunneilla.

Oletukselle kahdeksasluokkalaisten huonommasta viihtymisestä verrattuna viidesluokkalaisiin tavallisilla liikuntatunneilla saatiin osittain vahvistusta, sillä viidesluokkalaiset tytöt viihtyivät kahdeksasluokkalaisia tyttöjä paremmin niin tavallisilla liikuntatunneilla kuin toimintakykytestitunnillakin, mutta poikien keskuudessa viihtymisessä ei ollut luokkatasojen välisiä eroja. Aikaisemmissa tutkimuksissa on johdonmukaisesti löydetty viihtymisen laskevan lineaarisesti siirryttäessä alemmilta luokkatasoilta ylemmille (Barkoukis ym. 2010; Cox ym., 2008; Prochaska ym. 2003). Tässä tutkimuksessa viihtymisen muutoksia ei pystytty tarkastelemaan poikkileikkausasetelmasta johtuen. Tulokset kuitenkin osittain edelleen vahvistavat aikaisempaa havaintoa siitä, että oppilaiden liikuntatunneilla viihtyminen ei ainakaan parane iän myötä.

Hypoteesi poikien paremmasta viihtymisestä tavallisilla liikuntatunneilla verrattuna tyttöihin sai vain osittain tukea. Viidesluokkalaiset tytöt viihtyivät samanikäisiä poikia paremmin toimintakykytestitunnilla, mutta tavallisilla liikuntatunneilla viihtymisessä ei ollut eroa. Kahdeksasluokkalaiset pojat kuitenkin viihtyivät kahdeksasluokkalaisten tyttöjä paremmin tavallisilla liikuntatunneilla, mutta toimintakykytestitunnilla ei ollut sukupuolieroja viihtymisessä. Tulokset tukevat osittain aikaisempien tutkimusten tuloksia, joissa tyttöjen on havaittu viihtyvän yleisesti liikuntatunneilla huonommin kuin poikien (Prochaska ym., 2003; Soini, 2006). Tutkimuksia, joissa toimintakykytestitilanteen aikaista viihtymistä olisi vertailtu sukupuolten välillä, ei ole. Näin ollen tämän tutkimuksen tulokselle viidesluokkalaisten tyttöjen paremmasta viihtymisestä poikiin verrattuna toimintakykytestitunnilla ei löydy taustavahvistusta. Tyttöjen korkeamman tehtäväsuuntautuneisuuden kokeminen oletettavasti vaikutti heidän parempaan viihtymiseen toimintakykytestitunnilla.

Huolestuneisuuden osalta hypoteesi oli, että toimintakykytestit huolestuttavat enemmän tyttöjä kuin poikia. Ainoana erona alaryhmien väleillä kuitenkin oli kahdeksasluokkalaisten poikien voimakkaampi huolestuneisuus verrattuna viidesluokkalaisten poikiin. Tulos poikkeaa Ridgersin ym. (2007) tutkimuksesta, jossa luokkatasojen välillä ei ollut eroja liikuntatuntien aikaisessa kielteisen arvioinnin pelossa, joka on yksi huolestuneisuuden muoto. Tutkimusten tulokset eivät ole kuitenkaan välttämättä vertailukelpoisia, sillä tässä tutkimuksessa mitattiin vain yleistä huolestuneisuutta. Tulosta ei voi selittää kahdeksasluokkalaisten poikien pienemmällä itsemääräämismotivaation määrällä, sillä luokkatasojen välillä ei ollut motivaatioeroja. Selitystä ei myöskään tarjoa kahdeksasluokkalaisten voimakkaampi kilpailusuuntautuneisuus tai tuntien kokeminen kilpailulliseksi, sillä vain viidesluokkalaisten toimintakykytestitunnin kokeminen kilpailulliseksi oli myönteisesti yhteydessä huolestuneisuuden kokemiseen.

12.3 Motivaation ja kokemusten erot tavallisten liikuntatuntien ja toimintakykytestitunnin välillä

Tulosten mukaan kahdeksasluokkalaisten tytöt olivat itsemääräytyneesti motivoituneempia testitunnilla kuin tavallisilla liikuntatunneilla. Muissa ryhmissä itsemääräämismotivaatioissa ei näiden kahden kontekstin välillä ollut eroa. Oppilaiden itsemääräämismotivaatio toimintakykytestitilanteissa ei siis ollut matalampi kuin tavallisilla liikuntatun-

neilla, vaan jopa korkeampi niin kuin tämän tutkimuksen tulokset kahdeksaluokkalaisten tyttöjen osalta esittävät. Tulos on mielenkiintoinen vaikka aikaisempaa tutkimustietoa motivaation eroista tällaisten tilanteiden väleiltä olekaan. Itsemääräämisteorian mukaan itsemääräytyneet motivaatio lisääntyy perustarpeiden tyydyttyessä, joten näiden tulosten valossa vaikuttaisi siltä, että toimintakykytestien aikana oppilaat kokevat perustarpeidensa tyydyttyvän samalla tavoin tai kahdeksaluokkalaisten tytöillä jopa vielä voimakkaammin kuin liikuntatunneilla yleensä. Vaikka toimintakykytestitunnin aikaisesta motivaatiosta ei voi vetää suoria johtopäätöksiä oppilaiden motivaatioon olla vapaa-ajallaan fyysisesti aktiivisia, on juuri näiden tulosten valossa hankala nähdä tuntien olevan oppilaiden fyysiselle aktiivisuudelle kovin vahingollisia, kuten jotkin tahot ovat ehdottaneet (kts. Cale & Harris 2009).

Tavoiteorientaatioissa ei ollut liikuntatuntien ja toimintakykytestitilanteiden välillä eroja muilla kuin viidesluokkalaisten tytöillä, jotka olivat tavallisilla liikuntatunneilla kilpailusuuntautuneempia kuin toimintakykytestitunnilla. Tulos on yllättävä, sillä testitilanteiden voisi olettaa olevan yhteydessä normatiiviseen vertailuun ja tätä kautta kilpailuun. Poikien osalta tälle asialle saatiin näyttöä motivaatioilmastojen kautta, sillä viidesluokkalaisten pojat kokivat toimintakykytestitunnit motivaatioilmastoltaan kilpailullisemmiksi ja kahdeksaluokkalaisten vähemmän tehtäväsuuntautuneemmiksi kuin tavalliset liikuntatunnit.

Viidesluokkalaisten tytöt ja pojat sekä kahdeksaluokkalaisten pojat kokivat toimintakykytestitunnit motivaatioilmastoltaan vähemmän autonomisiksi kuin tavalliset liikuntatunnit. Tätä tulosta ei voi pitää yllättävänä, sillä toimintakykytestitunneilla oppilaat seuraavat ennalta päätettyä käsikirjoitusta ilman mahdollisuutta valinnanvapauden lukuun ottamatta testien tekemiseen liittyviä seikkoja kuten suoritusjärjestystä ja ajoitusta. Kahdeksaluokkalaisten pojat kokivat tavalliset liikuntatunnit motivaatioilmastoltaan sosiaalisemmiksi kuin toimintakykytestitunnit. Muiden ryhmien keskuudessa sosiaalisuuden kokemisessa ei ollut kuitenkaan eroa. Vaikka kahdeksaluokkalaisten poikien kilpailumuuttajat eivät olleet tilastollisesti merkittäväällä tavalla kielteisesti yhteydessä sosiaalisuuden kokemiseen, olivat he oppilasryhmistä kaikkein kilpailullisempia toimintakykytestitunnilla. Heidän kokema kilpailullisuus oli myös voimakkaampaa toimintakykytestitunnilla kuin tavallisilla liikuntatunneilla. Nämä molemmat seikat voivatkin liittyä heikentyneeseen sosiaalisuuden kokemiseen toimintakykytestitunnilla.

Toisen aineiston oppilaiden itsemääräämismotivaatiota ei tutkittu, mutta on mielenkiintoista miten ensimmäisen aineiston oppilaat eivät olleet vähemmän itsemääräytyneesti motivoituneita toimintakykytestitilanteessa kuin tavallisilla liikuntatunneilla, vaikka toisen aineiston tulokset osoittavat, että oppilaat kokivat toimintakykytestitilanteiden motivaatioilmaston yhden ryhmän osalta vähemmän sosiaalisuutta ja kaikilla ryhmillä vähemmän autonomiaa tukevaksi kuin tavallisten liikuntatuntien. Motivaatioilmaston kokeminen ei tietenkään suoraan kerro tarpeiden tyydyttymisestä, mutta vaikutusta sillä asiaan luultavasti on. On havaittu, että pätevyyden kokeminen on tarpeista vahvimmin myönteisesti yhteydessä autonomiseen motivaatioon (Standage ym. 2006). Tutkimuksessa motivaatioilmaston pätevyysulottuvuutta ei mitattu yhtenä ulottuvuutena, joten sen kokeminen tavallisilla liikuntatunneilla ja toimintakykytestitilanteissa jää spekulointitasolle. Yksi selitys toimintakykytestitilanteiden itsemääräämismotivaatiolle voisi kuitenkin olla, että testitunnit tukevat oppilaiden pätevyyden kokemista paremmin kuin liikuntatunnit, joka puolestaan johtaisi enemmän itsemäärättyyn motivaatioon, vaikka sosiaalisuuden ja etenkin autonomian kokeminen olisi heikompaa kuin liikuntatunneilla yleensä. Tämä asettaa tietysti haasteen niitä oppilaita ajatellen, jotka eivät tunne itseään päteviksi toimintakykytestitunnilla. Näiden oppilaiden amotivoituminen ja ulkoisten motivaation kokeminen olisi erityisen huolestuttavaa, sillä he todennäköisesti liikkuvat jo valmiiksi kaikkien vähiten.

Pojat viihtyivät paremmin tavallisilla liikuntatunneilla kuin toimintakykytestitilanteessa. Tyttöjen keskuudessa viihtymisessä ei ollut tilastollisesti merkittäviä eroja toimintakykytestitunnin ja tavallisten liikuntatuntien välillä. Tulosta ei voi verrata muihin tutkimuksiin, sillä vastaavaa tutkimusotetta ei ole ennen käytetty. Poikien lisääntynyt kilpailullisuuden ja vähentynyt tehtäväsuuntautuneisuuden kokeminen toimintakykytestitunnilla verrattuna tavallisten liikuntatunteihin voi olla yksi tekijä tyttöjen ja poikien välisiin viihtymiseroihin.

12.4 Toimintakykytestitunnin aikaisen viihtymisen ja huolestuneisuuden selittäjät

Ensimmäisessä aineiston viides- ja kahdeksaluokkalaisten tyttöjen ja poikien tilanteellista huolestuneisuutta selitti ainoastaan tilanteellinen sisäinen motivaatio. Mitä enemmän oppilaat olivat toimintakykytestitunnilla sisäisesti motivoituneita, sitä vähemmän

he kokivat huolestuneisuutta toimintakykytestitunnilla. Toisen aineiston toimintakykytestitunnin aikaista huolestuneisuutta viidesluokkalaisilla tytöillä ja pojilla ja kahdeksaluokkalaisilla pojilla selitti tilanteellinen kilpailuilmasto ja tilanteellinen tehtäväsuuntautuneisuus. Toisin sanoen mitä vähemmän oppilaat kokivat toimintakykytestitunnin kilpailulliseksi ja mitä enemmän he olivat tunnilla tehtäväsuuntautuneita, sitä vähemmän he kokivat toimintakykytestitunnilla huolestuneisuutta. Molempien aineistojen kohdalla huolestuneisuuden selitysasteet jäivät tilastollisesti merkittävistä selittäjistä huolimatta hyvin alhaiseksi (8 % ja 14 %). Oppilaiden huolestuneisuuden kokemista oli siis vaikea selittää tämän tutkimuksen muuttujilla.

Ensimmäisen aineiston oppilaiden tilanteellista viihtymistä selitti tilanteellinen sisäinen motivaatio ja tilanteellinen amotivaatio, joista sisäinen motivaatio oli huomattavasti voimakkaampi selittäjä. Ne oppilaat, jotka olivat toimintakykytestitunnilla korkeasti sisäisesti motivoituneita ja vähän amotivoituneita, viihtyivät toimintakykytestitunnilla parhaiten. Toisessa aineistossa tilanteellista viihtymistä selitti tilanteellinen tehtäväilmasto, tilanteellinen tehtäväsuuntautuneisuus ja tilanteellinen kilpailuilmasto. Tilanteellinen tehtäväilmasto oli muuttujista voimakkain selittäjä ennen tilanteellista tehtäväsuuntautuneisuutta ja kilpailuilmastoa. Käytännössä tulos tarkoittaa sitä, että mitä tehtäväsuuntautuneempia oppilaat olivat toimintakykytestitunnilla, ja mitä enemmän he kokivat sen motivaatioilmastoltaan tehtäväsuuntautuneeksi ja vähemmän kilpailusuuntautuneeksi, sitä paremmin he toimintakykytestitunnilla viihtyivät. Molemmissa aineistossa viihtymisen selitysaste oli korkea (57 % ja 59 %).

Sekä korrelaatioiden että regressioanalyysin pohjalta vaikuttaa siltä, että oppilaiden kokemat tehtävä- ja kilpailusuuntautuneet motivaatioilmastot ovat vastaavia tavoiteorientaatioita tärkeämpiä viihtyvyyden kannalta. Tämä on opettajien kannalta hyvä asia, sillä heidän ratkaisunsa ovat tärkeässä asemassa tuntien motivaatioilmaston muodostumisessa (Digelidis ym. 2003). Toisaalta se tuo opettajille myös paljon vastuuta.

12.5 Tutkimuksen rajoitukset ja jatkotutkimus

Kaksi tutkimuksessa käytettyä summamuuttujaa - kontekstuaalisen liikuntamotivaatiomittarin ulkoisen säätelyn ja pakotetun säätelyn ulottuvuudet - jäivät Cronbachin alfa-kertoimien osalta alle hyväksyttävän tason. Muuttujia ei kuitenkaan jätetty tarkastelun

ulkopuolelle, sillä ne olivat erottamaton osa tutkimuksessa käytettyä oppilaiden itsemääräämismotivaatiota havainnollistavaa RAI-indeksiä. Validiteetin osalta tutkimuksessa tarkasteltiin ainoastaan faktorianalyysien tuloksia muista, aikaisemmista tutkimuksista, jotka ovat käyttäneet samoja mittareita ja samantapaista tutkimusotetta. Aikaisemmat tutkimukset eivät kuitenkaan suoraan kerro tämän tutkimuksen validiteetista. Mittareiden osalta luotettavuutta heikensi myös vain yhden väittämän käyttäminen huolestuneisuuden mittaamisessa.

Oppilaiden itsemääräämismotivaation mittaamisen käytettiin eripituisia mittareita tilanteellisella ja kontekstuaalisella tasolla. Vaikka mittareista muodostettu RAI-indeksi on molemmilla tasoilla vaihteluväliltään identtinen, oli kontekstuaalisessa mittarissa 28 väittämää ja tilanteellisessa mittarissa 16 väittämää. Lisäksi tilanteellinen mittari ei mitata pakotettua säätelyä. Mittareiden eroavaisuudet, samasta vaihteluvälistä huolimatta, voivat heikentää mittareiden vertailukelpoisuutta.

Tutkimukseen osallistuneet olivat kuuden eri keskisuomalaisen peruskoulun oppilaita, mutta otos ei ollut satunnaisotos. Tutkimuksen koulut olivat kuitenkin sekä suuremmilta että pienemmiltä paikkakunnilta. Tätä taustaa vasten tutkimuksen tulokset eivät ole kovin hyvin yleistettävissä edes Keski-Suomen oppilaisiin. Yleistettävyyttä heikensi myös hieman se, että kaikki tutkimukseen osallistuneiden luokkien oppilaista eivät osallistuneet toimintakykytestitunneille, jonka ympärille tämän tutkimuksen kyselylomakkeiden keräys oli järjestetty. Tarkalleen oppilaista kyselyihin vastasi 91 % oppilaista, jota voi kuitenkin pitää suhteellisen kattavana osuutena. On mahdotonta sanoa, mikä kunkin poisjääneen oppilaan syy oli olla tulematta toimintakykytestitunnille. Toimintakykymittaukset olivat pilotointihanke ja oppilaat saivat osallistua mittauksiin vain huoltajan luvalla. Lisäksi heidän oli osallistuakseen hyväksyttävästi täytettävä terveysselektio. Poisjääntien syyt ovat siis oletettavasti huoltajien toivomuksia, oppilaiden toivomuksia, jotka huoltajat ovat hyväksyneet ja varmistaneet, ne voivat olla myös seurausta erilaisista terveydellisiä syitä tai sitten ne liittyvät tavalliseen koulun arkeen, kuten perheen lomamatkoihin. Tutkimuksen yleistettävyyttä heikentävät myös suuresta aineiston ryhmittelystä johtuva pieni tutkimusaineisto. Oppilaat olivat jo lähtökohtaisesti jaettu kahteen aineistoon, jonka lisäksi molemmat aineistot ryhmiteltiin viidesluokkalaisiin poikiin, viidesluokkalaisiin tyttöihin, kahdeksaluokkalaisiin poikiin ja kahdeksaluokkalaisiin tyttöihin. Vain regressioanalyysin osalta tätä ei tehty. Toiseen aineistoon ei

kuulunut ainoatakaan kahdeksaluokkalaista tyttöä, josta johtuvat tämän ryhmän olemattomat tulokset toisessa aineistossa. Tämä syystä toisen aineiston oppilasryhmiä ei voitu myöskään vertailla yhtä kattavasti kuin ensimmäisessä aineistossa.

Opettajina testitunneilla toimivat liikunta- ja terveystieteiden tiedekunnan opiskelijat. Heidän tehtävänä oli testien järjestämisen osalta myös pitää lyhyt alkulämmittely. Nämä opettajaopiskelijat vaihtuivat hieman joka tunnille, jolloin myös testitunnin järjestämisen tyyleissä oli joitain eroavaisuuksia. Vaikka kaikki opiskelijat oli koulutettu samalla tavalla, ovat ihmisten tyylit opettaa erilaisia, mikä on voinut vaikuttaa myös oppilaiden kokemuksiin. Oppilaat eivät myöskään vastanneet toimintakykytestituntia käsittelevään kyselylomakkeeseen aina saman testitunnin jälkeen. Testitunteja oli kaksi erilaista ja riippuen oppilasryhmästä toinen testi järjestettiin ensimmäisellä kerralla ja toinen toisella kerralla. Testipatteristot olivat toki samankaltaiset, mutta eivät täysin identtiset.

Jatkossa samaa aihetta voisi tutkia isommilla oppilasryhmillä ja hieman kattavimmilla kyselyillä. Esimerkiksi huolestuneisuutta voisi mitata kattavammin ja tarkastella sitä myös liikuntatunneilla yleensä, mitä tässä tutkimuksessa ei tehty. Motivaatiota olisi ehkä myös perusteltua tarkastella hieman yksityiskohtaisemmin ilman RAI-indeksin käyttöä. Näin saataisiin tietoa myös esimerkiksi oppilaiden amotivaatiosta, joka on erityisen haitallinen oppilaiden fyysiselle aktiivisuudelle. Tavoiteorientaatioita voisi puolestaan tarkastella yksityiskohtaisemmin 2x2 tai 3x2 mallien avulla. Tarpeen olisi myös paljastaa klusterianalyysiä käyttämällä erilaisia motivaatioryhmiä, jotta saataisiin tietoa niiden oppilaiden lukumääristä ja kokemuksista, jotka kokevat toimintakykytestit erityisen kielteisesti. Mielenkiintoista olisi lisäksi tietää, miten toimintakykytestit mahdollisesti motivoivat oppilaita olemaan fyysisesti aktiivisia myös vapaa-ajallaan tai miten testit vaikuttavat vapaa-ajan fyysiseen aktiivisuuteen. Tässä tutkimuksessahan motivaatiota tarkasteltiin vain sidottuna liikuntatunteihin tai toimintakykytestitunteihin, eikä fyysistä aktiivisuutta mitattu lainkaan.

12.6 Käytännön sovellukset

Jotta oppilaiden kokemukset toimintakykytestitunneista olisivat mahdollisimman myönteiset, pitäisi testituntien motivoida oppilaita mahdollisimman autonomisesti. Parempien

kokemuksien lisäksi autonominen motivaatio voisi johtaa parempaan yrittämiseen (Boiche ym. 2008; Domangue & Solomon 2010; Standage ym. 2006). Tämä tietysti tekisi itse testituloksista luotettavimpia. Testitunneilla pitäisi olla siis mahdollisuus kokea autonomiaa, sosiaalista yhteenkuuluvuutta ja pätevyyttä. Tutkimuksen perusteella varsinkin tuntien kehittämisessä autonomisemmiksi on paljon tehtävää. Tämä voi olla hankalaa testituntien luonteen takia, mutta esimerkiksi vapaampi alkulämmittely, oppilaiden valtuuttaminen testitulosten laskemiseen ja testien tekemiseen liittyvät pienet seikat, kuten testien aloittamisen vapaa aloitus ja itsenäinen suorittaminen, voisivat kehentää asiantilaa. Sosiaalista yhteenkuuluvuutta saattaisi parantaa oppilaiden pari- tai pienryhmätyöskentely testien aikana. Pätevyyden osalta tilanne on hieman kaksijakoinen, sillä osa oppilaista varmasti kokee pätevyyttä muiden oppilaiden päihittämisestä. On kuitenkin niin, että ne oppilaat, jotka todennäköisemmin liikkuvat vähiten tuntevat myös itsensä vähiten päteviksi, jos tunneilla korostetaan kilpailua. Tästä ja seuraavassa kappaleessa esitetyistä syistä testitunneilla pitäisi korostaa tehtäväsuuntautuneisuutta, itsensä kehittämistä ja yrittämistä ohi oppilaiden keskinäisen kilpailun. Niin perustarpeiden tyydyttymisen kannalta kuin tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston luomisesakin juuri opettajan toiminta on avainasemassa (Ames 1992; Cox & Williams 2008; Papaiannou ym. 2007; Standage & Gillison 2007).

Oppilaiden keskinäinen vertailu testitulosten pohjalta tai testitulosten käyttäminen arvosanojen perusteena ovat esimerkkejä siitä, miten opettaja tekee testitunnin ilmapiiristä kilpailusuuntautuneen. Oppilaiden välisen kilpailuasetelman välttäminen pitäisi olla itsestäänselvyys jo opetussuunnitelman (Peruskoulun opetussuunnitelmanperusteet 2004, 249) takia, jossa mainitaan, että liikunnanopetuksessa pitää ottaa vuosiluokilla 5-9 sukupuolten ja oppilaiden kehityksen ja kasvun erot. Toisin sanoen testituloksiin vaikuttaa mainitussa iässä valtavasti myös oppilaiden fyysinen kehitysvaihe. Oppilaat saattavat saada väärän viestin testituloksista, jos he toisaalta ilman harjoittelua menestyvät valtavan hyvin biologisen ikänsä turvin tai toisaalta menestyvät harjoittelustaan huolimatta huonosti muihin oppilaisiin nähden, koska eivät ole vielä samassa kehitysvaiheessa fyysisesti (Cale & Harris 2009). Opettajien olisikin hyvä tuoda testituloksiin vaikuttavia seikkoja oppilaiden tietoon. Lisäksi heidän olisi hyvä painottaa, että harjoittelu vaikuttaa testitulosten kehitykseen. Tätä kautta oppilaat tulisivat tehtäväsuuntautuneemmiksi, sisäisesti motivoituneemmiksi (Biddle ym. 2003; Dweck & Legget 1988;

Moreno ym. 2010) ja harjoittelisivat myös vapaa-ajallaan, mikä lisäisi oppilaiden vapaa-ajan fyysistä aktiivisuutta.

Tavallisten liikuntatuntien motivaatioilmastot ja kokemukset eivät ole testitilanteiden kannalta myöskään merkityksettömiä tämän tutkimuksen mukaan. Myös teoreettisesti liikuntatuntien yleinen motivaatio vaikuttaa oppilaiden toimintakykytestitunnin aikaiseen motivaatioon (Vallerand 2007). Olisi hyvä, jos oppilaat kokisivat autonomista motivaatiota ja tehtäväsuuntautuneisuutta kaikilla liikuntatunneilla. Näin tunnit olisivat monille oppilaista mielekkäämpiä. Kokemukset saattaisivat kantaa testitunneille asti, jotka ovat lähtökohdaltaan enemmän kilpailullisempia ja esimerkiksi autonomiaa heikosti tukevia. Kaikista kehitysehdotuksista huolimatta on hyvä muistaa, että tutkimukseen osallistuneet oppilaat viihtyivät hyvin, eivät olleet juurikaan huolestuneita ja kokivat sekä tavalliset liikuntatunnit että toimintakykytestitunnit tehtäväsuuntautuneiksi.

LÄHTEET

- Agbuga, B. & Xiang, P. 2008. Achievement goals and their relations to self-reported persistence/effort in secondary physical education: A trichotomous achievement goal framework. *Journal of Teaching in Physical Education* 27, 179–191.
- American College of Sports Medicine. 1998. Position stand: exercise and physical activity for older adults. *Medical Science of Sports and Exercise* 30, 992–1008.
- Ames, C. 1992. Achievement goal, motivational climate, and motivational processes. Teoksessa G.C. Roberts (toim.) *Motivation in sport and exercise*. Champaign, IL: Human Kinetics, 161-176.
- Ames, C. & Archer, J. 1988. Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology* 80, 260-267.
- Atkinson, J.W. 1964. *An introduction to motivation*. New York, NY: Van Nostrand Reinhold Company.
- Barkousis, V. 2007. Experience of state anxiety in physical education. Teoksessa: J. Liukkonen, Y. Auweele, D. Alfermann, B. Vereijken & Y. Theodorakis (toim.) *Psychology for physical educators: Student in focus*: Champaign, IL: Human Kinetics, 57–72.
- Barkoukis, V., Koidou, E. & Tsorbatsoudis, H. 2010. Effects of a motivational climate intervention on state anxiety, self-efficacy, and skill development in physical education. *European Journal of Sport Science* 10 (3), 167-177.
- Barkoukis, V., Ntoumanis, N. & Thøgersen-Ntoumani, C. 2010. Developmental changes in achievement motivation and affect in physical education: Growth trajectories and demographic differences. *Psychology of Sport and Exercise* 11, 83–90.
- Berger, B.G. & Motl, R. 2001. Physical activity and quality of life. Teoksessa R.N. Singer, H.A. Hausenblas & C.M. Janelle (toim.) *Handbook of sport psychology*. 2. painos. New York, NY: John Wiley & Sons, 636-671.
- Biddle, S J.H., Wang, J.C.K., Chatzisarantis, N L.D. & Spray, C.M. 2003. Motivation for physical activity in young people: entity and incremental beliefs about athletic ability. *Journal of Sports Sciences* 21, 973-989.

- Biddle, S.J.H., Wang, J.C.K., Kavussanu, M. & Spray, C.M. 2003. Correlates of achievement goal orientations in physical activity: A systematic review of research. *European Journal of Sport Science* 3 (5), 1-20.
- Blanchard, C., Mask, L., Vallerand, R.J., Sablonniere de la R. & Provencher, P. 2007. Reciprocal relationships between contextual and situational motivation in a sport setting. *Psychology of Sport and Exercise* 8, 854–873.
- Boichè, J.C.S., Sarrazin, P.G., Frederick, M.E., Pelletier, L.G. & Chanal, J.P. 2008. Students' motivational profiles and achievement outcomes in physical education: A self-determination perspective. *Journal of Educational Psychology* 100 (3), 688-701.
- Borkovec, T.D., Robinson, E., Pruzinsky, T. & De Pree, J.A. 1983. Preliminary exploration of worry: Some characteristics and processes. *Behaviour Research and Therapy* 21, 9–16.
- Borkovec, T.D., Shadick, R.N. & Hopkins, M. 1991. The nature of normal and pathological worry. Teoksessa R.M. Rapee & D.H. Barlow (toim.) *Chronic anxiety: Generalized anxiety disorder and mixed anxiety-depression*. New York: Guilford Press, 29-51.
- Burton, K.D., Lydon, J.E., D'Alessandro, D.U. & Koestner, R. 2006. The differential effects of intrinsic and identified motivation on well-being and performance: Prospective, experimental, and implicit approaches to self-determination theory. *Journal of Personality and Social Psychology* 91 (4), 750–762.
- Cale, L. & Harris, J. 2005. *Exercise and young people. Issues, implications and initiatives*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Cale, L., Harris, J. & Chen, M.H. 2007. More than 10 years after “The Horse is dead...”: Surely it must be time to dismount?! *Pediatric Exercise Science* 19, 115–131.
- Chatzisarantis, N.L. & Hagger, M.S. 2009. Effects of an intervention based on self-determination theory on self-reported leisure-time physical activity participation. *Psychology and Health* 24, 29-48.
- Chirkov, V, Ryan, R.M., Kim, Y. & Kaplan, U. 2003. Differentiating autonomy from individualism and independence: A self-determination theory perspective on internalization of cultural orientations and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology* 84 (1), 97–110.

- Corbin, C.B., Pangrazi, R.P. & Welk, G.J. 1995. A response to 'The horse is dead; let's dismount'. *Pediatric Exercise Science* 7, 347–351.
- Cox, A.E. Duncheon, N. & McDavid, L. 2009. Peers and teachers as sources of relatedness perceptions, motivation and performance in physical education. *Research Quarterly for Sport and Exercise* 80 (4), 765-773.
- Cox, A.E., Smith, A.L. & Williams, L. 2008. Change in physical education motivation and physical activity behavior during middle school. *Journal of Adolescent Health* 43, 506–513.
- Cox, A.E. & Williams, L. 2008. The roles of perceived teacher support, motivational climate, and psychological need satisfaction in students' physical education motivation. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 30, 222-239.
- Craft, L.L., Magyar, M.T., Becker, B.J. & Feltz, D.L. 2003. The relationship between the competitive state anxiety inventory-2 and sport performance: A meta-analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 25, 44-65.
- Csikszentmihalyi, M. 1988. The flow experience and its significance for human psychology. Teoksessa M. Csikszentmihalyi & I. Csikszentmihalyi (toim.) *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness*. Cambridge: Cambridge University Press, 15-35.
- Cunningham, G.B. & Xiang, P. 2008. Testing the mediating role of perceived motivational climate in the relationship between achievement goals and satisfaction: Are these relationships invariant across sex? *Journal of Teaching in Physical Education* 27, 192–204.
- Daniels, A.M., Haynes, T.L., Stupnisky, R.H., Perry, R.P., Newall, N.E. & Pekrun, R. 2008. Individual differences in achievement goals: A longitudinal study of cognitive, emotional, and achievement outcomes. *Contemporary Educational Psychology* 33, 584–608.
- Deci, E.L., Koestner, R. & Ryan, R.M. 1999. A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin* 125, 627–668.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. 1985. *Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour*. New York, NY: Plenum Press.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. 1991. A motivational approach to self: Integration in personality. In *Nebraska Symposium on Motivation*. Teoksessa *Perspectives on Motivation*. Lincoln, NB: University of Nebraska Press 38, 237-288.

- Deci, E.L. & Ryan, R.M. 2000. The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry* 11, 227-268.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. 2008. Facilitating optimal motivation and psychological well-being across life's domains. *Canadian Psychology* 49 (1), 14–23.
- Digelidis, N. & Papaioannou, A. 1999. Age-group differences in intrinsic motivation, goal orientations and perceptions of athletic competence, physical appearance and motivational climate in Greek physical education. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports* 9, 375–380.
- Digelidis, N., Papaioannou, A., Lapidis, K. & Christodoulidis, T. 2003. A one-year intervention in 7th grade physical education classes aiming to change motivational climate and attitudes towards exercise. *Psychology of Sport and Exercise* 4, 195–210.
- Dishman, R., Motl, R.W., Saunders, R., Felton, G., Ward, D S., Dowda, M. & Pate, R. 2005. Enjoyment mediates effects of a school-based physical activity intervention. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 37 (3), 478-487.
- Domangue, E. & Solmon, M. 2010. Motivational responses to fitness testing by award status and gender. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 81 (3), 310-318.
- Dunn, A.L., Trivedi, M.H. & O'Neal, H.A. 2001. Physical activity dose–response effects on outcomes of depression and anxiety. *Medicine and Science of Sports and Exercise* 33, 587-597.
- Dunn, J.G.H. 1999. A theoretical framework for structuring the content of competitive worry in ice hockey. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 21, 259–279.
- Dunn, J.G.H. & Syrotuik, D.G. 2003. An investigation of multidimensional worry dispositions in a high contact sport. *Psychology of Sport and Exercise* 4, 265–282.
- Dweck, C. & Leggett, E. 1988. A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review* 95, 256-273.
- Elliot, A.J. 1999. Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist*, 34, 169–189.
- Elliot, A.J. & McGregor, H.A. 2001. A 2 x 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology* 80, 501–519.
- Elliot, A.J., Murayama, K. & Pekrun, R. 2011. A 3x2 achievement goal model. *Journal of Educational Psychology* 103 (3), 632–648.
- Englert, C. & Bertrams, A. 2012. Anxiety, Ego Depletion, and Sports Performance. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 34, 580–599.

- Epstein, J.L. 1989. Family structures and student motivation: A developmental perspective. Teoksessa C. Ames & R. Ames (toim.) *Research on motivation in education*. San Diego, CA: Academic Press, 259-295.
- Epstein, S. 1972. The nature of anxiety with emphasis upon its relationship to expectancy. Teoksessa C.D. Spielberger (toim.) *Anxiety: Current trends in theory and research*, Vol. 2. New York: Academic Press, 291-337.
- Eysenck, M.W. & Van Berkum, J. 1992. Trait anxiety, defensiveness, and the structure of worry. *Personality and Individual Differences* 13, 1285–1290.
- Flett, G.L. & Blankstein, K.R. 1994. Worry as a component of test anxiety: a multidimensional analysis. Teoksessa G.C.L. Davey & F. Tallis (toim.) *Worrying: Perspectives on theory, assessment and treatment*. New York: Wiley, 135-181.
- Flores, J., Salguero, A. & Marguez, S. 2008. Goal orientations and perceptions of the motivational climate in physical education classes among Colombian students. *Teaching and Teacher Education* 24, 1441–1449.
- Frederick-Recascino, C.M. 2002. Self-determination theory and participation motivation research in the sport and exercise domain. Teoksessa E.L. Deci & R.M. Ryan (toim.) *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: The University of Rochester Press.
- Gao, Z. 2009. Students' motivation, engagement, satisfaction, and cardiorespiratory fitness in physical education. *Journal of Applied Sport Psychology* 21, 102–115.
- Garn, A. & Sun, H. 2009. Approach-avoidance motivational profiles in early adolescents to the PACER fitness test. *Journal of Teaching in Physical Education* 28, 400–421
- Gonzalez-Cutre, D. Sicilia, A. Moreno, J.A. & Fernandez-Balboa, J.M. 2009. Dispositional flow in physical education relationships with motivational climate, social goals and perceived competence. *Journal of Teaching in Physical Education* 28, 422–440.
- Grossbard, J.R., Smith, R.E., Smoll, F.L. & Cumming, S.P. 2009. Competitive anxiety in young athletes: Differentiating somatic anxiety, worry, and concentration disruption. *Anxiety, Stress & Coping* 22 (2), 153-166.

- Guay, F., Mageau, G.A. & Vallerand, R.J. 2003. On the hierarchical structure of self-determined motivation: A test of top-down, bottom-up, reciprocal, and horizontal effects. *Personality and Social Psychology Bulletin* 29 (8), 992-1004.
- Guay, F. & Vallerand, R.J. 2000. On the assessment of situational intrinsic and extrinsic motivation: The situational motivation scale (SIMS). University of Ottawa, manuscript.
- Hanin, Y.L. 2000. *Emotions in Sport*. Champaign, IL: Human Kinetics
- Hardy, L. 1996. Testing the predictions of the cusp catastrophe model of anxiety and performance. *The Sport Psychologist* 10, 140–156.
- Harter, S. 1981. A new self-report scale of intrinsic versus extrinsic orientation in the classroom: motivational and informational components. *Developmental Psychology* 17, 300–312.
- Harter, S. 1982. The perceived competence scale for children. *Child Development* 53 (1), 87–97.
- Harwood, C., Hardy A. & Swain, A. 2000. Achievement goals in sport: A critique of conceptual and measurement issues. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 22, 235-255.
- Hashim, H., Grove, J.R. & Whipp, P. 2008. Validating the youth sport enjoyment construct in high school physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 79, 183-195.
- Hebb, D. O. 1955. Drives and the C.N.S. (Conceptual Nervous System). *Psychological Review* 62, 243–254.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara P. 2005. *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Tammi.
- Jaakkola, T. 2002. Changes in students' exercise motivation, goal orientation, and sport competence as a result of modifications in school physical education teaching practices. *LIKES –Research Reports on Sport and Health* no. 131. University of Jyväskylä, Finland.
- Jaakkola T., Liukkonen, J. & Kokkonen, J. 2002. Muutokset 9-luokkalaisten oppilaiden tavoiteorientaatioissa liikunnanopettajien täydennyskoulutusohjelman aikana. *Liikunta ja Tiede* 1, 21–26.
- Jaakkola, T., Liukkonen, J., Laakso, T. & Ommundsen, Y. 2008. The relationship between situational and contextual self-determined motivation and physical activity intensity as measured by heart rates during ninth grade students' physical education classes. *European Physical Education Review* 14, 13-31.

- Jaakkola, T. & Watt, A. 2011. Finnish physical education teachers' self-reported use and perceptions of Mosston and Ashworth's teaching styles. *Journal of Teaching in Physical Education* 30, 248-262.
- Jordet, G. 2009. Why do English players fail in soccer penalty shootouts? A study of team status, self-regulation, and choking under pressure. *Journal of Sports Sciences* 27, 97-106.
- Kalaja, S., Jaakkola, T., Watt, A., Liukkonen, J. & Ommundsen, Y. 2009. The associations between seventh grade Finnish students' motivational climate, perceived competence, self-determined motivation, and fundamental movement skills. *European Physical Education Review* 15 (3), 315-335.
- Katzmarzyk, P.T. & Janssen, I. 2004. The economic costs associated with physical inactivity and obesity in Canada: An update. *Canadian Journal of Applied Physiology* 29, 90-115.
- Kimiecik, J.C. & Harris, A.T. 1996. What is enjoyment? A conceptual/ definitional analysis with implication for sport and exercise psychology. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 18, 247-263.
- Koestner, R. & Losier, G.F. 2002. Distinguishing three ways of being highly motivated: A closer look at introjection, identification, and intrinsic motivation. Teoksessa E.L. Deci & R.M. Ryan (toim.) *Handbook of self-determination research*. Rochester NY: University of Rochester Press, 101-121.
- Koka, A. & Hagger, M. 2010. Perceived teaching behaviors and self-determined motivation in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 81, 74-86.
- Kokkonen, J., Kokkonen, M. Liukkonen, J. & Watt, A. 2010. An examination of goal orientation, sense of coherence, and motivational climate as predictors of perceived physical competence. *Scandinavian Sport Studies Forum* 1, 133-152.
- Laakso, T. 2005. Motivaatio ja syke. Liikuntamotivaation yhteys 9-luokkalaisten oppilaiden hengitys- ja verenkiertoelimistön kuormittavuuteen ja fyysiseen aktiivisuuteen koulun liikuntatunnilla. Jyväskylän yliopisto: Liikuntatieteiden laitos. Liikuntapedagogiikan lisensiaattityö.
- Lavigne, G., Hauw, N., Vallerand, R., Brunel, P., Blanchard, C., Cadorette, I. & Angot, C. 2009. On the dynamic relationship between contextual (or general) and situational (or state) motivation toward exercise and physical exercise: A longitudinal

- test of the top-down and bottom-up hypothesis. *International Journal of Sport and Exercise Psychology* 7, 147-168.
- Lazarus, R.S. & Folkman, S. 1984. *Stress, appraisal, and coping*. New York, NY: Springer
- La Greca, A.M. & Lopez, N. 1998. Social anxiety among adolescents: Linkages with peer relations and friendships. *Journal of Abnormal Child Psychology* 26, 83-94.
- Leary, M.R. 1992. Self-presentational processes in exercise and sport. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 14, 339–351.
- Lee, A.M., Fredenburg, K., Belcher, D. & Cleveland, N. 1999. Gender differences in children's conceptions of competence and motivation in physical education. *Sport Education and Society* 4 (2), 161–174.
- Lepper, M.A., Corpus, H.J. & Iyengar, S.S. 2005. Intrinsic and extrinsic motivational orientations in the classroom: Age differences and academic correlates. *Journal of Educational Psychology* 97, 184–196.
- Lonsdale, C., Sabiston, C.M., Raedeke, T.D., Ha, A.S.C. & Sum, R.K.W. 2009. Self-determined motivation and students' physical activity during structured physical education lessons and free choice periods. *Preventive Medicine* 48, 69-73
- Martens, R., Burton, D., Vealey, R.S., Bump, L.A. & Smith, D.E. 1990. Development and validation of the competitive state anxiety inventory-2. Teoksessa R. Martens, R.S. Vealey & D. Burton (toim.) *Competitive anxiety in sport*. Champaign, IL: Human Kinetics, 117-190.
- Mathews, A. 1990. Why worry? The cognitive function of anxiety. *Behaviour Research and Therapy* 28, 455–468.
- Metsämuuronen, J. 2006. *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä*. Jyväskylä: Gummerus.
- Moreno, J.A., Cervello, E. & Gonzalez-Cutre, D. 2008. Relationships among goal orientations, motivational climate and flow in adolescent athletes: Differences by gender. *The Spanish Journal of Psychology* 11 (1), 181-191.
- Moreno, J.A., Gonzalez-Cutre, D. Martin-Albo, J. & Cervello, E. 2010. Motivation and performance in physical education: An experimental test. *Journal of Sports Science and Medicine* 9, 79–85.
- Moreno, J.A., González-Cutre, D. & Ruiz Pérez, L.M. 2009. Self-determined motivation and physical education importance. *Human Movement* 10 (1), 5-11.

- Morris, L.W., Davis, M.A. & Hutchings, C.H. 1981. Cognitive and emotional components of anxiety: Literature review and a revised worry-emotionality scale. *Journal of Educational Psychology* 73, 541-555.
- Muris, P., Merckelbach, H., Gadet, B. & Moulaert, V. 2000. Fears, worries, and scary dreams in 4- to 12-year old adolescents: their content, developmental pattern, and origins. *Journal of Clinical Child Psychology* 29, 43-52.
- Muris, P., Merckelbach, H. & Lijten, M. 2002a. The connection between cognitive development and specific fears and worries in normal children and children with below-average intellectual abilities: A preliminary study. *Behaviour Research and Therapy* 40 (1), 37–56
- Muris, P., Merckelbach, H., Meesters, C. & van den Brand, K. 2002b. Cognitive development and worry in normal children. *Cognitive Therapy and Research* 26 (6), 775–785.
- Neil, R., Wilson, K., Mellalieu, S.D., Hanton, S. & Taylor, J. 2012. Competitive anxiety intensity and interpretation: A two-study investigation into their relationship with performance. *International Journal of Sport and Exercise Psychology* 10 (2), 96–111.
- Newton, M., Duda, J. L. & Yin, Z. 2000. Examination of the psychometric properties of the perceived motivational climate in sport questionnaire-2 in a sample of female athletes. *Journal of Sport Sciences* 18, 275-290.
- Nicholls, J.G. 1984. Achievement motivation: conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review* 91(3), 328-346.
- Nicholls, J.G. 1989. *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Nieuwenhuys, A., Pijpers, J.R., Oudejans, R.R.D. & Bakker, F.C. 2008. The influence of anxiety on visual attention in climbing. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 30, 171–185.
- Ntoumanis, N. 2001. Empirical links between achievement goal theory and self-determination theory in sport. *Journal of Sports Sciences* 19, 397–409.
- Ntoumanis, N., Barkoukis, V. & Thøgersen-Ntoumani, C. 2009. Developmental trajectories of motivation in physical education: Course, demographic differences, and antecedents. *Journal of Educational Psychology* 101, 717–728.

- Nupponen, H. 2004. Kuntotestaus koululaitoksessa. Teoksessa Keskinen, K., Häkkinen, K. & Kallinen, M. (toim.) Kuntotestauksen käsikirja. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura. 197–203.
- Olsson, F.M. 2008. Preface. Teoksessa F.M. Olsson (toim.) New developments in the psychology of motivation. New York, NY: Nova Science Publishers, 7-10.
- Ommundsen, Y. & Kvalø, S.E. 2001. Autonomy–mastery, supportive or performance focused? Different teacher behaviours and pupils' outcomes in physical education. *Scandinavian Journal of Educational Research* 51 (4), 385–413.
- Opetusministeriö & Nuori Suomi ry. 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18-vuotiaille. Helsinki: Opetusministeriö ja Nuori suomi ry.
- Orton, G.L. 1982. A comparative study of children's worries. *Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied* 110 (2), 153–162.
- Papaiannou, A.G. 1994. Development of a questionnaire to measure achievement orientation in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 65 (1), 11-20.
- Papaiannou, A.G. & Kouli, O. 1999. The effect of task structure, perceived motivational climate and goal orientations on students' task involvement and anxiety. *Journal of Applied Sport Psychology* 11, 1-71.
- Papaiannou, A.G., Milosis, D., Kosmidou, E. & Tsigilis, N. 2007. Motivational climate and achievement goals at the situational level of generality. *Journal of Applied Sport Psychology* 19, 38–66.
- Pelletier, L.G., Dion, S., Tuson, K. & Green Demers, I. 1999. Why do people fail to adopt environmental protective behaviors? Toward a taxonomy of environmental amotivation. *Journal of Applied Social Psychology* 29 (12), 2481-2504.
- Pelletier, L.G., Fortier, M.S., Vallerand, R.J., Tuson, K.M., Briere, N.M. & Blais, M.R. 1995. Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in Sports: The Sport Motivation Scale (SMS), *Journal of Sport and Exercise Psychology* 17, 35–53.
- Prochaska, J.J., Sallis, J.F., Slymen, D.J. & McKenzie, T.L. 2003. A Longitudinal study of children's enjoyment of physical education. *Pediatric Exercise Science* 15, 170-178.
- Ridgers, N.D., Fazey, D.M. & Fairclough, S.J. 2007. Perceptions of athletic competence and fear of negative evaluation during physical education. *British Journal of Educational Psychology* 77, 339-349.

- Reinboth, M. & Duda, J.L. 2005. Perceived motivational climate, need satisfaction and indices of well-being in team sports: A longitudinal perspective. *Psychology of Sport and Exercise* 7, 269–286.
- 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
- Roberts, G.C., Treasure, D.C. & Balague, G. 1998. Achievements goals in sport: The development and validation of the perception of success questionnaire. *Journal of Sport Sciences* 16, 337-347.
- Rowland, T.W. 1995. The horse is dead; let's dismount. *Pediatric Exercise Science* 7: 117–20.
- Ryan, R.M. 1993. Agency and organization: Intrinsic motivation, autonomy and the self in psychological development. Teoksessa J. Jacobs (toim.) *Nebraska symposium on motivation*. Vol. 40: *Developmental perspectives on motivation*, 1-56. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Ryan, R.M. & Deci, E.L. 2000. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and wellbeing. *American Psychologist* 55 (1), 68-78.
- Ryan, R.M. & Deci, E.L. 2002. An overview of self-determination theory: an organismic dialectical perspective. Teoksessa E.L. Deci & R.M. Ryan (toim.) *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: The University of Rochester Press.
- 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.S. Hagger & N.L.D. Chatzisarantis (toim.) *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1-19.
- Sarason, I.G. 1984. Stress, anxiety, and cognitive interference: Reactions to tests. *Journal of Personality and Social Psychology* 46, 929–938.
- Scanlan, T.K., Carpenter, P.J., Lobel, M. & Simons, J.P. 1993. Sources of enjoyment of youth sport athletes. *Journal of Pediatric Exercise Science* 5, 275-285.
- Sebire, S. J., Standage, M. & Vansteenkiste, M. 2009. Examining intrinsic versus extrinsic exercise goals: cognitive, affective, and behavioral outcomes. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 31, 189-210.

- Seifriz, J., Duda, J.L. & Chi, L. 1992. The relationship of perceived motivational climate to intrinsic motivation and beliefs about success in basketball. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 14 (4), 375-391.
- Shen, B., McCaughtry, N., Martin, J. & Fahlman, M. 2009. Motivational profiles and their associations with achievement outcomes. *Journal of Teaching in Physical Education* 28, 441–460.
- Silverman, W.K., La Greca A.M. & Wasserstein, S. 1995. What do children worry about? Worries and their relation to anxiety. *Child Development* 66:671-686.
- Smith, R.E., Smoll, F.L. & Wiechman, S.A. 1998. Measurement of trait anxiety in sport. Teoksessa J.L. Duda (toim.) *Advances in sport and exercise psychology measurement*. Morgantown, WV: Fitness Information Technology, 103–127.
- Soini, M. 2006. Motivaatioilmaston yhteys yhdeksäsluokkalaisten fyysiseen aktiivisuuden ja viihtymiseen koulun liikuntatunneilla. *Studies in Sport, Physical Education and Health* 120, University of Jyväskylä, Finland.
- Soini, M., Liukkonen, J. & Jaakkola, T. 2004. Koululiikunnan motivaatioilmastomittarin validointi. *Liikunta & Tiede* 41 (6), 58–63.
- Soini, M., Liukkonen, J., Jaakkola, T., Leskinen, E. & Rantanen, P. 2007. Motivaatioilmasto ja viihtyminen koululiikunnassa. *Liikunta & Tiede* 44 (1), 45–51.
- Spielberger, C. 1972a. Anxiety as an emotional state. Teoksessa C. Spielberger (toim.) *Anxiety: Current trends in theory and research*. New York: Academic Press, 23-49.
- Spielberger, C. 1972b. Conceptual and methodological issues in anxiety research. Teoksessa C. Spielberger (toim.) *Anxiety: Current trends in theory and research*, Vol. 2. New York: Academic Press, 23-49.
- Spielberger, C. 1989 Stress and anxiety in sports. Teoksessa D. Hackfort & C. Spielberger (toim.) *Anxiety in sports: an international perspective*. The series in health psychology and behavioral medicine. New York : Hemisphere, 3-17.
- Spray, C.M., Wang, C.K.J., Biddle, S.J.H. & Chatzisarantis, N L.D. 2006. Understanding motivation in sport: An experimental test of achievement goal and self-determination theories. *European Journal of Sport Science* 6 (1), 43-51.
- 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.

- Standage, M., Duda, J.L. & Ntoumanis, N. 2006. Students' motivational processes and their relationship to teacher ratings in school physical education: A self-determination theory perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 77 (1), 100-110.
- Standage, M. & Gillison, F. 2007. Students' motivational responses toward school physical education and their relationship to general self-esteem and health-related quality of life. *Psychology of Sport and Exercise* 8, 704–721.
- Stapinski, L.A., Abbott, M.J. & Rapee, R.M. 2010. Evaluating the cognitive avoidance model of generalised anxiety disorder: impact of worry on threat appraisal, perceived control and anxious arousal. *Behaviour Research and Therapy* 48 (10), 1032-1040.
- Sun, H. & Chen, A. 2010. A pedagogical understanding of the self-determination theory in physical education. *Quest* 62, 364-384.
- Taylor, I., Ntoumanis, N., Standage, M. & Spray, C. 2010. Motivational predictors of physical education students' effort, exercise intentions, and leisure time physical activity: a multilevel linear growth analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 32, 99-120.
- Telama, R., Yang, X., Laakso, L. & Viikari, J. 1997. Physical activity in childhood and adolescence as predictor of physical activity in young adulthood. *American Journal of Preventive Medicine* 13, 317-323.
- Telama, R., Yang, X., Viikari, J., Välimäki, I., Wanne, O. & Raitakari, O. 2005. Physical activity from childhood to adulthood. A 21-year tracking study. *American Journal of Preventive Medicine* 28 (3), 267-273.
- Treasure, D.C. 2001. Enhancing young people's motivation in youth sport: An achievement goal approach. Teoksessa G.C. Roberts (toim.) *Advances in motivation in sport and exercise*. Champaign, IL: Human Kinetics, 260-310.
- Vallerand, R.J. 1997. Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *Advances in Experimental Social Psychology* 27, 271-360.
- Vallerand, R.J. 2001. A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation in sport and exercise. Teoksessa G.C. Roberts (toim.) *Advances in motivation in sport and exercise*. Champaign, IL: Human Kinetics, 263-319.
- Vallerand, R.J. 2007. A hierachial model of intrinsic and extrinsic motivation for sport and physical activity. Teoksessa M.S. Hagger & N.L.D. Chatzisarantis (toim.)

- Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport. Champaign, IL: Human Kinetics, 255-279.
- 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, NY: The University of Rochester Press.
- Vazou-Ekkekakis, S. & Ekkekakis, P. (2009). Affective consequences of imposing the intensity of physical activity: Does the loss of perceived autonomy matter? *Hellenic Journal of Psychology* 6, 125-144.
- Wang, C.K.J & Liu, W.C. 2007. Promoting enjoyment in girls' physical education The impact of goals, beliefs, and self-determination. *European Physical Education Review* 13 (2), 145–164.
- Wang, C.K. J., Liu, W.C., Sun, Y., Lim, B.S C. & Chatzisarantis, N L.D. 2010. Chinese students' motivation in physical activity: Goal profile analysis using Nicholls's achievement goal theory. *International Journal of Sport and Exercise Psychology* 8, 284–301.
- Wang, C. K. J., Woon, C.L., Chatzisarantis, N.L.D. & Lim, B.S.C. 2010. Influence of perceived motivational climate on achievement goals in physical education: A structural equation mixture modeling analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 32, 324-338.
- Wankel, L.M. 1997. "Strawpersons", selective reporting and inconsistent logic: A response to Kimiecik and Harris's analysis of enjoyment. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 19, 98-109.
- Warburton, D.E., Nicol, C. & Bredin, S.S. 2006a. Health benefits of physical activity: the evidence. *Canadian Medical Association Journal* 174, 801–809.
- Warburton, D.E., Nicol, C. & Bredin, S.S. 2006b. Prescribing exercise as preventive therapy. *Canadian Medical Association Journal* 174, 961–974.
- Ward, J., Wilkinson, C., Graser, S.V. & Prusak, K.A. 2008. Effects of choice on student motivation and physical activity behavior in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education* 27, 385-398.
- Watson, D. & Friend, R. (1969). Measurement of social-evaluative anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 33, 448-457.
- Weinberg, R. & Gould, D. 2003. *Foundations of sport and exercise psychology*. 3. Champaign, IL: Human Kinetics.

- Weiner, B. 1992. *Human motivation: metaphors, theories, and research*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Weiss, M. & Ferrer-Caja, E. 2002. Motivational orientations and sport behaviour. Teoksessa T. Horn (toim.) *Advances in sport psychology*. 2. painos. Champaign, IL: Human Kinetics, 101 – 184.
- Wiersma, L.D. & Sherman, C.P. 2008. The Responsible use of youth fitness testing to enhance student motivation, enjoyment, and performance. *Measurement in Physical Education and Exercise Science* 12, 167–183.
- Williams, A.M., Vickers, J.N. & Rodrigues, S.T. 2002. The effects of anxiety on visual search, movement kinematics, and performance in table tennis: A test of Eysenck and Calvo's processing efficiency theory. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 24, 438–455.
- Wilson, M.R., Wood, G. & Vine, S.J. 2009. Anxiety, attentional control, and performance impairment in penalty kicks. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 31, 761–775.
- Wisocki, P.A. 1988. Worry as a phenomenon relevant to the elderly. *Behavior Therapy* 19, 369–379.
- Woodman, T. & Hardy, L. 2003. The relative impact of cognitive anxiety and self-confidence upon sport performance: a meta-analysis. *Journal of Sports Sciences* 21, 443–457.
- Xiang, P., Bruene, A. & McBride, R.E. 2004. Using achievement goal theory to assess an elementary physical education running program. *Journal of School Health* 74 (6), 220–225.
- Yerkes, R.M. & Dodson, J.D. 1908. The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology* 18, 459–482.
- Yli-Piipari, S. 2011. The development of students' physical education motivation and physical activity. A 3,5-year longitudinal study across grades 6 to 9. *Studies in Sport, Physical Education and Health* 170, University of Jyväskylä, Finland.
- Yli-Piipari, S., Watt, A., Jaakkola, T., Liukkonen, J. & Nurmi, J-E. 2009. Relationships between physical education students' motivational profiles, enjoyment, state anxiety and self-reported physical activity. *Journal of Sports Science and Medicine* 8, 327–336.

Öhman, A. 2008. Fear and anxiety: Overlaps and dissociations. Teoksessa M. Lewis, J.M. Haviland-Jones & L.F. Barrett (toim.) Handbook of emotions. 3. painos New York, NY: Guilford Press, 709–729.

LIITTEET

LIITE 1 Oppilaiden vanhemmille lähetetty lupa-anomus



28.2.2011 Jyväskylä

Arvoisat huoltajat

Lapsenne koulu on mukana Liikkuva koulu -hankkeessa yhtenä pilottikouluna. Liikkuva koulu -hanke toteutetaan opetus- ja kulttuuriministeriön (OKM), sosiaali- ja terveysministeriön (STM) yhteistyönä. Jyväskylän yliopiston liikuntatieteiden laitos sekä pilottikoulut kehittävät yhteistyössä Liikkuva koulu -hankkeeseen fyysisen toimintakyvyn seurantajärjestelmän. Toimintakyvyn seurantajärjestelmän taustalla on asetus kokonaisvaltaisista terveystarkastuksista 1-, 5- ja 8-luokkalaisille peruskoululaisille sekä tarve liittää terveystarkastukseen tietoa koululaisten fyysisestä toimintakyvystä.

Kehitämme fyysisen toimintakyvyn seurantajärjestelmän peruskoululaisille sopivaksi. Siksi tutkimme sen eri osa-alueiden sopivuutta pilottikoulujen oppilailla. Tutkimuksen toteuttavat Jyväskylän yliopiston liikuntatieteiden laitoksen tutkijat oppilaiden liikunnanopettajien avustuksella. Arvioimme oppilaiden kestävyyttä, voimaa, nopeutta, liikkuvuutta ja motorisia perustaitoja kahdesta kolmeen kertaa lukuvuoden 2011 aikana. Arvioinnit toteutetaan koulujen liikuntatuntien yhteydessä.

Oppilaat eivät ole tunnistettavissa lopullisesta tutkimusaineistosta. Tutkimuksesta saadut tulokset käsitellään luottamuksellisesti ja ne tulevat ainoastaan tutkijaryhmän käyttöön. Kaikki tutkimuksessa kerättävä aineisto säilytetään Jyväskylän yliopiston liikuntatieteiden laitoksella.

Ystävällisesti anomme lupaa lapsenne osallistumiseksi seurantajärjestelmän kehittämiseen liittyvään tutkimukseen. Arvioinnin turvallisiksi suorittamiseksi pyydämme teitä täyttämään oheisen lapsenne terveydentilaa selvittävän lomakkeen yhdessä lapsenne kanssa. Pyydämme palauttamaan tämän lomakkeen alaosan sekä terveydentilaselvitys -lomakkeen täytettyinä kouluun.

Ystävällisin terveisin,

Susanna Iivonen, Projektipäällikkö

Peruskoululaisten fyysisen toimintakyvyn seuranta,

kehittäminen ja

tukeminen -projekti

Liikunta- ja terveystieteiden tiedekunta, Viveca 359 Rautpohjankatu 8

40014 Jyväskylän yliopisto, susanna.iivonen@ju.fi

Annan luvan lapseni osallistumiseen fyysisen toimintakyvyn seurantajärjestelmän kehittämiseen liittyvään tutkimukseen lukuvuonna 2011.

Lapsen nimi _____

Paikka: _____ Päivämäärä: _____

LIITE 2 Ensimmäisen aineiston kyselylomake kontekstuaalisen itsemääräämismotivaation, huolestuneisuuden ja viihtymisen tarkasteluun

Vastaa seuraaviin itseäsi koskeviin kysymyksiin mahdollisimman tarkasti

Nimesi: _____

Sukupuoli: 1 = poika 2 = tyttö

Koulu: _____

Luokka: _____

Liikuntanumero (viimeisin): _____

Syntymäaika: päivä _____ kuukausi _____ vuosi _____

Päivämäärä: _____

Ympyröi seuraavista väittämistä yksi vaihtoehto, joka parhaiten vastaa sinun käsitystäsi:

Syy miksi liikun...

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

mieltä

-
1. Mielihyvän takia, jota saan jännittävistä kokemuksista.....1 2 3 4 5
 2. Mielihyvän takia, jota tunnen kun opin uusia asioita liikunnasta.....1 2 3 4 5
 3. Minulla oli aikaisemmin hyviä syitä harrastaa, mutta nyt mietin pitäisikö minun enää jatkaa.1 2 3 4 5
 4. Mielihyvästä, jota tunnen kun löydän uusia harjoittelutapoja.....1 2 3 4 5
 5. En tiedä enää: minulla on käsitys, etten pysty menestymään liikunnassa.....1 2 3 4 5
 6. Koska se saa minulle tutut ihmiset arvostamaan minua.....1 2 3 4 5
 7. Koska mielestäni se on yksi parhaista tavoista tavata ihmisiä.....1 2 3 4 5
 8. Koska olen tyytyväinen kun opin jonkin vaikean harjoittelutekniikan.....1 2 3 4 5
 9. Koska on todella tarpeellista harrastaa liikuntaa jos haluaa pysyä kunnossa. ...1 2 3 4 5
 10. Etuoikeudesta olla urheilija.....1 2 3 4 5
 11. Koska se on yksi parhaista valitsemistani tavoista kehittää elämäni muita osa-alueita.....1 2 3 4 5
 12. Mielihyvästä, jota saan kun parannan heikkoja kohtiani.....1 2 3 4 5
 13. Jännityksestä, jota tunnen kun osallistun toimintaan1 2 3 4 5
 14. Koska minun täytyy harrastaa liikuntaa, jotta voin olla tyytyväinen itseeni.1 2 3 4 5
 15. Tyytyväisyydestä, jota koen kun parannan kykyjäni.....1 2 3 4 5
 16. Koska ihmiset ympärilläni ajattelevat, että on tärkeää pysyä kunnossa1 2 3 4 5
 17. Koska se on hyvä tapa oppia paljon asioita, jotka voivat olla hyödyllisiä elämän muillakin alueilla.....1 2 3 4 5

18. Voimakkaiden tunteiden takia, joita tunnen kun harrastan jotain mistä pidän...1 2 3 4 5
19. Se ei ole minulle enää selvää: En tunne, että paikkani on liikunnassa.1 2 3 4 5
20. Mielihyvistä, jota tunnen vaikean tehtävän suorittamisen jälkeen.....1 2 3 4 5
21. Koska tuntuisi pahalta, jos minulla ei olisi aikaa tehdä sitä.1 2 3 4 5
22. Näyttääkseni muille kuinka hyvä olen liikunnassa.....1 2 3 4 5
23. Mielihyvistä jota tunnen, kun opin harjoittelutekniikan, jota en ole aikaisemmin
yrittänyt.1 2 3 4 5
24. Koska se on yksi parhaista tavoista pitää suhteita yllä ystäväni kanssa.1 2 3 4 5
25. Koska pidän tunteesta olla täysin syventynyt toimintaan.1 2 3 4 5
26. Koska minun täytyy harrastaa liikuntaa säännöllisesti.1 2 3 4 5
27. Mielihyvän tunteesta, jota uusien suoritusmenetelmien löytäminen aikaansaa. .1 2 3 4 5
28. Mietin usein itsekseni: En pysty saavuttamaan tavoitteitani, joita olen
asettanut itselleni.1 2 3 4 5
29. Kuntotestit huolettavat minua kovasti.....1 2 3 4 5
30. Pidän liikuntatunneista.1 2 3 4 5
31. Liikuntatunneilla on hauskaa.1 2 3 4 5
32. Liikuntatunnit tuovat minulle iloa.1 2 3 4 5
33. Nautin liikuntatunneista.1 2 3 4 5

LIITE 3 Toisen aineiston kyselylomake kontekstuaalisten tavoiteorientaatioiden, koetun motivaatioilmaston ja viihtymisen tarkasteluun

Vastaa seuraaviin itseäsi koskeviin kysymyksiin mahdollisimman tarkasti

Nimesi: _____

Sukupuoli: 1 = poika 2 = tyttö

Koulu: _____

Luokka: _____

Liikuntanumero (viimeisin): _____

Syntymäaika: päivä _____ kuukausi _____ vuosi _____

Päivämäärä: _____

Seuraavassa sinua pyydetään arvioimaan omia liikuntatuntejasi. Ympyröi numero, joka parhaiten vastaa sinun käsitystäsi.

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

-
- | | |
|---|-----------|
| 1. Oppilaille on tärkeä yrittää parhaansa liikuntatunneilla..... | 1 2 3 4 5 |
| 2. Pääasia on, että kehitymme vuosi vuodelta omissa taidoissamme..... | 1 2 3 4 5 |
| 3. Pidän liikuntatunneista..... | 1 2 3 4 5 |
| 4. Uuden oppiminen kannustaa minua oppimaan yhä enemmän | 1 2 3 4 5 |
| 5. Liikuntaryhmämme on yhtenäinen | 1 2 3 4 5 |
| 6. Oppilaille on tärkeää näyttää muille olevansa parempia liikuntatunneilla kuin toiset..... | 1 2 3 4 5 |
| 7. Liikuntatunneilla on hauskaa | 1 2 3 4 5 |
| 9. Oppilailla on merkittävästi päätösvaltaa liikuntatunneilla..... | 1 2 3 4 5 |
| 10. Liikuntaryhmämme on yhtenäinen toimiessaan liikuntatunneilla..... | 1 2 3 4 5 |
| 11. Liikuntatunneilla oppilaat vertaavat suorituksiaan pääsääntöisesti toisten suorituksiin | 1 2 3 4 5 |
| 12. Oppilaat todella toimivat yhtenä ryhmänä | 1 2 3 4 5 |
| 13. Oppilaille on tärkeää yrittää parantaa omia taitojaan..... | 1 2 3 4 5 |
| Liikuntatunnit tuovat minulle iloa..... | 1 2 3 4 5 |
| 14. Oppilailla on mahdollisuus vaikuttaa liikuntatuntien toteutukseen..... | 1 2 3 4 5 |
| 15. Liikuntatunneilla oppilaat ”puhaltavat yhteen hiileen” | 1 2 3 4 5 |
| 16. On tärkeää jatkaa yrittämistä, vaikka olisi tehnyt virheitä..... | 1 2 3 4 5 |
| 17. Oppilaille on tärkeää onnistua muita oppilaita paremmin | 1 2 3 4 5 |
| 18. Oppilailla on merkittävästi valinnan vapauksia liikuntatunneilla..... | 1 2 3 4 5 |
| 19. Liikuntatunneilla oppilaat kilpailevat suorituksissa toistensa kanssa | 1 2 3 4 5 |
| 20. Oppilailla on mahdollisuus valita harjoitteita oman mielenkiinnon mukaan | 1 2 3 4 5 |
| 21. Nautin liikuntatunneista | 1 2 3 4 5 |

22. Oppilaat voivat vaikuttaa liikuntatuntien kulkuun..... 1 2 3 4 5
 23. Kuntotestit huolettavat minua kovasti..... 1 2 3 4 5
-

Vastaa seuraaviin itseäsi koskeviin kysymyksiin mahdollisimman tarkasti. Ympyröi seuraavista väittämistä yksi vaihtoehto, joka parhaiten vastaa sinun käsitystäsi.

Liikuntatunneilla tunnen itseni onnistuneimmaksi silloin kun...

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

-
1. Voitan toiset1 2 3 4 5
 2. Olen paras.....1 2 3 4 5
 3. Yritän kovasti1 2 3 4 5
 4. Huomaan todella kehittyväni1 2 3 4 5
 5. Pärjään paremmin kuin toiset.....1 2 3 4 5
 6. Näytän toisille olevani paras1 2 3 4 5
 7. Voitan vaikeudet1 2 3 4 5
 8. Onnistun sellaisessa, mitä en ole aikaisemmin
 osannut1 2 3 4 5
 9. Pärjään sellaisessa, jota toiset eivät osaa.....1 2 3 4 5
 10. Teen kaikkeni parhaan kyyni mukaan.....1 2 3 4 5
 11. Saavutan itselleni asettamani tavoitteen.....1 2 3 4 5
 12. Olen selvästi toisia parempi1 2 3 4 5
-

LIITE 4 Ensimmäisen aineiston kyselylomake tilanteellisen itsemääräämismotivaation, huolestuneisuuden ja viihtymisen tarkasteluun

Nimesi: _____
 Sukupuoli: 1 = poika 2 = tyttö
 Koulu: _____
 Luokka: _____
 Liikuntanumero (viimeisin): _____
 Syntymäaika: päivä _____ kuukausi _____ vuosi _____
 Päivämäärä: _____

Ohjeet: Lue huolellisesti jokainen kohta. Käytä vieressä olevaa asteikkoa ja ympyröi numero, joka parhaiten kuvaa syytä, miksi juuri tällä tunnilla osallistuit toimintaan. Vastaa jokaiseen kohtaan käyttäen seuraavaa asteikkoa:

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

Miksi osallistuit toimintaan juuri tällä tunnilla?

1. Koska ajattelin, että tämä toiminta oli kiinnostavaa.....1 2 3 4 5
2. Koska tein sitä itseäni varten..... 1 2 3 4 5
3. Koska minun piti osallistua.....1 2 3 4 5
4. Tämän toiminnan tekemiseen saattaa olla hyviä syitä,
 mutta itse en tiedä yhtään.....1 2 3 4 5
5. Koska tämä toiminta oli mielestäni mukavaa.....1 2 3 4 5
6. Koska ajattelen, että tämä toiminta oli minulle hyväksi.....1 2 3 4 5
7. Koska minun täytyi osallistua siihen.....1 2 3 4 5
8. Osallistuin toimintaan, mutta en ole varma oliko se sen arvoista.....1 2 3 4 5
9. Koska tämä toiminta oli hauskaa.....1 2 3 4 5
10. Osallistuin tunnilla toimintaan, koska itse halusin.....1 2 3 4 5
11. Koska minulla ei ollut vaihtoehtoa.....1 2 3 4 5
12. En tiedä mitä hyötyä tästä toiminnasta on minulle.....1 2 3 4 5
13. Koska tämän toiminnan tekeminen tuntui hyvältä.....1 2 3 4 5
14. Koska uskon, että tämä oli tärkeää minulle.....1 2 3 4 5
15. Koska minusta tuntui, että minun täytyi
 tehdä sitä.....1 2 3 4 5
16. Osallistuin toimintaan, mutta en ole varma oliko se
 tavoittelemisen arvoista.....1 2 3 4 5
17. Kuntotestit huolettivat minua kovasti1 2 3 4 5

18. Pidin liikuntatunnista. 1 2 3 4 5
19. Liikuntatunnilla oli hauskaa. 1 2 3 4 5
20. Liikuntatunti toi minulle iloa. 1 2 3 4 5
21. Nautin liikuntatunnista. 1 2 3 4 5

LIITE 5 Toisen aineiston kyselylomake tilanteellisten tavoiteorientaatioiden, koetun motivaatioilmaston, viihtymisen ja huolestuneisuuden tarkasteluun

Nimesi: _____
 Sukupuoli: 1 = poika 2 = tyttö
 Koulu: _____
 Luokka: _____
 Liikuntanumero (viimeisin): _____
 Syntymäaika: päivä _____ kuukausi _____ vuosi _____
 Päivämäärä: _____

Ohjeet: Lue huolellisesti jokainen kohta. Käytä vieressä olevaa asteikkoa ja ympyröi numero, joka parhaiten kuvaa kokemuksiasi juuri pidetyllä liikuntatunnilla. Vastaa jokaiseen kohtaan käyttäen seuraavaa asteikkoa:

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

-
1. Oppilaille oli tärkeää yrittää parhaansa liikuntatunnilla 1 2 3 4 5
 2. Pääasia oli, että kehityimme taidoissamme..... 1 2 3 4 5
 3. Pidin liikuntatunnista 1 2 3 4 5
 4. Uuden oppiminen kannusti minua oppimaan
yhä enemmän 1 2 3 4 5
 5. Liikuntaryhmämme oli yhtenäinen 1 2 3 4 5
 6. Oppilaille oli tärkeää näyttää muille olevansa parempia
liikuntatunnilla kuin toiset..... 1 2 3 4 5
 7. Liikuntatunnilla oli hauskaa 1 2 3 4 5
 9. Oppilailla oli merkittävästi päätösvaltaa liikuntatunnilla 1 2 3 4 5
 10. Liikuntaryhmämme oli yhtenäinen toimiessaan liikuntatunnilla 1 2 3 4 5
 11. Liikuntatunnilla oppilaat vertasivat suorituksiaan
pääsääntöisesti toisten suorituksiin 1 2 3 4 5
 12. Oppilaat todella toimivat yhtenä ryhmänä 1 2 3 4 5
 13. Oppilaille oli tärkeää yrittää parantaa omia taitojaan 1 2 3 4 5
 14. Liikuntatunti toi minulle iloa 1 2 3 4 5
 15. Oppilailla oli mahdollisuus vaikuttaa liikuntatunnin
toteutukseen..... 1 2 3 4 5
 15. Liikuntatunnilla oppilaat ”puhaltivat yhteen hiileen” 1 2 3 4 5
 16. Oli tärkeää jatkaa yrittämistä, vaikka olisi tehnyt virheitä..... 1 2 3 4 5
 17. Oppilaille oli tärkeää onnistua muita oppilaita paremmin 1 2 3 4 5
 18. Oppilailla oli merkittävästi valinnan vapauksia liikuntatunnilla 1 2 3 4 5
 19. Liikuntatunnilla oppilaat kilpailivat suorituksissa toistensa
kanssa 1 2 3 4 5
 20. Oppilailla oli mahdollisuus valita harjoitteita oman

mielenkiinnon mukaan	1 2 3 4 5
21. Nautin liikuntatunnista	1 2 3 4 5
22. Oppilaat voivat vaikuttaa liikuntatunnin kulkuun.....	1 2 3 4 5
23. Kuntotestit huolettivat minua kovasti	1 2 3 4 5

Vastaa seuraaviin itseäsi koskeviin kysymyksiin mahdollisimman tarkasti. Ympyröi seuraavista väittämistä yksi vaihtoehto, joka parhaiten vastaa sinun käsitystäsi.

Juuri tällä liikuntatunnilla tunsin itseni onnistuneimmaksi silloin kun...

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

1. Voitin toiset.....	1 2 3 4 5
2. Olin paras	1 2 3 4 5
3. Yritin kovasti.....	1 2 3 4 5
4. Huomasin todella kehittyväni	1 2 3 4 5
5. Pärjäsin paremmin kuin toiset.....	1 2 3 4 5
6. Näytin toisille olevani paras.....	1 2 3 4 5
7. Voitin vaikeudet	1 2 3 4 5
8. Onnistuin sellaisessa, mitä en ole aikaisemmin osannut	1 2 3 4 5
9. Pärjäsin sellaisessa, jota toiset eivät osanneet.....	1 2 3 4 5
10. Tein kaikkeni parhaan kykyni mukaan	1 2 3 4 5
11. Saavutin itselleni asettamani tavoitteen	1 2 3 4 5
12. Olin selvästi toisia parempi.....	1 2 3 4 5