

<http://www.jyu.fi/library/tutkielmat/387/>

**TAVOITEORIENTAATION JA MOTIVAATIOILMASTON YHTEYDET
SISÄISEEN MOTIVAATIOON KOULULIIKUNNASSA**

**Timo Jaakkola
Kirsi Sepponen**

**Liikuntapedagogiikan
Pro gradu -tutkielma
Kesä 1997
Jyväskylän yliopisto**

TIIVISTELMÄ

Timo Jaakkola ja Kirsi Sepponen. 1997. Tavoiteorientaation ja motivaatioilmaston yhteydet sisäiseen motivaatioon koululiikunnassa. Liikuntapedagogiikan pro gradu tutkielma. Jyväskylän yliopisto. 102 s.

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvailla, millainen tavoiteorientaatio on Jyväskylän yhdeksäsluokkalaisilla oppilailla ja millaisena he kokivat liikuntatuntien motivaatioilmaston. Lisäksi selvitettiin, miten oppilaan tavoiteorientaatio, liikuntatunnin motivaatioilmasto ja liikuntanumero ovat yhteydessä oppilaan sisäiseen motivaatioon. Liikunnanopettajilta analysoitiin itsearvioitua oman liikunnanopetuksen motivaatioilmastoa, jota verrattiin oppilaan arvioon.

Tutkimuksen kohdejoukkona olivat kaikki Jyväskylän yhdeksäsluokkalaiset yhtä koulua lukuunottamatta (n=586). Tutkimus toteutettiin syksyllä 1996 kyselytutkimuksena, johon oppilaat osallistuivat liikuntaryhmittäin. Tavoiteorientaatiota mitattiin Perception of Success Questionnaire (POSQ) -mittarilla, motivaatioilmastoa Perceived Motivation Climate in Sport Questionnaire (PMCSQ-2) -mittarilla ja sisäistä motivaatiota Intrinsic Motivation Inventory (IMI) -mittarilla. Taustamuuttujina olivat myös oppilaan sukupuoli, liikuntanumero ja vanhempien tavoiteorientaatio.

Mittareiden luotettavuutta analysoitiin Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimien ja Cronbachin alfa-kertoimen avulla, Kolmogorov-Smirnov-testin sekä faktorianalyysin avulla. Tuloksia analysoitiin korrelaatiokertoimien, t-testin, varianssianalyysin ja regressioanalyysin avulla.

Tavoiteorientaatiomittarissa oli selkeä kahden faktorin rakenne. Motivaatioilmaston mittarissa oli kahden faktorin rakenne, joten kuuden ulottuvuuden rakenne ei saanut vahvistusta. Sisäisen motivaatiomittarin jakautuminen neljään ulottuvuuteen ei saanut tutkimuksessamme vahvistusta, joten mittari lyhennettiin 7-osioiseksi sisältäen kiinnostuksen ja viihtymisen ulottuvuuden osioita.

Oppilaat olivat enemmän tehtävä- kuin kilpailuorientoituneita ja he kokivat liikuntatunnin motivaatioilmaston enemmän tehtävä- kuin kilpailusuuntautuneeksi. Oppilaiden sisäinen motivaatio liikuntatunnilla oli hyvä. Pojilla se oli tyttöjä hieman korkeampi. Ratkaisevinta oppilaan sisäisen motivaation kannalta oli korkea koetun tehtäväilmaston määrä liikuntatunnilla. Tehtäväilmasto ennusti 36% sisäisen motivaation varianssista. Tyttöillä (46%) tehtäväilmasto ennusti sisäistä motivaatiota vielä enemmän kuin pojilla (28%). Tehtäväilmaston ollessa korkea myös sisäinen motivaatio oli korkeampi huolimatta tavoiteorientaatiosta. Korkein sisäinen motivaatio oli oppilailla, joilla oli korkea tehtäväorientaatio ja korkea tehtäväilmasto. Myös korkea tehtäväorientaatio ennusti hyvin sisäistä motivaatiota. Opettajat arvioivat oppilaisiin verrattuna liikuntatunneillaan olevan enemmän tehtäväilmastoa ja vähemmän kilpailuilmastoa.

Avainsanat: tavoiteorientaatio
motivaatioilmasto
sisäinen motivaatio
koululiikunta

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ

1. JOHDANTO.....	5
2.MOTIVAATIO.....	7
2.1 Motivaatio urheilussa.....	8
2.2 Suoritusmotivaatio.....	8
3. SISÄINEN MOTIVAATIO.....	12
3.1 Viihtyminen.....	13
3.2 Koettu pätevyys.....	15
3.3 Yrittäminen.....	17
3.4 Ahdistuneisuus.....	17
4. TAVOITEORIENTAATIO.....	19
4.1 Tehtäväorientaatio.....	19
4.2 Kilpailuorientaatio.....	20
4.3 Aikaisempia tutkimuksia tehtävä- ja kilpailuorientaatiosta.....	21
4.4 Tavoiteorientaation taustatekijöitä.....	25
5. TAVOITEORIENTAATION YHTEYS SISÄISEEN MOTIVAATIOON.....	27
6. MOTIVAATIOILMASTO.....	28
7. MOTIVAATIOILMASTON YHTEYS SISÄISEEN MOTIVAATIOON.....	32
8. TUTKIMUKSEN VIITEKEHYS JA TUTKIMUSONGELMAT.....	35
9. TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN.....	37
9.1 Tutkimuksen kohdejoukko.....	37
9.2 Tutkimusaineiston keruu.....	37
9.3 Tutkimuksessa käytetyt mittarit.....	38
9.3.1 Tavoiteorientaatiomittari.....	38
9.3.2 Motivaatioilmastomittari.....	39
9.3.3 Sisäisen motivaation mittari.....	40
9.4 Tutkimusaineiston analysointi.....	41
10. TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS.....	42
10.1 Tavoiteorientaatiomittari.....	43
10.1.1 Kilpailuorientaatiomittarin reliabiliteetti.....	43
10.1.2 Tehtäväorientaatiomittarin reliabiliteetti.....	45
10.1.3 Tavoiteorientaatiomittarin osioiden jakaumien vinous.....	47
10.1.4 Tavoiteorientaatiomittarin validiteetti.....	48

10.2 Motivaatioilmastomittari.....	49
10.2.1 Tehtäväilmastomittarin reliabiliteetti.....	49
10.2.2 Kilpailuilmastomittarin reliabiliteetti.....	54
10.2.3 Motivaatioilmastomittarin ulottuvuuksien vinous.....	58
10.2.4 Motivaatioilmastomittarin validiteetti.....	58
10.2.5 Opettajan motivaatioilmastomittarin reliabiliteetti.....	60
10.3 Sisäisen motivaation mittari.....	64
10.3.1 Sisäisen motivaatiomittarin eri ulottuvuuksien reliabiliteetit.....	64
10.3.2 Sisäisen motivaatiomittarin osioiden jakaumien vinous.....	69
10.3.3 Sisäisen motivaatiomittarin validiteetti.....	69
10.4 Uuden sisäisen motivaatiomittarin summamuuttujan reliabiliteetti.....	71
11. TULOKSET.....	73
11.1 Koululaisten tavoiteorientaatio, motivaatioilmasto ja sisäinen motivaatio.....	73
11.1.1 Motivaatioilmaston ulottuvuudet.....	75
11.1.2 Sisäisen motivaation ulottuvuudet.....	77
11.2 Tehtävä- ja kilpailuorientaation, tehtävä- ja kilpailuilmaston sekä liikuntanumeron yhteydet sisäiseen motivaatioon.....	79
11.3 Liikuntanumeron yhteys sisäiseen motivaatioon.....	81
11.4 Vanhempien tavoiteorientaation yhteydet oppilaan tavoiteorientaatioon, motivaatioilmastoon ja sisäiseen motivaatioon.....	82
11.5 Oppilaan tavoiteorientaation yhteys sisäisen motivaation ulottuvuuksiin.....	84
11.6 Motivaatioilmaston eri ulottuvuuksien yhteydet sisäisen motivaation ulottuvuuksiin.....	85
11.7 Korkean ja matalan tavoiteorientaation ja motivaatioilmaston yhteydet sisäiseen motivaatioon.....	88
11.7.1 Tavoiteorientaatio.....	88
11.7.2 Motivaatioilmasto.....	89
11.8 Korkean ja matalan tehtävä- ja kilpailuorientaation sekä korkean ja matalan tehtävä- ja kilpailuilmaston yhteydet sisäiseen motivaatioon.....	90
11.9 Tavoiteorientaation ja motivaatioilmaston selitysosuudet sisäiseen motivaatioon.....	92
12. POHDINTA.....	94

LÄHTEET

LIITTEET

1. JOHDANTO

Liikunnan merkitys ja arvostus nuorten elämässä on nykyään vaakalaudalla. Pystyykö nykypäivän liikunnanopetus vetämään nuoria puoleensa ja innostamaan heitä liikkumaan? Ulkonäön ja ruumiillisuuden korostaminen kuuluvat nuorten arvomaailmaan, mutta onko se riittävä syy saada oppilaat viihtymään liikuntatunneilla. Liikunnanopetuksen tavoitteena on auttaa oppilasta löytämään oma, koko elämän kestävä liikuntaharrastus ja tarjota positiivisia ja monipuolisia kokemuksia liikunnan avulla. Tämän vuoksi on tärkeää, että liikunnanopetus kehittyisi niin, että erilaiset oppilaat viihtyisivät tunneilla. Nykyään ei enää riitä, että liikunnanopettaja käy ”vain” pitämässä liikuntatunteja, vaan hänen tulee ottaa enemmän huomioon oppilaat, joiden kanssa hän on tekemisissä. Tämä vaatii liikunnanopettajalta enemmän tietoisuutta liikuntatunnin psykologisesta ilmastosta ja oppilaiden tavoitteista ja näiden yhteydestä oppilaan sisäiseen motivaatioon.

Tutkimuksen pääongelmana oli selvittää, miten oppilaan tavoiteorientaatio ja liikuntatunnin motivaatioilmasto ovat yhteydessä oppilaan sisäiseen motivaatioon liikuntatunneilla. Olimme myös kiinnostuneita sukupuolten välisistä eroista kaikkien muuttujien suhteen.

Valitsimme tämän aiheen, koska tulevana liikunnanopettajina haluamme pitää liikuntatunteja, joissa jokainen oppilas voi kokea elämyksiä ja onnistumisia. Olemme kiinnostuneita aiheesta, koska haluamme kasvattaa liikunnan merkitystä oppilaan elämässä ja koko kouluyhteisössä sekä poistaa nykyisiä ennakkoluuloja liikunnanopetusta kohtaan. Haluammekin siksi tietää, miten oppilaan tavoiteorientaatio ja liikuntatunnin motivaatioilmasto ovat yhteydessä oppilaan sisäiseen motivaatioon liikuntatunneilla. Oppilaan tavoiteorientaatioon emme voi liikunnanopettajina kovin paljon vaikuttaa, mutta motivaatioilmaston luomisessa meillä on keskeinen rooli. Oikean ilmaston luomisella liikunnanopettajalla on mahdollisuus kasvattaa oppilaiden sisäistä motivaatiota. Oppilaan sisäisen motivaation kasvaessa liikuntaa kohtaan voimme opettajina olla nostamassa liikunnan merkitystä ja vähentämässä negatiivisia asenteita liikuntaa kohtaan.

Kansainvälisesti tutkimuksemme alue on uusi ja tällä hetkellä suosittu liikuntapsykologisissa tutkimuksissa. Aiheestamme ei ole aikaisemmin Suomessa tehty tutkimuksia koululiikunnan osalta. Tutkimuksia on kyllä tehty nuorisourheilun osalta monista eri lajeista (jalkapallo, pesäpallo ja telinevoimistelu). Myös tämän vuoksi koimme tärkeäksi tutkia aihetta. Tutkimuksesta saatavia tuloksia voidaan soveltaa liikunnanopetuksen suunnittelussa ja tuntien toteuttamisessa.

2. MOTIVAATIO

Motivaatiota tutkittaessa pyritään löytämään vastaus kysymykseen, miksi ihminen käyttäytyy tietyllä tavalla (Deci & Ryan 1985, 3). Motiiviin sisältyy yksilön käyttäytymisen ylläke ja suunta (Atkinson, Atkinson, Smith & Bem 1993, 373). Motivaatioteorioiden mukaan ylläke tarkoittaa ihmisen käyttäytymistä ohjaavia sisäisiä tai ulkoisia tarpeita, kun taas suunta ohjaa ihmisen käyttäytymistä niin, että nämä tarpeet tulevat tyydytetyiksi (Deci & Ryan 1985, 3).

Patjaksen (1976, 30) mukaan motiivit voivat olla tiedostettuja tai tiedostamattomia. Esimerkiksi liittymisen motiivi ja suoritusmotiivi ovat ihmisen suuntautunutta käyttäytymistä, johon vaikuttavat ihmiselle lajityypillisten tekijöiden lisäksi ympäristön vihjeet ja ärsykkeet. Oppimisella ja opettamisella on merkitystä näiden motiivien ilmenemisessä. Kun suuntautunutta käyttäytymistä kuvataan tai selitetään ulkoisten tekijöiden avulla, puhutaan motivaatiosta. Motivaatio on yleiskäsite käyttäytymisen suuntautumiselle vaistojen, motiivien tai ylläkkeiden mukaan kognitiivisten prosessien ohjaamana.

Motivaatiota voidaan kuvailla persoonallisuuden piirteiden, sosiaalisten tekijöiden ja tiedollisten prosessien avulla. Nämä alkavat toimia yksilön ryhtyessä johonkin tehtävään, jossa häntä arvioidaan, osallistuessa kilpailuun toisia vastaan tai yrittäessä saavuttaa hyvän osaamisen tason jossakin asiassa. Suorituskäyttäytymistä määräävät lähestymis- ja välttämismotiivit, odotukset, sisäiset arvot sekä ajatukset onnistumisesta ja epäonnistumisesta. (Roberts 1992.)

Motivaatioteoriat perustuvat ihmisen luonteeseen ja tekijöihin, jotka antavat impulssin ihmisen käyttäytymiselle. Motivaatioteoriat sijoittuvat mekaanisen ja orgaanisen teorian jatkumolle. Mekaaniset teoriat näkevät ihmisen toiminnan passiivisena, fysiologisten viettien aikaansaamana ja ympäristön aiheuttamana kiihokkeena. Orgaaniset motivaatioteoriat näkevät ihmisen toiminnan aktiivisena ja tahdonalaisena käyttäytymisenä. (Deci & Ryan 1985, 3-4.)

2.1 Motivaatio urheilussa

Liikuntamotiivit ovat liikunta- tai urheiluharrastuksen takana olevia tarpeita, perusteluja ja tavoitteita, jotka suuntaavat ja pitävät yllä harrastuneisuutta (Vuolle, Telama & Laakso 1986, 53). Saavuttamiskäyttäytyminen, jota motivaatioteoriat pyrkivät selittämään, on määritelty käyttäytymisen intensiteetin, jatkuvuuden, toiminnan valinnan ja suorituksen avulla. Urheilutoiminnassa saavuttamiskäyttäytymistä ilmenee silloin, kun osanottajat yrittävät enemmän, keskittyvät paremmin, kestävät kauemmin, suoriutuvat paremmin, haluavat harjoitella kauemmin ja osallistuvat urheilutapahtumiin. (Roberts 1992.)

Yksilön toiminnan lopulliseen muotoon eivät vaikuta vain toiminnan motiivit, vaan myös toimintatilanteessa vallitsevat tilannetekijät (Vepsäläinen 1980, 32). Tilannekohtaisia tekijöitä liikuntaharrastuksessa ovat esim. sääolosuhteet ja kaverit, joilla on vaikutusta yleismotivaatioon. Suotuisat tilannetekijät voivat motivoida harrastamaan liikuntaa, vaikka yleismotivaatio liikuntaan olisi heikko. Yleismotivaation ollessa voimakas tilannetekijöillä on vähän vaikutusta harrastuksen toteutumiseen. (Laakso 1981, 57-58.)

2.2 Suoritusmotivaatio

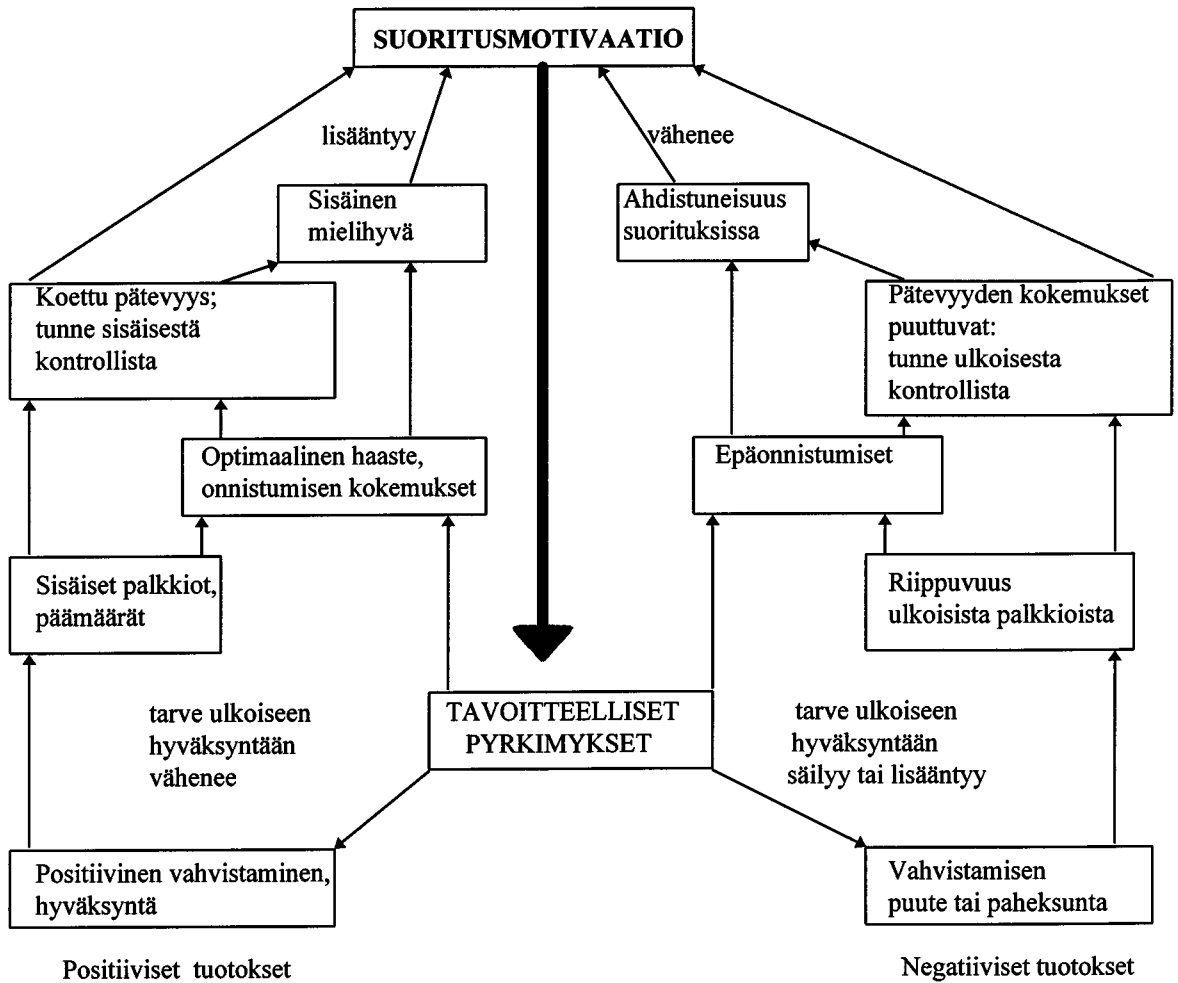
Atkinsonin (1966) mukaan ihmisen toiminnassa on kaksi vastakkaista pyrkimystä: tarve suoriutua ja välttää epäonnistumista. Suoritusmotivaatio selittää siis ihmisen tavoitteellisten pyrkimysten takana olevia psykologisia toimintoja.

Ihmiselle luonteenomaisena piirteenä voidaan pitää tarvetta olla parempi ja päästä parempiin tuloksiin. Suoriutumisen tarve johtaa suoritusmotivaatioon, joka vahvistuu ihmisen persoonallisuudessa, jos hän kilpailutilanteessa pysyvästi onnistuu ja kokee mielihyvää. (Alderman 1974, 206.) Voimakkaan suoritusmotivaation omaava ei saa tyydytystä helposti saavutettavasta menestyksestä, mutta tällainen henkilö ei myöskään yritä tavoitella mahdottomia suorituksia (Bostian & Gardner 1981).

Whiten suoriutumismotivaatiomallin mukaan motivaatio mahdollistaa tehokkaan toiminnan ympäristössä. Tehokas toiminta tuottaa pätevyyden tunteita ja sisäistä mielihyvää. (White 1959.) White toteaa suoriutumismotivaatiomallin mukaan käyttäytymisen motiivina olevan ennen kaikkea pyrkimys kohti suurempaa tehokkuutta. Whiten mielestä toiminnan tehokkuus on sisäistä motivaatiota ja tämä tuottaa sisäistä tyydytystä ja pätevyyden tunteita. Whiten mukaan suoriutumismotivaatio on suoriutumista toiminnoista tehokkaasti ilman tietyn päämäärän saavuttamista. (Harter 1978.)

Harterin (1978) suoritusmotivaatiomallissa sisäisen motivaation teoreettinen malli pohjautuu Whiten suoriutumismotivaatiomalliin. Harter loi moniulotteisen suoritusmotivaatiomallin, joka ottaa huomioon yksilön kehitysprosessin lisäksi erilaiset motiivirakenteet, ympäristön vaikutukset, optimaaliset haasteet ja palkitsemistoiminnot ja näistä saatujen kokemusten ja koetun pätevyyden yhteyden suoritusmotivaatioon. Harter lisäsi omaan malliinsa mm. ulkoiset motivaatiotekijät, epäonnistumisen vaikutukset, palkitsemistoiminnot sekä pätevyyden tunteen ja kontrollin väliset yhteydet. (Harter 1978.)

Harterin suoritusmotivaatiomalli voidaan jakaa kahteen osaan: sisäiseen ja ulkoiseen motivaatioon (kuvio 1). Harterin suoritusmotivaatiomallissa vasemmalla puolella kuvataan sisäisen motivaation järjestelmää ja oikealla puolella ulkoisen motivaation varassa olevaa toimintaa. (Harter 1981.)



KUVIO 1. Harterin suoritusmotivaatiomalli (Harter 1978, 38; käänös Sarlin 1995, 49).

Lapsi tarvitsee tavoitteellisille yrityksille riittävän määrän positiivista vahvistamista ylläpitääkseen motivaatiotaan. Lapsen tulisi saada positiivista vahvistamista ennen kaikkea kehityksen varhaisessa vaiheessa, jotta hän vähitellen sisäistäisi kaksi ratkaisevaa järjestelmää: itsepalkitsemisjärjestelmän ja tavoitteellisten päämäärien asettamisjärjestelmän. Itsepalkitsemisjärjestelmä kannustaa lasta tavoitteellisiin päämääriin ja menestykseen. Positiivinen vahvistaminen tulisi kohdistua tavoitteellisiin pyrkimyksiin eikä pelkästään niissä onnistumiseen. (Harter 1981.)

Lapsen sisäistämisen prosessin edetessä riippuvuus ulkoisista motivaatiotekijöistä vähenee. Tämän seurauksena lapsen käyttäytymistä alkavat ohjata sisäinen motivaatio ja sisäiset palkkiot. Jos lapsi saa enemmän negatiivista palautetta ja vahvistamista kuin positiivista, lapsi tulee ulkoisista tekijöistä riippuvaiseksi. Ulkoisen motivaation määrätessä lapsi on riippuvainen ulkoisista palkkioista, hän kokee pätemättömyyttä, ahdistuneisuutta ja vähemmän mielihyvää onnistumisista. (Harter 1981.)

Tutkimuksissaan Harter (1978) on osoittanut, että ulkoisesti motivoituneiden lasten käyttäytymiseen vaikuttaa suuresti muiden arvio heistä. Ulkoisesti motivoituneilla lapsilla on heikompi itsetunto, he luopuvat helpommin tehtävistään ja ovat rajoittuneempia kuin sisäisesti motivoituneet lapset. Lisäksi ulkoisesti motivoituneille lapsille kehuaminen ja muiden hyväksyntä ovat pääasiallisia käyttäytymiseen vaikuttavia tekijöitä. Sisäisesti motivoituneilla lapsilla tilanteiden hallinta on tärkein motiivi heidän käyttäytymiselleen.

3. SISÄINEN MOTIVAATIO

Sisäinen motivaatio tarkoittaa ihmisen luontaista taipumusta ryhtyä toimimaan mielenkiinnon kohteiden mukaisesti ja harjoittaa omia kykyjään. Tällainen motivaatio ilmenee spontaanisti sisäisistä pyrkimyksistä ja voi motivoida käyttäytymisen ilman ulkoisen palkkion apua tai ympäristön kontrollia. Sisäinen motivaatio toimii mielenkiinnon ja itsensä kehittämisen kannustamana. Sisäinen motivaatio on käyttäytymisen energialähde ja se motivoi yksilöä optimaalisiin haasteisiin. (Deci & Ryan 1985, 43.)

Sisäinen motivaatio perustuu ihmisen tarpeeseen olla itsemäärätynyt ja pätevä. Kun ihminen on itsemäärätynyt, hän tekee itse valinnat ja hänellä on mahdollisuus tulla enemmän sisäistyneeksi toiminnan itsensä kanssa. Itsemääräytyminen on kyky valita ja saavuttaa nämä valinnat määräämään ihmisen toimintaa. Suurempi mahdollisuus itsemääräytymiseen mahdollistaa myös suuremman sisäisen motivaation. Koetun pätevyyden ja sisäisen motivaation välillä on läheinen yhteys eli mitä pätevämmäksi ihminen kokee itsensä toiminnassa sitä suurempi sisäinen motivaatio hänellä on toimintaan. (Deci & Ryan 1985, 58.)

Tunteet liittyvät olennaisesti sisäiseen motivaatioon. Kiinnostuksen tunne on tärkeä sisäisesti motivoituneen henkilön käyttäytymisessä, koska ihminen luonnollisesti lähestyy toimintaa, joka kiinnostaa häntä. Kiinnostuksen ja jännityksen tunteet ovat yhteydessä pätevyyden ja itsenäisyyden kokemuksiin. Niiden kautta ihminen saa palkintoja sisäisesti motivoituneelle käyttäytymiselle. Ihmisen ollessa sisäisesti motivoitunut hän on kiinnostunut ja kokee nautintoa sekä tuntee itsensä päteväksi ja itsemääräytyväksi. Ihminen huomaa yhteyden luonnollisen käyttäytymisen ja elämänhalun kokemisen välillä. Kiinnostuksen ja elämänhalun vastakohtana on paine ja jännittyneisyys. (Deci & Ryan 1985, 34.)

Urheilu on areena sisäiselle motivaatiolle. Urheilu antaa mahdollisuuden omien taitojen ja pätevyyksien vertailuun yleisesti, joten urheilu lisää oikean palautteen todennäköisyyttä, jonka kautta sisäinen motivaatio vahvistuu. Toisaalta urheilun rakenne ja muoto tuovat esiin myös paineisiin sopeutumista. (Deci & Ryan 1985, 314.)

Sisäisesti motivoitunut toiminta ei ole tarpeista lähtöisin eikä myöskään ulkoisen palkkion seurausta. Urheilutoiminnassa sisäisiä motiiveja ovat ilo, mielihyvän tunteminen, hauskuus, henkilökohtaisten taitojen kehittäminen ja suoriutuminen sekä sosiaalisuus kuten ystävät ja osallistuminen joukkue-toimintaan. Tehtävä ja toiminta itsessään on tällöin motivoivaa eikä toiminnalle haeta vahvistusta ulkoisista tekijöistä, kuten palkkioista tai hyväksynnästä. Sisäisesti motivoitunut henkilö pysyy kauemmin mukana urheilutoiminnassa kuin ulkoisesti motivoitunut henkilö. Sisäinen motivaatio saa tuntemaan luontaista mielihyvää fyysisistä toiminnoista. (Fox & Biddle 1988; Weiss & Chaumeton 1987.)

Ryan (1982) ja hänen kollegansa (Plant & Ryan, 1985; Ryan, Mims & Koestner, 1983) ovat kehittäneet sisäisen motivaation mittaria (The Intrinsic Motivation Inventory, IMI). He analysoivat sisäistä motivaatiota viihtymisen, koetun pätevyyden, yrittämisen ja ahdistuneisuuden avulla. (McAuley, Duncan & Tammen 1989.) Sisäisen motivaation mittari on saavuttanut laajan hyväksynnän sisäisen motivaation mittaajana. Mittarin hyväksyntään on vaikuttanut McAuleyn, Duncanin ja Tammenin (1989) sekä McAuleyn, Wraitin ja Duncanin (1991) tutkimukset, joissa on käytetty kyseistä mittaria koripallon ja aerobian tutkimiseen. (Markland & Hardy 1997.)

3.1 Viihtyminen

Urheilussa viihtymisellä tarkoitetaan positiivisia tunnereaktioita tai tiloja, kuten mielihyvä, pitäminen ja hauskuus, jotka ilmenevät urheilutilanteessa tai siitä johtuen (Scanlan & Lewthwaite 1986). Viihtyminen on tasapainoa toiminnassa koettujen haasteiden ja liikkujan koettujen taitojen välillä. Jos nämä kaksi tekijää ovat tasapainossa, toiminnassa viihdytään. (Chalip, Csikszentmihalyi, Kleiver & Larson 1984).

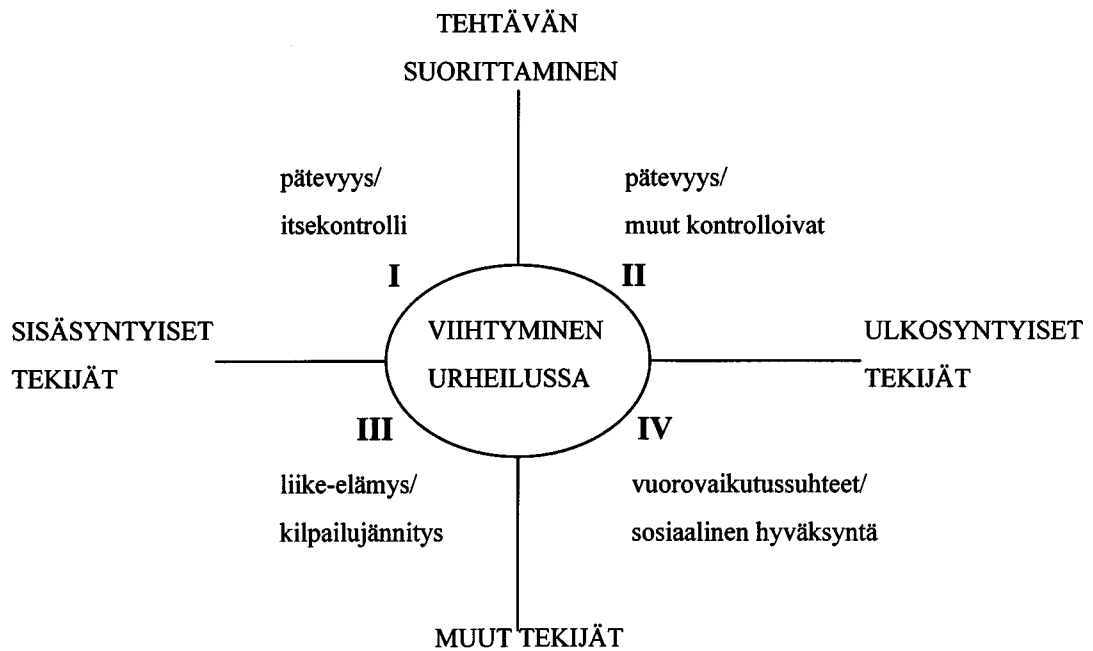
Chalipin ym. (1984) tutkimusten mukaan toiminnan ollessa haastavampaa myös viihtyvyys paranee niin organisoidussa kuin organisoimattomassakin urheilussa koululiikunta mukaanlukien. Taito ottaa realistisia haasteita vastaan on avain toiminnassa viihtymiseen ja sisäiseen motivaatioon (Wankel & Sefton 1989). Liikunnalla ja urheilulla

on ylipäättään erinomaiset mahdollisuudet opettaa lapsia ottamaan haasteita vastaan ilman, että ne tuntuvat ylitsepääsemättömän vaikeilta ja epämiellyttäviltä. Nämä tutkimukset tukevat olettamusta sisäisen motivaation tai tehtäväsuuntautuneisuuden ja viihtyvyyden voimakkaasta yhteydestä. (Chalip ym. 1984.)

Viihtyvyyden parantuessa voidaan olettaa myös motivaation toimintaa kohtaan kasvavan. Tutkimukset lasten ja nuorten parissa kouluissa ja urheilutoiminnassa osoittavat viihtymisen olevan merkittävä syy urheilutoimintaan osallistumiseen ja siinä pysymiseen. Samalla viihtymisen puutteen on osoitettu olevan merkittävä tekijä urheilutoiminnan keskeyttämiseen. (Gill, Gross & Huddleston 1983.)

Minäkäsitys vaikuttaa suuresti viihtyvyyteen ja sitä kautta urheilussa pysymiseen (Ommundsen 1992). Voidaan olettaa, että koettu pätevyys selittää lasten viihtyvyyttä urheilutoiminnassa (Deci & Ryan 1985). Olennaista viihtymisen kannalta on tunne sosiaalisesta hyväksymisestä. Sosiaalisen hyväksynnän ollessa voimakasta on viihtyminen helpompaa. (Harter 1982.)

Scanlan ja Lewthwaite (1986) laativat kaksisuuntaisen mallin kuvaamaan tekijöitä, jotka saavat aikaan viihtymistä urheilussa (kuvio 2). Malli käsittää sisä- ja ulkosyntyisten tekijöiden yhteyden itse tehtävän suorittamiseen ja muihin tekijöihin suorituksessa. Tehtävän suorittamiseen liittyvillä sisäsyntyisillä tekijöillä viitataan koettuun pätevyyteen lajin taidoissa ja sisäiseen motivaatioon. Tehtävän suorittamiseen liittyvillä ulkosyntyisillä tekijöillä viitataan koettuun pätevyyteen lajin taidoissa, joka on riippuvainen muiden ihmisten palautteesta. Tehtävän suorittamiseen liittymättömät sisäsyntyiset tekijät puolestaan viittaavat tilanteen kokemiseen, kuten kilpailujännitykseen tai liike-elämyksiin. Tehtävän suorittamiseen liittymättömät ulkosyntyiset tekijät ovat yhteydessä muuhun kuin suoritustilanteeseen, kuten sosiaalisiin vuorovaikutussuhteisiin ja tunteisiin sosiaalisesta hyväksynnästä.



KUVIO 2. Viihtyminen urheilussa (Scanlan & Lewthwaite 1986).

3.2 Koettu pätevyys

Erilaisille psykologisille motivaatioteorioille on yhteistä minän merkityksen, sen kokemisen ja suhteen ulkomaailmaan keskeisyys. White (1963, 181) piti yksilön tarvetta toimia ympäristössään tehokkaasti sisäisenä tarpeena, joka tyydytettynä tuottaa luontaista mielihyvää. Suoritusmotivaatio pakottaa pätevään suoritukseen ja saa tyydytyksensä tehokkuuden tunteesta. Urheilun alueella tehdyt tutkimukset osoittavat, että koettua pätevyyttä säätelevät subjektiiviset onnistumisen ja epäonnistumisen kokemukset (Kimiecik, Allison & Duda 1986; Roberts & Duda 1984). Nichollsin (1984) mukaan suoritusperusteisessa toiminnassa, kuten urheilussa pääasiallinen toiminnan motiivi on viime kädessä pätevyyden kokeminen.

Harter (1985) toteaa itsearvostuksen olevan yksilön itsestään tekemä arviointi, jolla on yhteyttä ihanneminään eli siihen tavoitteeseen, johon henkilö pyrkii ja vertaa itseään. Sen mukaan itsearvostus voidaan määritellä menestyksen ja kunnianhimoisten pyrkimysten suhteeksi.

Kognitiivisen evaluaatioteorian mukaan sisäinen motivaatio on yhteydessä pätevyyden tunteeseen toiminnassa, joka on optimaalisesti haastavaa. Palaute, joka vaikuttaa pätevyyteen itsemääräytymisen yhteydessä, lisää sisäistä motivaatiota etenkin optimaalisesti haastavassa toiminnassa. Jokainen tapahtuma, joka vahvistaa koettua pätevyyttä, lisää sisäistä motivaatiota. Monissa tutkimuksissa on tutkittu koetun pätevyyden ja sisäisen motivaation välistä suhdetta. Vallerandin ja Reidin (1984) tutkimusten johtopäätöksenä oli, että positiivinen palaute lisää ja negatiivinen palaute vähentää koettua pätevyyttä ja sisäistä motivaatiota. (Deci & Ryan 1985, 318-319.)

Lapset, jotka tunsivat pätevyyttä, saivat enemmän iloa liikunnasta, suoriutuivat paremmin ja pysyivät toiminnassa kauemmin kuin muut (Roberts, Kleiber & Duda 1981). Korkealla koetulla pätevyydellä lajin taidoissa on kaikissa tapauksissa todettu voimakas yhteys motivaatioon ja pysyvyyteen urheilutoiminnassa (Kimiecik, Allison & Duda 1986).

Alhainen tunne sosiaalisesta hyväksynnästä ja yhteenkuuluvuudesta sekä alhainen koettu pätevyys lajin taidoissa vaikuttavat negatiivisesti pysyvyyteen urheilussa (Ommundsen 1992). Sosiaalinen hyväksyntä on omiaan luomaan ja voimistamaan pätevyyden tunteita (Harter 1982).

3.3 Yrittäminen

Sisäisen motivaation on todettu johtavan kovempaan yrittämiseen toiminnassa. Sisäisesti motivoitunut henkilö uskoo, että kovalla yrittämisellä saavutetaan menestystä ja tuloksia. Sisäisesti motivoitunut henkilö ottaa vastuun omasta toiminnastaan ja kokee pystyvänsä vaikuttamaan lopputulokseen oman toimintansa kautta. Tämä johtaa voimakkaampaan kontrollin tunteeseen ja tätä kautta yrittämiseen. Sisäisesti motivoitunut henkilö uskoo pystyvänsä pääsemään vaikeuksiensa yli kovan yrittämisen avulla. Sisäinen motivaatio on yhteydessä toiminnassa pysymiseen ja pitkäjänteisyyteen. Sisäisesti motivoituneet urheilijat uskovat, että kovan työnteon ja harjoittelun avulla saadaan tuloksia ja menestystä. (Nicholls 1989.)

3.4 Ahdistuneisuus

Runsas ulkoisen motivaation ja vähäisen sisäisen motivaation on todettu olevan yhteydessä ahdistuneisuuteen ja suorituspaineisiin. Motivaation ollessa riippuvainen ulkoisista tekijöistä, kuten hyväksynnästä, on epäonnistumisen hetkellä koettu pätevyys koetuksella. Suoritus tilanne voi muodostua lapselle ahdistavaksi, jos hän kokee suoriutumisen ainoana keinona saavuttaa hyväksyntä hänelle tärkeiltä henkilöiltä. Suoriutuminen muodostuu pakonomaiseksi ja johtaa suorituspaineisiin. Suorituspainet johtavat suoritus tilanteessa epäonnistumiseen, eikä hyväksyntää saavuteta. Ahdistuneisuus lisääntyy ja viihtyminen toiminnassa on entistä vaikeampaa. (Sarlin 1995.)

Ryan (1982) totesi, että ihmisen ollessa toiminnassaan kilpailuorientoitunut, hänen itsetuntonsa on riippuvainen hänen hyvistä suorituksistaan ja silloin ihminen kokee myös painetta ja jännitystä. Csikszentmihalyin (1975) mukaan henkilön kokiessa mahdollisuuksien toimintaan olevan liian vaativia hänen kapasiteettiinsa nähden ihminen tuntee ahdistuneisuutta ja huolta. Johnsonin ja Johnsonin (1974) tutkimukset vahvistivat käsitystä, että tehtäväsuuntautunut oppiminen edistää sisäistä motivaatiota, joka johtaa

pienempään ahdistuneisuuteen, suurempaan tehtäväorientaatioon ja suurempaan positiivisuuden tunteeseen. (Deci & Ryan 1995, 34, 258, 318.)

Alhainen itsetunto on yhteydessä ahdistustaipumukseen suoritustilanteissa, mikä saattaa lisätä urheilusta luopumista (Brustad 1988). Kokemusten ja elämysten muokatessa voimakkaasti minän kehittymistä on olennaista, että toiminnassa minää ei koeta uhattuna, eikä tilanteita ahdistavina. Arvostelua voidaan pitää yhtenä tärkeänä tekijänä, joka säätelee lapsen motivaatioperustan kehittymistä. (Peckman 1984.) Arvostelutilanteen ja sosiaalisen suoriutumispaineen aiheuttamalla ahdistuksella on haitallista vaikutusta suoriutumiseen ja vähitellen motivaation kehittymiseen. (Roberts 1992; Mandler & Sarason 1952.)

4. TAVOITEORIENTAATIO

Tavoiteorientaatiomalli suoritusmotivaatiosta kuuluu sosiaaliskognitiivisiin teorioihin. Tavoiteorientaatio erottuu kahdeksi eri perspektiiviksi; tehtävä- ja kilpailuorientaatioksi (taulukko 2). Lisäksi joissakin tutkimuksissa on käytetty myös kolmatta, sosiaalisen hyväksymisen tavoitetta (Biddle & Mutrie 1991, 41). Nämä eri orientaatiot määräävät, miten menestyminen koetaan erilaisissa suoriutumisympäristöissä. Suuntautuneisuus tehtävä- tai kilpailuorientaatioon määrää myös sen, miten pätevyys koetaan tietyissä tilanteissa ja suorituksissa. (Nicholls 1989, 22.) Sosiaaliskognitiivista tavoiteorientaatiomallia on käytetty paljon erilaisissa tutkimuksissa analysoitaessa motivaatioilmastoa erilaisissa saavutusympäristöissä. (Ames 1984; Westre & Weiss 1991).

4.1 Tehtäväorientaatio

Tehtäväorientoitunut henkilö valitsee haastavia tehtäviä ja tekee paljon töitä saavuttaakseen tavoitteensa. Hänelle tärkeintä on henkilökohtainen kehittyminen ja oppiminen. Lisäksi hän keskittyy tehtävän suorittamiseen mahdollisimman hyvin ja panostaa henkilökohtaisten suoritustensa parantamiseen (taulukko 1). Tehtäväorientoitunut henkilö kokee pätevyyttä suorituksissa onnistumisen elämyksistä, eikä niinkään pätevyyden esittämisestä muille tai varsinaisista lopputuloksista. (Duda 1993.)

Tehtäväorientoitunut henkilö on suorituksissaan pitkäjänteinen. Hän yrittää kovasti, eikä lannistu kohdatessaan vastoinkäymisiä. Tehtäväorientoitunut henkilö valitsee haastavia tehtäviä sekä asettaa itselleen välitavoitteita pyrkiessään omaan lopulliseen tavoitteeseensa. Hän kokee kyvykkyyden tunnetta omasta kehittymisestään, eikä niinkään menestymisestä suhteessa toisiin. Tehtäväorientaation onkin oletettu vähentävän kyvyttömyyden tunnetta erilaisissa suoritustilanteissa. (Duda 1993.)

TAULUKKO 1. Tehtäväorientoituneelle toiminnalle tunnusomaiset piirteet (Ames 1992).

Teoreettinen ongelma	Tehtäväorientoitunut ratkaisutapa
Miten menestys määritellään?	Yksilöllinen edistys ja kehitys
Mitä arvostetaan?	Yrittämistä
Kuinka lasta arvioidaan?	Edistymisen ja yrityksen mukaan
Miten virheitä tarkastellaan?	Osana oppimista
Miksi osallistutaan toimintaan?	Uusien taitojen kehittäminen
Koska lapsi tuntee tyytyväisyyttä?	Onnistunut yritys, haaste, parhaansa tekeminen
Mihin lapset keskittyvät?	Taitojen oppimiseen
Mihin valmentaja keskittyy?	Kehittymiseen, oppimiseen

4.2 Kilpailuorientaatio

Kilpailuorientoitunut henkilö vertailee itseään suoritustilanteissa toisiin. Hän on myös kiinnostunut erilaisista normeista ja standardeista, joissa annetaan tietyille tuloksille normiarvoja. Kilpailuorientoitunut henkilö haluaa olla kyvykkäämpi kuin toiset. Tällainen henkilö kokee pätevyyden tunnetta voittaessaan toiset tai saavuttaessaan tuloksen vähemmällä työnteolla kuin muut. Kilpailullisesti orientoituneen henkilön pätevyys ja kyvykyys joutuvat lujille, kun hän häviää. (Duda 1993.)

Kilpailuorientaatio saattaa johtaa siihen, että henkilö ei koe itseään päteväksi riippumatta suorituksen laadusta. Tällainen henkilö ei myöskään aina toimi optimaalisesti kilpailutilanteessa johtuen hänen alhaisesta koetusta pätevyydestään. Näin myös henkilön viihtyminen ja suorituksesta nauttiminen saattavat kärsiä. Kun kilpailuorientoituneella lapsella on alhainen koettu pätevyys eikä hän menesty, saattaa hän valita itselleen liian helppoja tai liian vaikeita tehtäviä varmistaakseen menestymisen tai löytääkseen varman selityksen epäonnistumiselleen. (Duda 1993.)

Kilpailuorientoitunut henkilö uskoo, että hänen menestymisensä johtuu omasta kyvykkyydestä, eikä niinkään kovasta yrittämisestä (Duda 1993). Kun henkilö jokapäiväisessä elämässään jatkuvasti kilpailee muiden suosiosta, joutuu hän kovien paineiden alle. Kun tällainen henkilö kokee ympäristön luovan häntä kohtaan odotuksia, seurauksena on viihtymisen alenemista ja ahdistuneisuutta.

Kilpailu- ja tehtäväorientaatio eivät kuitenkaan ole toisiaan poissulkevia tekijöitä, vaan niiden on todettu olevan ortogonaalisia, kuten Nicholls (1989) esitti (Duda 1992; Roberts, Treasure & Kavussanu 1996; Liukkonen 1996). Henkilö voi olla sekä tehtäväorientoitunut että kilpailuorientoitunut. Tällaiselle henkilölle oma kehittyminen on tärkeää, mutta hän vertaa omia suorituksiaan myös toisten suorituksiin.

4.3 Aikaisempia tutkimuksia tehtävä- ja kilpailuorientaatiosta

Nichollsin (1989, 25) luokkahuonetutkimusten mukaan tavoiteorientaatio vaikuttaa näkemyksiin menestymisen syistä. Tehtäväorientoituneet oppilaat uskoivat heidän oppimisensa ja kehittymisensä takana olevan kovan yrittämisen ja sen, että he yrittivät ymmärtää oppimansa ulkoamuistamisen sijasta. Tehtäväorientoituneet oppilaat uskoivat myös saavuttavansa parempia oppimistuloksia, jos he työskentelivät yhdessä muiden kanssa. Kilpailuorientoituneet oppilaat puolestaan uskoivat menestymisensä johtuvan omista kyvyistään sekä siitä, miten he menestyivät luokassa suhteessa muihin.

On myös tutkittu (Duda & Nicholls 1992) tavoiteorientaation vaikutusta urheilumenestykseen. Huomattiin, että tehtäväorientoituneet urheilijat uskoivat menestyvänsä kovalla yrittämisellä ja tekemällä yhteistyötä muiden kanssa. Kilpailuorientoituneet urheilijat puolestaan uskoivat menestyksen urheilussa liittyvän kontrolloimattomiin tekijöihin, kuten onneen ja lahjakkuuteen. He eivät uskoneen kovan yrittämisen ja harjoittelun tuottavan menestystä. Whiten ja Dudan (1993) mukaan kilpailuorientoituneet urheilijat uskoivat onnen ja lahjakkuuden vaikuttavan urheilumenestykseen. Kilpailuorientoituneiden urheilijoiden mukaan menestys urheilussa ei johtunut kovasta harjoittelusta tai ponnisteluista tavoitteen vuoksi. Kilpailuorientoitunut ajattelutapa saattaa johtaa huijaamiseen ja luovuttamiseen.

Treasuren ja Robertsien (1995) mukaan erilaiset tavoiteorientaatiot tuottavat erilaisia kognitiivisia ja affektiivisia ajatusmalleja. Tehtäväorientoituneet lapset olivat tyytyväisempiä ja motivoituneempia toimintaan kuin kilpailuorientoituneet lapset. Tutkimuksesta selvisi myös, että tehtäväorientoituneet lapset pitivät enemmän haasteellisista tehtävistä, koska ne tarjosivat mielekkäitä oppimistehtäviä. Tehtäväorientoituneet lapset testasivat enemmän itseään ja olivat tietoisia kehitymisestään taidoissa.

Erilaisen tavoiteorientaation omaavat lapset näkivät urheilun ja opetuksen tarkoituksen eri tavalla. Tehtäväorientoituneiden oppilaiden mielestä koulun ja opetuksen tehtävänä on opettaa oppilaille globaalista ajattelua, yhteiskuntakelpoisuutta ja rakkautta oppimiseen. Kilpailuorientoituneet puolestaan uskoivat, että opetuksen tarkoituksena on saavuttaa korkea status suhteessa muihin, mikä puolestaan johtaa hyvinvointiin. (Nicholls 1989, 26.) Duda (1989;1992) puolestaan tutki tavoiteorientaation yhteyttä käsityksiin urheilun merkityksestä. Kilpailuorientoituneet urheilijat uskoivat urheilun merkityksen olevan suosituksi tulemisessa. Tehtäväorientoituneet puolestaan uskoivat, että urheilun merkitys on siinä, että saa yrittää parhaansa ja oppii yhteistyötaitoja elämässä yhteisten sääntöjen kautta. Lisäksi urheilun merkitys tehtäväorientoituneiden oppilaiden mielestä oli siinä, että vartuttaisiin rehelliseksi, hyväksi ja kunnioittavaksi kansalaiseksi, jolla on hyvä itsetunto.

Tavoiteorientaatio on yhteydessä myös keinoihin, joita voidaan käyttää urheilukilpailuissa pyrittäessä menestykseen. Kilpailuorientoituneet urheilijat olivat valmiimpia menestyksen saavuttamiseksi petkuttamaan ja vahingoittamaan toisia kuin tehtäväorientoituneet urheilijat, jotka uskoivat reiluun peliin. (Duda, Olson & Templin 1991.)

Tavoiteorientaatio vaikuttaa tehokkaan tai tehottoman suoritusstrategian valintaan. (Ames 1992; Nicholls 1989, 28). Duda (1993) mukaan tehtäväorientoituneet opiskelijat korostivat harjoittelun merkitystä oppimisessa ja taidoissa kehittämisessä. Tehtäväorientoitunut urheilija koki tyytyväisyyttä kilpailuissa silloin, kun hän yritti parhaansa.

Kilpailuorientoitunut urheilija puolestaan luovutti helpommin kohdatessaan epäonnistumisia ja ongelmia. (Lochbaum & Roberts 1993.) Newton & Duda (1993) tutkivat keilaajien suoritusstrategioita kilpailuihin valmistautumisessa. Kilpailuorientoituneilla keilaajilla havaittiin tehottomia strategioita, kun taas tehtäväorientoituneet keilaajat kuuntelivat valmentajiensa ohjeita ja yrittivät uusia taitoja, vaikka ne eivät olisi olleetkaan vielä täydellisesti hallinnassa. Tehtäväorientoituneet keilaajat pitivät harjoittelua hyvänä strategiana valmistauduttaessa kilpailuihin, kun taas kilpailuorientoituneille keilaajille harjoittelu ei ollut tehokas strategiana kilpailuihin valmistauduttaessa.

TAULUKKO 2. Yhteenvedotaulukko tehtävä- ja kilpailuorientaatiosta.

Tavoiteorientaatio	Ominaispiirteitä
Tehtäväorientaatio	<p>Tehokkaat suoritusstrategiat</p> <p>Kova yrittäminen</p> <p>Yhteistyö muiden kanssa</p> <p>Tavoitteena henkilökohtainen kehittyminen</p> <p>Pätevyyden tunteminen omissa suorituksissa</p> <p>onnistumisesta ja kovasta yrittämisestä</p> <p>Virheet osa oppimista</p> <p>Pitkäjänteisyys ja haastavien tehtävien valinta</p>
Kilpailuorientaatio	<p>Tehottomat suoritusstrategiat</p> <p>Ei usko harjoittelun kehittävään vaikutukseen</p> <p>Uskoo kontrolloimattomiin tekijöihin</p> <p>menestymisessä, kuten onni ja lahjakkuus</p> <p>Menestymisen kokeminen, kun saavuttaa</p> <p>lopputuloksen vähemmällä työllä kuin muut</p> <p>Luovuttaa helpommin</p> <p>Saattaa käyttää menestyäkseen vilpillisiä keinoja</p> <p>Kokee pätevyyttä ollessaan kyvykkäämpi kuin</p> <p>muut</p>

4.4 Tavoiteorientaation taustatekijöitä

Sukupuoli on yhteydessä erilaisten tavoiteorientaatiomallien syntymiseen. Miesten on todettu olevan enemmän kilpailullisia kuin naisten. Miehet tavoittelevat enemmän voittoa kuin naiset ja miehet haluavat näyttää osaamisensa kilpailuissa. (White & Duda 1994.) On todettu, että alle 10 -vuotiailta lapsilta ei kyetä mittaamaan tavoiteorientaatiota, sillä vasta kymmenen vuoden iässä lapset alkavat ymmärtämään kyvykkyyttään, mikä on tavoiteorientaation perusta (Nicholls 1989).

Vanhemmat luovat pitkälti kodin ilmaston, johon vaikuttavat suuresti vanhempien arvot, odotukset ja asenteet. Vanhemmat luovat kilpailusuuntautuneen ilmapiirin, jos he jatkuvasti vertailevat lasta toisiin sekä korostavat voittoa ja menestymistä. Tehtäväilmasto puolestaan syntyy, kun vanhemmat korostavat kovaa yrittämistä, yhteistyötä ja henkilökohtaista kehittymistä. Tehtäväorientoituneet vanhemmat käyttävät palautetta, joka kannustaa yrittämään ja parantamaan suoritusta suhteessa omiin taitoihin. Tällaiset vanhemmat korostavat haasteellisia tehtäviä, kun taas kilpailuorientoituneet vanhemmat korostavat tehtäviä, jotka takaavat menestyksen. (Ames & Archer 1987.)

Roberts, Treasure & Hall (1994) tekivät tutkimuksen vanhempien tavoiteorientaatiosta. Vanhemmat jaettiin neljään ryhmään heidän tavoiteorientaationsa mukaan. Vanhemmilta kysyttiin tekijöitä, joiden he uskoivat vaikuttavan lapsen menestymiseen. Hyvin kilpailullisten vanhempien mielestä lapsi saavuttaa menestystä, kun hän on parempi kuin muut ja kun hän voittaa usein. Vähän kilpailulliset vanhemmat uskoivat, että lapsi menestyy, kun hän tulee toimeen muiden kanssa. Tehtäväorientoituneiden vanhempien käsitykset lastensa menestymisestä vaihtelivat enemmän. Tehtäväorientoituneet vanhemmat saattoivat myös odottaa voittoa ja vertailla lasta muihin. Olennaista lapsen tavoiteorientaation kehittymiselle onkin se, minkä verran vanhemmat painottavat menestymistä ja omaa kehittymistä.

Kilpailuorientoituneille vanhemmille on tyypillistä voittamisen korostaminen. Vaikka lapsi olisi tehnyt ennätyksen tai paljon pisteitä, vanhemmat eivät olleet tyytyväisiä, jos joukkue hävisi. Tämä vaikuttaa lapsen itseluottamukseen, eikä edistä heidän urheiluharrastustaan. (Sport parent 1994.)

Vanhemmat, koulu ja urheiluseuroissa valmentajat vaikuttavat siis suuresti lapsen tavoiteorientaation syntymiseen. Olennaista on se, mitä asioita kasvatuksessa painotetaan. Korostettaessa aina kilpailullisuutta ja voittoa lapsesta tulee enemmän kilpailuorientoitunut. Jos puolestaan korostetaan oman kehittymisen tärkeyttä voittamisen sijasta, lapsesta tulee enemmän tehtäväorientoitunut.

5. TAVOITEORIENTAATION YHTEYS SISÄISEEN MOTIVAATIOON

Tavoiteorientaatio on yhteydessä sisäiseen motivaatioon. Kilpailutilanteisiin osallistuvat, tehtäväorientoituneet nuoret kokevat enemmän nautintoa sekä ennen että jälkeen kilpailun kuin kilpailuorientoituneet nuoret. Lisäksi tehtäväorientoituneet henkilöt kokevat enemmän nautintoa kilpailussa huolimatta siitä pärjäävätkö he vai eivät. Kilpailuorientoituneille urheilijoille häviöllä tai voitolla on ratkaiseva merkitys, jotta he nauttisivat kilpailuista ja osallistuisivat niihin jatkossakin. (Duda 1993.)

Duda, Chi, Newton, Walling ja Catley (1995) tutkivat tenniksen, koripallon ja lentopallon pelaajilla tavoiteorientaation ja sisäisen motivaation välistä yhteyttä. Tulokset osoittivat, että tehtäväorientaatiolla oli positiivinen yhteys sisäiseen motivaatioon.

Kilpailuorientaation puolestaan todettiin jossakin määrin laskevan sisäistä motivaatiota. Urheilijat, jotka olivat tehtäväorientoituneita nauttivat urheilusta ja harjoituksista enemmän kuin kilpailuorientoituneet urheilijat. Lisäksi tehtäväorientoituneet urheilijat yrittivät harjoituksissa enemmän kuin kilpailuorientoituneet urheilijat. Kilpailuorientaatio lisäsi jännittämistä ja tehtäväorientaatio vähensi sitä.

Chi (1997) tutki tenniksen pelaajilla tavoiteorientaation yhteyttä sisäiseen sekä ulkoiseen motivaatioon. Tulokset osoittivat, että tehtäväorientaatiolla oli positiivinen yhteys sisäiseen motivaatioon ja kilpailuorientaatiolla ulkoiseen motivaatioon. Tulokset osoittivat vielä, että miespelaajilla oli korkeampi ulkoinen motivaatio kuin naispelaajilla.

Dorobantu & Biddle (1997) tutkivat tavoiteorientaation ja koetun pätevyyden yhteyttä sisäiseen motivaatioon romanialaisilla koululaisilla. Oppilaat jaettiin ryhmiin sen perusteella, oliko heidän tehtäväorientaation, kilpailuorientaation ja koetun pätevyyden määrä matala vai korkea. Oppilaat, jotka olivat tehtäväorientoituneita, viihtyivät paremmin liikuntatunnilla ja yrittivät enemmän kuin kilpailuorientoituneet oppilaat huolimatta heidän koetun pätevyytensä tasosta. Tehtäväorientoituneilla oppilailla oli siis kilpailuorientoituneita oppilaita korkeampi sisäinen motivaatio liikuntatunnilla.

6 MOTIVAATIOILMASTO

Motivaatioilmasto on psykologinen ilmasto, joka vaikuttaa yksilön suorituskyvyn suuntautumiseen. Motivaatioilmaston syntymisessä on vanhemmilla, opettajilla ja valmentajilla erittäin suuri merkitys. (Roberts 1992.) Motivaatioilmasto (taulukko 4) tarkoittaa tilannesidonnaista toiminnan tavoiteorientaatiota eli puhutaan tehtäväsuuntautuneesta tai oppimista korostavasta ilmastosta ja toisaalta kilpailullisesta motivaatioilmastosta. Motivaatioilmasto on näin yhteydessä tavoiteorientaation syntymiseen. (Ames 1992,163.)

Urheilutilanteissa valmentajan omat päämäärät ja tavoitteet vaikuttavat motivaatioilmaston luonteeseen. Jos valmentajan tavoitteet ovat tehtävään liittyviä, seurauksena on tehtäväsuuntautunut ilmasto ja valmentajan tavoitteiden ollessa kilpailullisia ilmastosta kehittyy kilpailullinen. Kilpailuilmastossa pyritään menestymiseen ja voittoihin, kun taas tehtäväilmastossa pyrkimyksenä on kehittää omia taitoja sekä yhteistyötä muiden kanssa. Myös opettajan tavoitteet vaikuttavat vastaavasti motivaatioilmaston syntymiseen kouluissa. (Roberts 1992.)

Palautteen laatu liittyy läheisesti motivaatioilmastoon. Palaute voi olla tehtäväorientoitunutta, jolloin lapselle annetaan kannustavia kommentteja suorituksista. Se voi olla myös kilpailuorientoitunutta, jolloin korostetaan arvosanoja ja palkkioita. Palaute voi olla näiden kahden tavan lisäksi vielä neutraalia, jolloin se ei korosta kumpaakaan orientaatiota. Lapsen saama palaute erilaisissa ympäristöissä vaikuttaa hänen tavoiteorientaationsa syntymiseen. (Butler 1987.)

Motivaatioilmaston kannalta tärkeintä olisi, että se sopisi yhteen lapsen tavoiteorientaation, päämäärien ja tavoitteiden kanssa, jolloin lapsen motivaatio toimintaan ja viihtyminen olisi kaikkein korkeinta. Tehtäväilmastossa tehtäväorientoituneet lapset viihtyvät ja heidän sisäinen motivaationsa on korkea, kun taas tehtäväilmastossa kilpailuorientoituneet lapset eivät koe viihtyvänsä, koska ilmasto ja tavoiteorientaatio ovat ristiriidassa. (Roberts 1992.)

Luonteenomaista tehtäväsuuntautuneelle ympäristölle on aktiivinen osallistuminen ja maksimaalinen ponnistelu. Tällainen ympäristö luo hyvät puitteet haasteellisille tehtäville, koska ympäristössä opitaan erehdysten kautta eikä lasten tarvitse pelätä epäonnistumisia. Niinpä lapsi uskaltaa valita itselleen haastavia tehtäviä, koska hänen ei kilpailun avulla tarvitse osoittaa pätevyyttään.

Amesin ja Archerin (1992) luokkahuonetutkimuksen mukaan luokkahuoneen ilmasto vaikutti merkittävästi oppilaisiin. Tehtäväilmastossa olleet oppilaat käyttivät parempia oppimisstrategioita ja yleisesti pitivät luokastaan enemmän kuin kilpailuilmastossa olleet oppilaat. Lisäksi he valitsivat haastavampia tehtäviä ja uskoivat kovan yrittämisen johtavan menestykseen. Lisäksi tutkittiin myös oppilaita, jotka olivat viettäneet eri aikoja tehtäväilmastossa. Kauemmin tehtäväilmastossa opiskelleilla oli positiivisempia asenteita opiskelua kohtaan.

Papaioannou ja Goudas (1997) tekivät tutkimuksen motivaatioilmastosta liikuntatunneilla. Tutkimuksessa arvioitiin kreikkalaisten oppilaiden tavoiteorientaatiota ja tehtiin 20 metrin juoksutesti ja aerobinen kuntotesti. Testin jälkeen heiltä kysyttiin, kuinka paljon he olivat yrittäneet, kuinka mielekkäänä he pitivät testiä ja minkä verran he kokivat pätevyyttä. Tulokset osoittivat, että oppilaat, jotka eivät suoriutuneet hyvin, olivat kilpailuorientoituneita, kokivat vähän pätevyyttä, ja yrittivät vähemmän kuin muut ryhmät. Tehtäväorientoituneet oppilaat pitivät tehtäviä mielenkiintoisina ja yrittivät kovasti. Tulokset paljastivat vielä, että tehtäväilmasto vaikutti oppilaiden omia tavoitteita ja sisäistä motivaatiota nostavasti. Kilpailuilmastossa oppilaat eivät pitäneet tunteja mielenkiintoisina ja he raportoivat enemmän ahdistuneisuutta ja jännitystä.

Papaioannou & Goudas (1997) kehittivät kriteerejä, joiden perusteella oppilaille voitaisiin luoda viihtyisä motivaatioilmasto. He korostivat, että ilmasto tulisi luoda mahdollisimman varhain, jolloin opettajan tulisi tehdä oppilaille selväksi, minkälaisia tavoitteita, arvoja ja odotuksia hänellä on. Sen jälkeen tulisi päättää suosiolliseen motivaatioilmastoon sopivista tehtävistä, palautteesta ja opetustyyleistä. Oppilaille pitäisi vielä antaa esimerkkejä harjoituksista, jotta he ymmärtäisivät niiden merkityksen ja syyt niiden tekemiseen. Pääperiaatteina hyvälle ilmastolle liikuntatunneilla he ehdottivat jännittävän ja vaihtelevan ilmaston luomista ja sen seikan korostamista, että tuntien tarkoituksena on henkilökohtainen kehittyminen ja kokonaisvaltaisen näkemyksen luominen terveydestä.

Westre & Weiss (1991) tutkivat valmentajan käyttäytymisen ja ryhmän koheesion välistä suhdetta yliopiston jalkapalloilijoilla. Tulokset osoittivat, että valmentajilla, jotka käyttivät demokraattista valmennustyyliä, antoivat urheilijoille positiivista palautetta ja tarjosivat sosiaalista tukea, oli menestyvämpiä urheilijoita ja joukkueita kuin niillä valmentajilla, joilla ei mainittuja piirteitä esiintynyt. Pelaajat, jotka raportoivat joukkueensa menestyvän todella hyvin, kertoivat myös valmentajansa käyttävän enemmän demokraattista valmennustyyliä ja antavan enemmän palautetta ja tukea kuin ne, jotka raportoivat joukkueensa menestyvän huonommin. Huomattiin myös, että joukkueen menestymisen ja koheesion välillä on olemassa positiivinen yhteys. Tutkimuksessa todettiin myös, että valmentajan tehtäväorientaatio vaikutti myönteisesti urheilijoiden viihtymiseen.

Ames (1992) kehitti interventioita, joiden tarkoituksena oli luoda luokkahuoneen motivaatioilmastosta tehtäväsuuntautunut. Interventiot suunnattiin opettajille muuttamaan heidän menetelmiään ja strategioitaan oppilaita kohtaan. Strategioiden pääperiaatteet (taulukko 3) yhdistettiin kuudeksi ryhmäksi (TARGET) oppimisympäristössä. Kuusi pääperiaatetta olivat: tehtävä, auktoriteetti, palkitseminen, ryhmien muodostus, arviointi ja aika. Jokaisesta kuudesta pääperiaatteesta laadittiin opettajalle ohjeita, miten he pystyvät luomaan tehtäväilmaston, jossa oppilaat viihtyisivät.

TAULUKKO 3. TARGET alueiden kuvailu ja motivaatiostrategiat (Ames 1992).

TARGET- alueet	Käytännön toteutus
Tehtävä	Luokan aktiviteetti, arviointi ja kotitehtävät; tehtävien suunnittelu. Suunnittele tehtäviä, jotka ovat haasteellisia ja vaihtelevia. Korosta aktiivista osallistumista ja välitavoitteiden asettelua.
Auktoriteetti	Oppilaiden osallistuminen päätöksentekoprosessiin. Anna oppilaiden myös tehdä päätöksiä ja anna heille myös johtajan rooleja. Korosta oppilaiden itsenäistä päätöksentekoa
Palkitseminen	Syyt huomioidulle, palkintojen jako, palkintojen vastakohtat. Huomaa yksilöllinen kehittyminen. Varmista tasapuoliset palkkiot. Keskity jokaisen lapsen itsetuntoon.
Ryhmittely	Oppilaiden ryhmätöihin varattu tila. Käytä joustavia ja heterogeenisiä ryhmittelyjä. Ole monipuolinen ryhmittelyissä.
Arviointi	Standardit suorituksille, suoritusten tarkkailu ja arvioiva palaute. Anna palautetta yksilöllisestä kehitymisestä. Kehitä lasten itsearviointia ja anna palaute yksityisesti.
Aika	Aikataulujen joustavuus Tarjoa mahdollisuuksia ja aikaa kehitymiselle. Auta lapsia muodostamaan työ- ja harjoitusaikatauluja.

7. MOTIVAATIOILMASTON YHTEYS SISÄISEEN MOTIVAATIOON

Seifriz, Duda ja Chi (1992) tekivät tutkimuksen motivaatioilmaston suhteesta sisäiseen motivaatioon sekä uskomuksiin menestymisen syistä. Tutkimus tehtiin yliopistokoripalloilijoilla. Tutkimuksessa osallistujat jaettiin motivaatioilmasto mukaan neljään ryhmään. Muodostettiin korkeat ja matalat ryhmät sekä tehtävä- että kilpailuilmastosta. Päähuomio oli, että tehtäväilmasto lisäsi urheilijoiden viihtymistä ja sisäistä motivaatiota. Korkean ja matalan tehtäväilmaston väliltä löydettiin vielä eroja sisäisessä motivaatiossa korkean ilmaston eduksi. Tehtäväilmastossa pelaajat kokivat enemmän pätevyuden tunnetta, kun taas kilpailuilmastolle oli tyypillistä epämiellyttävät tuntemukset, kuten jännittäminen. Tutkimuksessa todettiin myös tavoiteorientaation vaikuttavan enemmän viihtymiseen kuin motivaatioilmaston. Tulokset osoittivat vielä, että tehtäväorientoituneet koripalloilijat havaitsivat ilmaston useammin tehtäväsuuntautuneena kuin kilpailuorientoituneet koripalloilijat.

Dorobantu & Biddle (1997) tekivät tutkimuksen motivaatioilmaston yhteydestä sisäiseen motivaatioon romanialaisilla oppilailla. Motivaatioilmasto jaettiin matalaan ja korkeaan tehtäväilmastoon sekä matalaan ja korkeaan kilpailuilmastoon. Lisäksi kyvykkyys jaettiin matalaan ja korkeaan ryhmään. Tulokset osoittivat, että tehtäväilmastossa oppilaat viihtyivät huomattavasti paremmin kuin kilpailuilmastossa huolimatta oppilaiden kyvykkyuden tasosta. Lisäksi tehtäväilmastossa oppilaat yrittivät enemmän kuin kilpailuilmastossa. Samankaltaisia tuloksia saatiin myös Hallin (1990) tutkimuksessa, jossa tutkittiin, miten matalan koetun pätevyuden omaavat suoriutuivat ja yrittivät sekä tehtävä- että kilpailuilmastossa. Matalan koetun pätevyuden omaavat suoriutuivat ja yrittivät tehtäväilmastossa huomattavasti enemmän kuin kilpailuilmastossa.

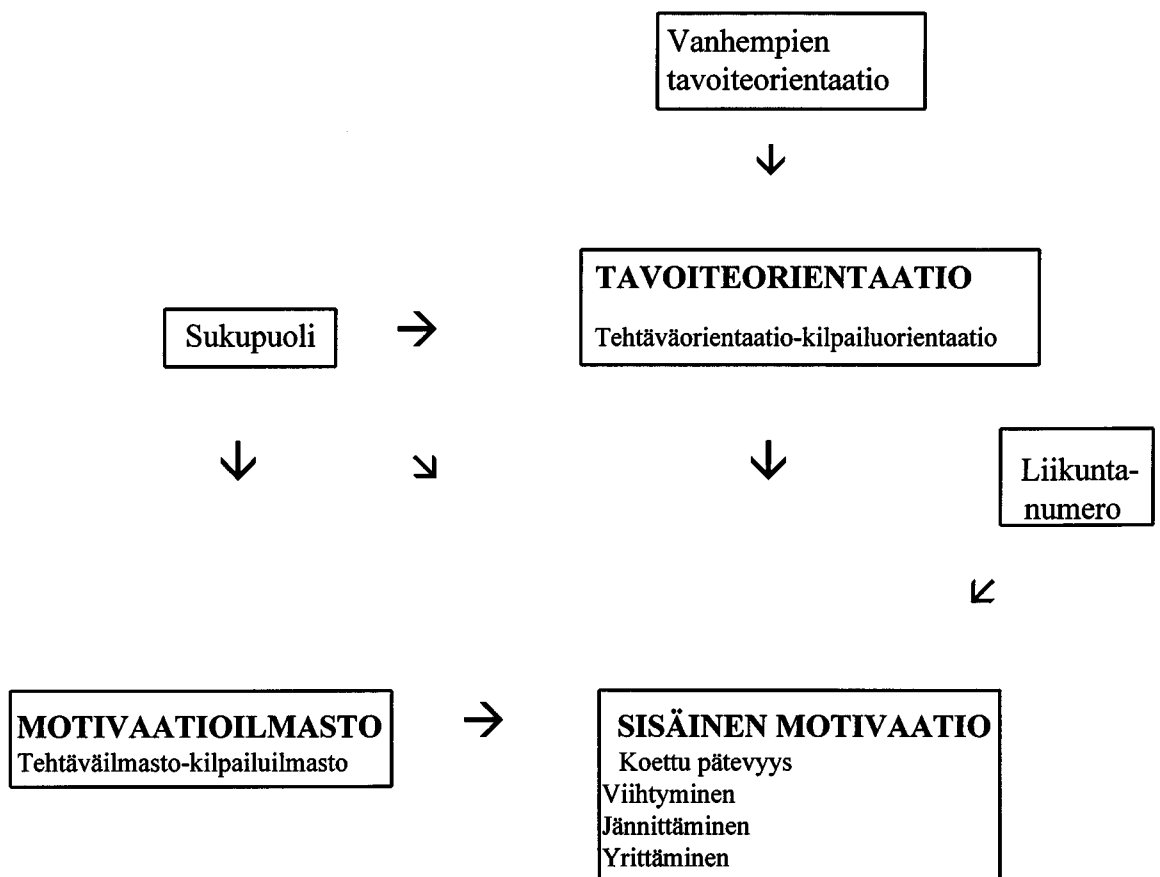
Seifriz ym. (1992) tutkivat tehtävä- ja kilpailuilmastossa harjoitelleiden koripalloilijoiden sisäistä motivaatiota. Koripalloilijat, jotka olivat harjoitelleet tehtäväilmastossa, omasivat huomattavasti korkeamman sisäisen motivaation kuin kilpailuilmastossa harjoitelleet koripalloilijat. Tehtäväilmastolla oli näin suuri yhteys sisäiseen motivaatioon. Kilpailuilmastolla ei ollut yhteyttä sisäiseen motivaatioon. Liukkonen (1996) tutki viihtymiseen yhteydessä olevia tekijöitä 14-vuotiailla jalkapalloilijoilla. Tulokset osoittivat, että tehtäväsuuntautuneisuutta korostava valmennusilmasto oli merkittävin viihtyvyyttä lisäävä tekijä urheilussa. Kilpailuilmasto puolestaan vähensi viihtyvyyttä.

TAULUKKO 4. Yhteenveto tehtävä- ja kilpailuilmastosta.

Motivaatioilmasto	Ominaispiirteitä
Tehtäväilmasto	<p data-bbox="671 477 1366 510">Menestyksen kriteerinä kehittyminen omissa taidoissa</p> <p data-bbox="671 535 1390 629">Ilmastossa viihdytään, koska ilmaston ja henkilön tavoiteorientaatio, päämäärät ja tavoitteet ovat yhtenäiset</p> <p data-bbox="671 654 1370 748">Uskotaan kovan harjoittelun ja yrittämisen aiheuttavan kehittymistä ja menestystä</p> <p data-bbox="671 772 1453 866">Tehtäväilmastossa pitempään olleet kokevat suorituskyykynsä paremmaksi kuin kilpailuilmastossa olleet</p> <p data-bbox="671 891 1422 969">Tehtäväilmastossa valitaan haastavampia tehtäviä kuin kilpailuilmastossa</p>
Kilpailuilmasto	<p data-bbox="671 1055 1406 1088">Menestymisen kriteerinä on pärjääminen suhteessa toisiin</p> <p data-bbox="671 1113 1366 1207">Ei uskota kovan yrittämisen ja harjoittelun aiheuttavan kehittymistä</p> <p data-bbox="671 1232 1358 1326">Uskotaan kontrolloimattomiin tekijöihin menestyksen aiheuttajina, kuten onneen ja lahjakkuuteen</p> <p data-bbox="671 1350 1358 1384">Valitaan tehtäviä, joissa menestytään suhteessa toisiin</p> <p data-bbox="671 1408 1497 1491">Valitaan tehtäviä, jotka ovat alle oman taitotason, joissa varmasti pärjätään.</p>

8. TUTKIMUKSEN VIITEKEHYS JA TUTKIMUSONGELMAT

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää jyväskyläläisten peruskoulun yhdeksäsluokkalaisten tyttöjen ja poikien sisäistä motivaatiota liikuntatunnilla (kuvio 3). Tarkastelimme tutkimuksessa oppilaan tavoiteorientaation ja liikuntatunnin motivaatioilmaston yhteyttä oppilaan sisäiseen motivaatioon liikuntatunnilla. Lisäksi tutkimme liikuntanumeron ja sisäisen motivaation yhteyttä ja vanhempien tavoiteorientaation yhteyttä oppilaan tavoiteorientaatioon ja sitä kautta oppilaan sisäiseen motivaatioon. Tutkimme vielä sukupuolen yhteyttä kaikkiin tutkittaviin muuttujiin.



KUVIO 3. Tutkimuksen viitekehys.

Tutkimusongelmat:

1. Millainen on yhdeksäsluokkalaisten oppilaiden sisäinen motivaatio liikuntatunnilla?

Hypoteesi 1. Yhdeksäsluokkalaisten oppilaiden sisäinen motivaatio on korkea.

Hypoteesi 2. Poikien sisäinen motivaatio on korkeampi kuin tyttöillä.

Hypoteesi 3. Mitä korkeampi liikuntanumero oppilaalla on sitä korkeampi on hänen sisäinen motivaationsa.

2. Millainen on oppilaiden tavoiteorientaatio?

Hypoteesi 1. Oppilaat ovat enemmän tehtäväorientuneita kuin kilpailuorientoituneita.

Hypoteesi 2. Pojilla on korkeampi kilpailuorientaatio kuin tyttöillä.

3. Miten vanhempien tavoiteorientaatio on yhteydessä oppilaan tavoiteorientaatioon?

Hypoteesi: Vanhempien suurempi kilpailuorientoituneisuus on yhteydessä lapsen kilpailuorientaatioon.

4. Millainen motivaatioilmasto vallitsee yhdeksäsluokkalaisten oppilaiden liikuntatunneilla?

Hypoteesi 1. Tehtäväilmastoa on liikuntatunneilla enemmän kuin kilpailuilmastoa.

Hypoteesi 2. Poikien liikuntatunneilla on enemmän kilpailuilmastoa kuin tyttöjen tunneilla.

5. Miten tavoiteorientaatio on yhteydessä sisäiseen motivaatioon?

Hypoteesi: Tehtäväorientoituneilla oppilailla on korkeampi sisäinen motivaatio kuin kilpailuorientoituneilla oppilailla.

6. Miten motivaatioilmasto on yhteydessä sisäiseen motivaatioon?

Hypoteesi: Tehtäväilmastossa oppilailla on korkeampi sisäinen motivaatio kuin kilpailuilmastossa.

7. Miten korkea ja matala tehtävä- ja kilpailuorientaatio sekä matala ja korkea tehtävä- ja kilpailuilmasto ovat yhteydessä sisäiseen motivaatioon?

9. TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

9.1 Tutkimuksen kohdejoukko

Kohdejoukko tutkimukseemme valittiin harkinnanvaraisella näytteellä. Tutkimuksen kohdehenkilöt olivat iältään 15-16-vuotiaita tyttöjä ja poikia. Tutkimukseen osallistui 586 yhdeksäsluokkalaista oppilasta Jyväskylän seitsemältä eri yläasteelta. Lopulliseen tilastolliseen analyysiin hyväksyttiin 520 oppilasta, joista poikia oli 256 ja tyttöjä 251. Yhteisissä tuloksissa oli mukana lisäksi 13 henkilöä, joilla ei ollut merkintää sukupuolesta. Käydessämme läpi kaikkien kohdehenkilöiden vastauslomakkeet poistimme puuttellisten ja asiattomien vastaustietojen perusteella 66 vastauslomaketta.

9.2 Tutkimusaineiston keruu

Tutkimusmenetelmänä käytimme kyselytutkimusta. Otimme yhteyttä Jyväskylän kahdeksalle yläasteelle tutkimuksesta ja näistä seitsemän osallistui tutkimukseen. Tutkimukseen osallistuneiden koulujen yhdeksäsluokkalaisten koko oppilasmäärä oli 765. Vastauksia saimme 586 eli vastausprosentti oli 77%. Aloitimme aineiston keruun ottamalla liikunnanopettajiin yhteyttä puhelimitse ja lähettämällä heille instruktiokirjeen (liite 1) ja kyselylomakkeen (liite 5) tutkimuksesta. Tämän jälkeen veimme kyselylomakkeet kouluille ja selvensimme opettajille, kuinka kysely on suoritettava ja vastasimme kyselyä koskeviin kysymyksiin. Oppilaat täyttivät kyselylomakkeet tunnin alussa opettajan valvonnan alaisena ja ohjeiden mukaan ja palauttivat tämän jälkeen välittömästi lomakkeen opettajalle. Oppilaat vastasivat kyselyyn nimettöminä. Vastaukset saatuaan opettajat laittoivat lomakkeet välittömästi jakamiimme kirjekuoriin ja palauttivat kuoret koulun kansliaan, josta haimme ne heti koulun kaikkien luokkien vastausten ollessa valmiina.

Oppilaiden kyselyn yhteydessä myös opettajat täyttivät motivaatioilmastoa koskevan lomakkeen liikuntatunneista (liite 12). Kysely oli sama kuin oppilaille tehty motivaatioilmasto-kysely sillä erotuksella, että liikuntanumeroa ei kysytty. Opettajat täyttivät kyseisen lomakkeen jokaisesta eri liikuntaryhmästä erikseen ja palauttivat lomakkeen oppilaiden lomakkeiden mukana.

9.3 Tutkimuksessa käytetyt mittarit

Kyselylomakkeemme sisälsi Robertsinkin ja Balaguenin (1997) tavoiteorientaatiomittarin (Perception on Success Questionnaire POSQ), joka on lapsille tehty versio, Newtonin ja Dudan (1996) motivaatioilmastomittarin (Perceived Motivation Climate in Sport Questionnaire-2 PMCSQ-2) ja McAuleyn, Duncanin ja Tammenin (1989) sisäisen motivaatiomittarin (Intrinsic Motivation Inventory IMI). Alkuperäiset englanninkieliset mittarit (liitteet 2-4) käännsimme suomeksi (liite 5) ja muokkasimme liikuntatunneille sopiviksi. Lisäsimme kyselyyn vanhempien tavoiteorientaatiota mittaavat neljä osiota. Kyselyn lopussa kysyimme lisäksi liikuntanumeron (osio 30) sekä sukupuolen (osio 31).

9.3.1 Tavoiteorientaatiomittari

Tavoiteorientaatiota mitattiin Robertsinkin ja Balaguenin (1997) Perception of Success Questionnaire -mittarin lapsille tehdyllä versiolla (POSQ). Tavoiteorientaatiomittari jakautui tehtäväorientaatiota ja kilpailuorientaatiota mittaaviin osioihin. Mittari sisälsi kaikkiaan 12 kohtaa, joista osiot 1, 2, 5, 6, 9 ja 12 mittasivat kilpailuorientaatiota ja osiot 3, 4, 7, 8, 10 ja 11 mittasivat tehtäväorientaatiota. Lisäsimme kyselyyn neljä osiota koskien vanhempien tavoiteorientaatiota. Tehtävä- ja kilpailuorientaation teoreettiset minimi- ja maksimipistemäärät ovat 6 ja 30. Vastausvaihtoehdoina oli Likertin 5-luokkainen asteikko:

- 1 = Olen täysin eri mieltä
 2 = Olen vähän eri mieltä
 3 = En osaa sanoa
 4 = Olen vähän samaa mieltä
 5 = Olen täysin samaa mieltä

9.3.2 Motivaatioilmastomittari

Motivaatioilmastoa mittasimme Newtonin ja Dudan (1996) Perceived Motivation Climate in Sport Questionnaire-2 -mittarilla (PMCSQ-2). Mittari jakautui kuuteen ulottuvuuteen (taulukko 5): cooperative learning (yhteistoiminnallinen oppiminen), important role (oppilaan merkitsevyys luokassa), improvement (edistyminen), punishment for mistakes (virheistä rankaiseminen), unequal recognition (eriarvoinen huomioiminen) ja intra-team rivalry (luokan sisäinen kilpailu). Vastausvaihtoehdot kysymyksiin olivat samat kuin tavoiteorientaatiomittarissa (1 = Olen täysin eri mieltä - 5 = Olen täysin samaa mieltä).

TAULUKKO 5. Motivaatioilmastomittarin osioiden jakautuminen eri ulottuvuuksiin sekä ulottuvuuksien teoreettiset minimi- ja maksimiarvot.

Ulottuvuudet	Osiot	Min	Max
Tehtäväilmasto			
Yhteistoiminnallinen oppiminen	1, 7, 13, 19, 22, 25 ja 28	7	35
Oppilaan merkitsevyys luokassa	4, 10, 16 ja 21	4	20
Edistyminen	6, 12, 18 ja 24	4	20
Kilpailuilmasto			
Virheistä rankaiseminen	2, 8, 14, 26 ja 29	5	25
Eriarvoinen huomioiminen	3, 9, 15, 20, 23 ja 27	6	30
Luokan sisäinen kilpailu	5, 11 ja 17	3	15

9.3.3 Sisäisen motivaation mittari

Sisäisen motivaation mittarina käytimme McAuleyn, Duncanin ja Tammenin (1989) Intrinsic Motivation Inventory -mittaria (IMI). Mittari sisälsi neljä eri ulottuvuutta (taulukko 6): interest-enjoyment (viihtyminen), perceived competence (koettu pätevyys), effort-importance (yrittäminen) ja tension-pressure (ahdistuneisuus). Sisäisen motivaation mittari sisälsi äidin tavoiteorientaatiota mittaavat osiot 4 (tehtävä) ja 22 (kilpailu) ja isän tavoiteorientaatiota mittaavat osiot 12 (kilpailu) ja 20 (tehtävä). Mittarin asteikkona käytimme Likertin viisiluokkaista asteikkoa (1 = Olen täysin eri mieltä - 5 = Olen täysin samaa mieltä). Jotta eri osiot ja ulottuvuudet saatiin vertailukelpoisiksi, käännettiin osioiden 2, 6, 9, 13, 14, 19 ja 23 pistemäärät. Ahdistuneisuuden ulottuvuus kertoo siten, kuinka ei-ahdistunut oppilas on. Tämä mahdollisti myös mittarin käyttämisen yksiulotteisena.

TAULUKKO 6. Sisäisen motivaatiomittarin jakautuminen osioihin ja ulottuvuuksiin sekä ulottuvuuksien teoreettiset minimi- ja maksimiarvot.

Ulottuvuudet	Osiot	Min	Max
Viihtyminen	1, 3, 5, 6, 10 ja 19	6	30
Koettu pätevyys	7, 9, 11, 21 ja 23	5	25
Yrittäminen	8, 14, 15, 16 ja 18	5	25
Ahdistuneisuus	2, 13 ja 17	3	15

Poistimme Cronbachin alfa-kertoimen perusteella viihtymisen ulottuvuudesta osion 7 sekä ahdistuneisuuden ulottuvuudesta osion 17. Osioiden poistaminen nosti alfa-kerrointa ja paransi sisäisen motivaatiomittarin luotettavuutta. Mittarin pätevyyttä analysoidessamme päätimme faktorianalyysin latausten perusteella määritellä uudelleen sisäisen motivaatiomittarin summamuuttujan parantaaksemme sisäisen motivaatiomittarin luotettavuutta. Uusi sisäisen motivaatiomittarin summamuuttuja sisältää viihtymisen ulottuvuuden osiot 1, 3, 5 ja 10 sekä yrittämisen ulottuvuuden osiot 15, 16 ja 18. Tutkimuksen luotettavuuteen perehdytään tarkemmin kappaleessa 10.

9.4 Tutkimusaineiston analysointi

Mittareiden luotettavuutta tarkasteltiin osioiden välisten Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimien ja Cronbachin alfa-kertoimien avulla sekä Kolmogorov-Smirnovin testin avulla. Mittareiden pätevyyttä analysoitiin pääkomponenttifaktorianalyysin ja obliminrotaation avulla. Muuttujien välisiä yhteyksiä tutkittiin korrelaatiokertoimilla, kaksisuuntaisella varianssianalyysillä ja askeltavalla regressioanalyysillä. Sukupuolten välisiä eroja analysoitiin t-testin avulla. Erojen merkitsevyydestä tarkastelussa käytettiin kolmea merkitsevyydestasoa: $p < .05$ melkein merkitsevä, $p < .01$ merkitsevä ja $p < .001$ erittäin merkitsevä.

10. TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS

Tarkastelemme mittareiden luotettavuutta reliabiliteetin, validiteetin ja jakaumien vinouden avulla. Reliabiliteetti tarkoittaa mittauksen satunnaisvirheettömyyttä. Mittauksen reliabiliteetti on hyvä silloin, kun mittaukseen sisältyy mahdollisimman vähän satunnaisvirheitä. Tarkastelimme mittareidemme reliabiliteettia sisäisen yhdenmukaisuuden avulla. Analysoimme sisäistä yhdenmukaisuutta eri osioiden keskinäisten Pearsonin tulomomenttikertoimien ja Cronbachin alfa-kertoimen avulla.

Validiteetti tutkii mittarin pätevyyttä eli sitä, mittaako mittari sitä, mitä sen pitääkin mitata. Validiteetin ollessa huono mittauksessa on systemaattista virhettä. Tarkastelimme mittareidemme pätevyyttä sisällöllisen validiteetin avulla. Analysoimme käsitteen ja mittarin yhdenmukaisuutta eksploraatiivisella faktorianalyysillä. Faktorirakennetta tarkasteltiin pääkomponenttifaktorianalyysillä ja obliminrotaatiolla. Jakaumien vinoutta tutkimme Kolmogorov-Smirnovin testillä.

Pyrimme lisäämään mittauksen luotettavuutta järjestämällä mittaustilanne samanlaiseksi kaikille vastaajille ja antamalla opettajille sekä kirjalliset että suulliset ohjeet kyselylomakkeen täyttämistä. Tapasimme jokaisen opettajan henkilökohtaisesti.

Tulosten ulkoista validiteettia eli yleistettävyyttä voidaan pitää hyvänä, koska tutkimuksen näyte ($n=520$) on riittävän suuri. Tulokset voidaan näin yleistää koskemaan Jyväskylän yhdeksäsluokkalaisia. Tutkimuksen tulokset eri analyysimenetelmillä tarkasteltuina olivat samansuuntaisia ja johdonmukaisia. Tulokset tukivat aikaisempia tutkimuksia, mikä vahvistaa tutkimuksemme luotettavuutta.

10.1 Tavoiteorientaatiomittari

Tavoiteorientaatiomittari jakautuu kilpailuorientaatiota ja tehtäväorientaatiota mittaaviin osioihin. Tavoiteorientaatiomittari sisältää yhteensä 12 osiota.

10.1.1 Kilpailuorientaatiomittarin reliabiliteetti

Tavoiteorientaatiomittarissa kilpailuorientaatiota mittasivat seuraavat osiot:

Liikuntatunnilla tunnen itseni onnistuneimmaksi silloin, kun

1. Voitan toiset
2. Olen paras
5. Pärjään paremmin kuin toiset
6. Näytän toisille olevani paras
9. Pärjään sellaisessa asiassa, mitä toiset eivät osaa
12. Olen selvästi toisia parempi

Näiden osioiden väliset korrelaatiokertoimet vaihtelivat .48 ja .75 välillä ja olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä (taulukko 7). Joten kilpailuorientaatiota mittaavat osiot olivat yhteydessä toisiinsa. Cronbachin alfa-kerroin oli .91, joten osiot mittasivat johdonmukaisesti samaa asiaa. Minkään osion poistaminen ei olisi nostanut Cronbachin alfa-kerrointa (taulukko 8).

TAULUKKO 7. Kilpailuorientaatiota mittaavien osioiden keskinäiset ja summamuuttujien (Teht., Kilp.) Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet.

Osio	1	2	5	6	9	12
1						
2	.75***					
5	.68***	.71***				
6	.55***	.61***	.62***			
9	.55***	.55***	.61***	.48***		
12	.66***	.74***	.72***	.68***	.60***	
Kilp.	.84***	.88***	.87***	.79***	.74***	.88***
Teht.	.08	.09	.20***	.02	.22***	.08
n= 513-518		p< .001***				

TAULUKKO 8. Kilpailuorientaatiota mittaavien osioiden sisäinen yhdenmukaisuus, Cronbachin alfa -kerroin.

Osio	Alfa, jos osio poistetaan
1	.90
2	.89
5	.89
6	.91
9	.91
12	.89
n=509	Alfa .91

10.1.2 Tehtäväorientaatiomittarin reliabiliteetti

Tavoiteorientaatiomittarissa tehtäväorientaatiota mittasivat seuraavat osiot: Liikuntatunnilla tunnen itseni onnistuneimmaksi silloin, kun

3. Yritän kovasti
4. Huomaan todella kehittyväni
7. Voitan vaikeudet
8. Onnistun sellaisessa, mitä en ole aikaisemmin osannut
10. Teen kaiken parhaan kykyni mukaan
11. Saavutan itselleni asettamani tavoitteen

Tehtäväorientaatiota mittaavien osioiden väliset korrelatiokertoimet vaihtelivat .42 ja .63 välillä (taulukko 9) ja olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä. Tehtäväorientaatiota mittaavat osiot olivat yhteydessä toisiinsa. Cronbachin alfa-kerroin oli .87, joten osiot mittasivat johdonmukaisesti samaa asiaa. Minkään osion poistaminen ei olisi nostanut Cronbachin alfa-kerrointa (taulukko 10).

TAULUKKO 9. Tehtäväorientaatiota mittaavien osioiden keskinäiset ja summamuuttujien (Kilp., Teht.) Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet.

Osio	3	4	7	8	10	11
3						
4	.48***					
7	.43***	.49***				
8	.42***	.61***	.60***			
10	.63***	.45***	.42***	.43***		
11	.49***	.60***	.56***	.63***	.54***	
Teht.	.74***	.79***	.76***	.80***	.75***	.82***
Kilp.	.01	.17***	.22***	.16***	-.09	.13**
n=511-518		p<.001***		p<.01**		

TAULUKKO 10. Tehtäväorientaatiota mittaavien osioiden sisäinen yhdenmukaisuus, Cronbachin alfa-kerroin.

Osio	Alfa, jos osio poistetaan
3	.85
4	.84
7	.85
8	.84
10	.85
11	.83
n=506	Alfa .87

Tavoiteorientaatiomittarin sisäistä yhdenmukaisuutta voidaan pitää hyvänä, koska Cronbachin alfa-kertoimet olivat korkeita, kilpailuorientaation ulottuvuudessa .91 ja tehtäväorientaation ulottuvuudessa .87. Mittarin luotettavuutta todistaa sekin, että kilpailu- ja tehtäväorientaatiota mittaavat osiot korreloivat erittäin merkitsevästi vastaaviin summamuuttujiin. Ristikkäin korrelointi oli alhaista (taulukko 11).

TAULUKKO 11. Kilpailu- ja tehtäväorientaatiota mittaavien osioiden väliset Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet.

Osio	3	4	7	8	10	11
1	.03	.10*	.16***	.10*	-.11*	.08
2	-.02	.12**	.17***	.12**	-.12**	.11*
5	.07	.25***	.22***	.20***	-.01	.16***
6	-.07	.07	.16***	.05	-.12**	.03
9	.08	.20***	.27***	.23***	.07	.14***
12	-.05	.12**	.18***	.10*	-.12**	.11**
n=511-518		p < .001***		p < .01**		p < .05*

Kilpailu- ja tehtäväorientaation välinen korrelaatio oli .13 ja tilastollisesti merkitsevä. Tehtävä- ja kilpailuorientaation välillä on näin ortogonaalinen suhde, mikä tukee aikaisempaa teoriaa ja empiirisiä tutkimuksia (Liukkonen 1996; Roberts 1997).

10.1.3 Tavoiteorientaatiomittarin osioiden jakaumien vinous

Kolmogorov-Smirnovin testin mukaan kaikkien yksittäisten muuttujien jakaumat olivat vinoja ($p=.000$). Kilpailuorientaation jakauma oli vähäisessä määrin vino ($p=.011$) ja tehtäväorientaation jakauma oli vino ($p=.000$). Jakaumien vinouteen saattaa vaikuttaa se, että tutkittava kohdejoukko oli suuri ($n=520$).

10.1.4 Tavoiteorientaatiomittarin validiteetti

Faktorianalyysin mukaan tavoiteorientaatiomittarilla oli selkeä kahden faktorin rakenne (taulukko 12). Faktori yksi mittaa kilpailuorientaatiota ja faktori kaksi tehtävääorientaatiota. Kaksi faktoria selittivät 66.4% tavoiteorientaation kokonaisvarianssista. Faktorit korreloivat hyvin pienesti toisiinsa (.12), joten tavoiteorientaatiomittaria voidaan pitää pätevänä.

TAULUKKO 12. Tavoiteorientaatiomittarin obliminrotatoitu faktorimatriisi.

Muuttujat	Faktori I	Faktori II	h ²
Kilpailuorientaatio			
1. Voitan...	.83	.07	.69
2. Olen paras...	.88	.07	.78
5. Pärjään paremmin kuin...	.87	.20	.76
6. Näytän toisille...	.81	.00	.66
9. Pärjään, toiset eivät osaa...	.73	.23	.56
12. Olen toisia parempi...	.88	.07	.78
Tehtävääorientaatio			
3. Yritän...	-.01	.74	.56
4. Huomaan kehittyväni...	.18	.79	.63
7. Voitan vaikeudet...	.25	.76	.60
8. Onnistun, aikaisemmin osannut...	.17	.80	.65
10. Teen parhaan kykyni...	-.11	.76	.62
11. Saavutan tavoitteen...	.14	.83	.68
ominaisarvo	4.59	3.37	7.96

10.2 Motivaatioilmastomittari

Motivaatioilmastomittari jakautuu tehtävä- ja kilpailuilmastoon. Tehtäväilmastoon kuuluvat yhteistoiminnallinen oppiminen, oppilaan merkitsevyys luokassa ja edistyminen.

Kilpailuilmastoon kuuluvat virheistä rankaiseminen, eriarvoinen huomioiminen ja luokan sisäinen kilpailu.

10.2.1 Tehtäväilmastomittarin reliabiliteetti

Yhteistoiminnallista oppimista mitattiin seuraavilla osioilla:

1. Liikuntatunneilla oppilaat ovat tyytyväisiä silloin, kun yrittävät parhaansa.
7. Liikuntatunneilla oppilaat auttavat toisiaan oppimaan.
13. Oppilaat tuntevat onnistuneensa silloin, kun he kehittyvät liikuntataidoissa.
19. Opettaja on tyytyväinen silloin, kun yritämme kovasti.
22. Oppilaat auttavat toisiaan tulemaan yhä paremmiksi liikuntataidoissa.
25. Luokkakaverit ”puhaltavat yhteen hiileen” liikuntatunneilla.
28. Opettaja kannustaa oppilaita auttamaan toisiaan liikuntatunneilla.

Yhteistoiminnallista oppimista mittaavien osioiden väliset korrelaatiokertoimet vaihtelivat .19 ja .65 välillä (taulukko 13). Osioiden välillä oli yhteyttä. Kaikki tulokset olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä. Cronbachin alfa-kerroin oli .76, joten osiot mittasivat johdonmukaisesti samaa asiaa. Minkään osion poistaminen ei olisi nostanut Cronbachin alfa-kerrointa.

TAULUKKO 13. Yhteistoiminnallisen oppimisen osioiden keskinäiset ja summamuuttujan (S) Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet.

Osio	1	7	13	19	22	25	28
1							
7	.28***						
13	.42***	.26***					
19	.31***	.11*	.44***				
22	.29***	.65***	.27***	.19***			
25	.31***	.47***	.28***	.24***	.45***		
28	.23***	.26***	.19***	.27***	.37***	.23***	
S	.61***	.69***	.62***	.53***	.74***	.68***	.57***
n=511-519		p<.001***		p<.05*			

Oppilaan merkitsevyyttä luokassa mitattiin seuraavilla osioilla:

- 4. Liikuntatunneilla jokainen oppilas osallistuu tärkeällä tavalla tunnin kulkuun.
- 10. Jokainen oppilas tuntee itsensä tärkeäksi urheillessaan liikuntatunneilla.
- 16. Opettajan mielestä jokaisella oppilaalla on tärkeä tehtävä liikuntatunneilla.
- 21. Riippumatta taitotasosta jokaisella oppilaalla on tärkeä tehtävä liikuntatunneilla.

Oppilaan merkitsevyyttä luokassa mitattavien osioiden väliset korrelaatiokertoimet vaihtelivat .39 ja .55 välillä ja olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä (taulukko 14). Cronbachin alfa-kerroin oli .76, eikä minkään osion poistaminen olisi nostanut alfa-kerrointa. Osiot mittasivat johdonmukaisesti samaa asiaa.

TAULUKKO 14. Oppilaan merkitsevyyttä mittaavien osioiden keskinäiset ja summamuuttujan (S) Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet.

Osio	4	10	16	21
4				
10	.39***			
16	.38***	.40***		
21	.47***	.45***	.55***	
S	.74***	.73***	.76***	.81***
n=499-516	p<.001***			

Edistymistä mitattiin seuraavilla osioilla:

- 6. Liikunnanopettaja kannustaa oppilaita kehittämään niitä liikuntataitoja, joissa he eivät ole hyviä.
- 12. Liikunnanopettaja huolehtii, että oppilaat kehittävät niitä liikuntataitoja, joissa he eivät ole hyviä.
- 18. Liikuntatunnilla on tärkeintä mennä eteenpäin jokaisella taitoalueella.
- 24. Liikunnanopettaja kannustaa oppilaita yrittämään aina parhaansa.

Osioiden väliset korrelaatiokertoimet vaihtelivat .26 ja .49 välillä (taulukko 15) ja olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä. Osiot olivat yhteydessä toisiinsa. Osiolla 18 oli huonoimmat korrelaatiot muihin osioihin. Tämän osion vastaamista on saattanut haitata vaikeus määrittellä, mikä on liikuntatunneilla tärkeintä. Cronbachin alfa-kerroin oli .68, eikä minkään osion poistaminen olisi nostanut kerrointa. Osiot mittasivat johdonmukaisesti samaa asiaa.

TAULUKKO 15. Edistymistä mittaavien osioiden keskinäiset ja summamuuttujan (S) Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet.

Osio	6	12	18	24
6				
12	.49***			
18	.26***	.26***		
24	.39***	.35***	.32***	
S	.76***	.74***	.62***	.72***
n=512-517	p<.001***			

Motivaatioilmastomittarin tehtäväsuuntautuneisuutta mittaavat osiot korreloivat positiivisesti tehtäväilmaston summamuuttujaan ja negatiivisesti kilpailuilmaston summamuuttujaan (taulukko 16). Cronbachin alfa-kerroin oli .86, joten tehtäväilmaston osiot mittasivat johdonmukaisesti samaa asiaa. Minkään osion poistaminen ei olisi nostanut Cronbachin alfa-kerrointa.

TAULUKKO 16. Tehtäväilmastoon kuuluvien osioiden korrelaatiot tehtävä- ja kilpailuilmaston summamuuttujiin.

Osio	Tehtäväilmasto	Kilpailuilmasto	
1.	.55***	-.12**	
4.	.59***	-.10	
6.	.59***	-.28***	
7.	.59***	-.04	
10.	.57***	-.10*	
12.	.59***	-.14**	
13	.57***	-.13**	
16.	.63***	-.23***	
18.	.53***	-.14**	
19.	.54***	-.33***	
21.	.70***	-.26***	
22.	.64***	-.02	
24.	.56***	-.37***	
25.	.58***	-.17***	
28.	.56***	-.20***	
n=471-492	p<.001***	p<.01**	p<.05*

10.2.2 Kilpailuilmastomittarin reliabiliteetti

Virheistä rankaisemista mitattiin seuraavilla osioilla:

- 2. Liikunnanopettaja hermostuu, jos oppilas tekee virheitä suorituksissaan.
- 8. Opettaja haukkuu oppilaita, jos nämä metelöivät liikuntatunnilla.
- 14. Liikunnanopettaja haukkuu oppilaita, jos he tekevät virheitä suorituksissaan.
- 26. Jos oppilas tekee pelissä virheitä, hänet otetaan pois pelistä.
- 29. Liikuntatunneilla oppilaat pelkäävät tekevänsä virheitä.

Virheistä rankaisemisen osioiden väliset korrelaatiokertoimet vaihtelivat .20 ja .49 välillä (taulukko 17). Kaikki korrelaatiot olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä. Cronbachin alfa-kerroin oli .68, eikä minkään osion poistaminen olisi nostanut alfa-kerrointa. Osiot mittasivat näin johdonmukaisesti samaa asiaa.

TAULUKKO 17. Virheistä rankaisemista mitattavien osioiden keskinäiset ja summamuuttujan (S) Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet.

Osio	2	8	14	26	29
2					
8	.27***				
14	.49***	.42***			
26	.23***	.21***	.38***		
29	.20***	.22***	.25***	.33***	
S	.66***	.65***	.76***	.64***	.61***
n=512-520		p<.001***			

Eriarvoista huomioimista mitattiin seuraavilla osioilla:

- 3. Liikunnanopettaja suosii joitain oppilaita toisten kustannuksella.
- 9. Liikunnanopettaja jakaa huomiota vain parhaille urheilijoille.
- 15. Liikunnanopettaja suosii joitain oppilaita enemmän kuin toisia.
- 20. Opettaja antaa ymmärtää, keitä hän pitää parhaina oppilaina liikuntatunneilla.
- 23. Liikunnanopettaja huomio vain lahjakkaita oppilaita.
- 27. Liikunnanopettaja kannustaa vain niitä oppilaita, jotka ovat saaneet parhaat tulokset liikuntasuorituksissa.

Eriarvoista huomioimista mittaavien osioiden väliset korrelaatiokertoimet vaihtelivat .46 ja .65 välillä (taulukko 18). Kertoimet olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä. Eriarvoisen huomioimisen osioiden väliset korrelaatiot olivat korkeimmat kuuden motivaatioilmaston ulottuvuuksien korrelaatioista. Cronbachin alfa-kerroin oli .88, eikä minkään osion poistaminen olisi nostanut kerrointa. Osiot mittasivat siten johdonmukaisesti samaa asiaa.

TAULUKKO 18. Eriarvoista huomioista mittaavien osioiden keskinäiset ja summamuuttujan (S) Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet.

Osio	3	9	15	20	23	27
3						
9	.52***					
15	.65***	.60***				
20	.53***	.47***	.55***			
23	.52***	.64***	.59***	.53***		
27	.46***	.53***	.48***	.49***	.61***	
S	.76***	.79***	.82***	.75***	.82***	.75***
n=512-519	p<.001***					

Luokan sisäistä kilpailua mitattiin seuraavilla osioilla:

- 5. Liikuntatunneilla muut haukkuvat sellaista oppilasta, joka pärjää muita paremmin.
- 11. On tärkeää osoittaa opettajalle, että on parempi kuin muut.
- 17. Liikunnanopettaja kehuu oppilaita vain silloin, kun nämä pärjäävät paremmin kuin toiset.

Osioiden väliset korrelaatiokertoimet vaihtelivat .21 ja .31 välillä (taulukko 19) ja olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä. Osioiden välillä oli yhteyttä. Cronbachin alfa-kerroin jäi matalaksi .50:een, mihin saattaa vaikuttaa osioiden vähäinen lukumäärä ja erityisesti osioiden 5 ja 11 jakaumien vinous (liite 11). Minkään osion poistaminen ei olisi nostanut alfa-kerrointa. Osioiden voidaan todeta kuitenkin mittaavan johdonmukaisesti samaa asiaa. Jatkotutkimuksissa paremman luotettavuuden saamiseksi olisi luokan sisäisen kilpailun ulottuvuuteen hyvä lisätä osioita ja muokata nykyisiä osioita paremmin yhteen sopiviksi.

TAULUKKO 19. Luokan sisäistä kilpailua mittaavien osioiden ja summamuuttujan (S) Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet.

Osio	5	11	17
5			
11	.21***		
17	.23***	.31***	
S	.68***	.73***	.71***
n=513-516	p<.001***		

Kilpailuilmastoa mittaavat osiot korreloivat voimakkaan positiivisesti kilpailuilmaston summamuuttujaan ja negatiivisesti tehtäväilmaston summamuuttujaan (taulukko 20). Cronbachin alfa-kerroin oli .88, joten kilpailuilmaston osiot mittasivat johdonmukaisesti samaa asiaa. Minkään osion poistaminen ei olisi nostanut Cronbachin alfa-kerrointa.

TAULUKKO 20. Kilpailuilmastoon kuuluvien osioiden korrelaatiot tehtävä- ja kilpailuilmaston summamuuttujiin.

Osio	Tehtäväilmasto	Kilpailuilmasto	
2.	-.20***	.60***	
3.	-.24***	.71***	
5.	-.10*	.49***	
8.	-.06	.53***	
9.	-.23***	.73***	
11.	-.03	.46***	
14.	-.21***	.72***	
15.	-.22***	.73***	
17.	-.13**	.60***	
20.	-.19***	.65***	
23.	-.31***	.77***	
26.	-.17***	.50***	
27.	-.30***	.74***	
29.	-.10*	.42***	
n= 471-492	p<.001***	p<.01**	p<.05*

Motivaatioilmastomittarin ulottuvuuksien sisäisiä yhdenmukaisuuksia voidaan pitää hyvinä, koska Cronbachin alfa-kertoimet olivat luokan sisäistä kilpailua lukuunottamatta korkeita. Luokan sisäisen kilpailun Cronbachin alfa-kerroin jäi pienemmäksi.

Motivaatioilmastomittarin eri ulottuvuuksien osiot korreloivat korkeasti vastaaviin summamuuttujiin. Mittarin luotettavuudesta kertoo sekin, että motivaatioilmaston eri ulottuvuudet korreloivat erittäin merkitsevästi vastaaviin summamuuttujiin (liite 14). Tehtäväilmaston osiot korreloivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi tehtäväilmaston summamuuttujaan ja vastaavasti kilpailuilmaston osiot korreloivat erittäin merkitsevästi kilpailuilmaston summamuuttujaan. Vastakkaisia positiivisia yhteyksiä ei ollut, mutta sen

sijaan useilla osioilla oli lievä, kuitenkin tilastollisesti merkitsevä negatiivinen korrelaatio vastakkaiseen ulottuvuuteen. Kilpailu- ja tehtävämaston välinen korrelaatio oli -0.29 .

10.2.3 Motivaatioilmastomittarin ulottuvuuksien jakaumien vinous

Jakaumien vinoutta tutkittiin Kolmogorov-Smirnovin testillä. Sekä tehtävämaston ($p=0.395$) että kilpailumaston ($p=0.403$) jakaumat eivät olleet vinoja. Alaulottuvuuksista vinoja olivat virheistä rankaiseminen ($p=0.000$), joukkueen sisäinen kilpailu ($p=0.000$), oppilaan merkitysevvyys joukkueessa ($p=0.001$) ja edistyminen ($p=0.000$).

Yhteistoiminnallisen oppimisen ($p=0.065$) ja eriarvoisen huomioimisen ($p=0.094$) jakaumat eivät olleet vinoja.

10.2.4 Motivaatioilmastomittarin validiteetti

Faktoriansalyysin mukaan motivaatioilmaston mittari sisälsi kuusi faktoria, näistä merkittäviä latauksia saivat vain faktorit yksi ja kaksi (taulukko 21). Faktorille yksi latautuivat positiivisesti virheistä rankaisemisen ulottuvuudesta osiot 2, 8, 14, 26 ja 29 sekä eriarvoisen huomioimisen ulottuvuudesta osiot 3, 9, 15, 20, 23 ja 27. Faktorille kaksi latautuivat positiivisesti yhteistoiminnallisen oppimisen ulottuvuudesta osiot 1, 7, 13, 22, 25 ja 28 sekä oppilaan merkitsevyyden ulottuvuudesta osiot 4, 10, 16 ja 21. Faktori yksi voidaan nimetä kilpailumaston faktoriksi ja faktori kaksi tehtävämaston faktoriksi. Motivaatioilmastomittari sisälsi siis kaksi pääulottuvuutta eli tehtävä- ja kilpailumaston. Mittaria voidaan siten pitää pätevänä motivaatioilmaston kahden ulottuvuuden, tehtävä- ja kilpailumaston analysoimisessa. Jatkossa mittaria käytettäessä olisi hyvä pohtia mittarin jakamista vain kahteen pääulottuvuuteen kuuden alaulottuvuuden sijasta.

TAULUKKO 21. Motivaatioilmastomittarin obliminrotatoitu faktorimatriisi.

Muuttujat	Faktori I	Faktori II	Faktori III	Faktori IV	Faktori V	Faktori VI	h ²
Yhteistoim. oppiminen							
1. Yrittävätt...	-38	.40	.29	-.13	-.16	-.08	.43
7. Auttavat...	-30	.55	-.24	-.41	.18	.00	.65
13. Kehittyvät...	-40	.40	.40	.39	-.11	-.01	.50
22. Auttavat...	-33	.59	-.16	-.38	.30	.12	.74
25. Yhteen...	-42	.43	-.04	-.46	.01	-.01	.57
28. Kannustaa...	-44	.31	-.07	.13	.48	.14	.56
Virheistä rankaiseminen							
2. Hermostuu...	.54	.32	-.03	-.25	-.03	.15	.49
8. Haukkuu...	.38	.34	.00	.15	.00	.43	.46
14. Haukkuu...	.63	.40	-.17	-.06	-.13	.14	.62
26. Otetaan pois...	.41	.19	-.55	.17	-.02	-.07	.53
29. Pelkäävät...	.32	.16	-.12	.38	.16	.56	.62
Eriarvoinen huomioiminen							
3. Suosii...	.64	.38	.20	-.10	.11	-.03	.62
9. Huomioi...	.64	.39	.25	-.04	.08	-.06	.63
15. Suosii...	.64	.40	.35	-.06	.06	-.07	.70
20. Suosii...	.54	.35	.30	.11	.11	-.30	.62
23. Huomioi...	.72	.33	.17	.04	.08	-.05	.67
27. Kannustaa...	.70	.33	-.08	.00	.01	-.11	.61
Oppilaan merkitsevyys							
4. Osallistuu...	-38	.48	-.21	-.14	-.24	-.12	.51
10. Tärkeäksi...	-39	.44	-.29	.06	-.34	-.05	.56
16. Tärkeä...	-52	.36	-.10	.24	-.15	.12	.50
21. Tärkeä...	-59	.42	-.08	-.01	-.22	.19	.61
Luokan sisäinen kilpailu							
5. Pärjää...	.35	.24	-.34	.26	.11	-.13	.40
11. Parempi...	.29	.34	-.11	.33	-.14	-.04	.35
17. Pärjäävät...	.47	.35	.05	.17	-.28	-.12	.46
Edistyminen							
6. Kehittämään...	-.53	.25	-.04	.30	.29	-.29	.60
12. Kehittävät...	-.44	.40	-.21	.36	.10	-.33	.65
18. Eteenpäin...	-.41	.35	.36	.23	-.22	.13	.53
19. Yritämme...	-.55	.18	.47	.17	.00	.14	.60
24. Yrittämään...	-.61	.15	.20	.18	.27	.00	.54
ominaisarvo	7.15	3.91	1.74	1.46	1.04	1.03	16.33

10.2.5 Opettajan motivaatioilmastomittarin reliabiliteetti

Opettajalle tehdyssä motivaatioilmastokyselyssä käytettiin samaa motivaatioilmastomittaria kuin oppilaiden kyselyssä (liite 12). Opettajia oli yhteensä 18, joista miesopettajia oli 9 ja naisopettajia 9. Liikunnanopettajat täyttivät motivaatioilmastokyselyn jokaisesta liikuntaryhmästä erikseen. Liikuntaryhmiä oli yhteensä 29, joista tyttöjen ryhmiä oli 13 ja poikien ryhmiä 16. Opettajan kyselyn avulla haluttiin selvittää opettajien itsearvioitua motivaatioilmastoa ja verrata sitä oppilaiden arvioon. Lisäksi selvitimme, miten luotettavasti motivaatioilmastomittari toimii opettajilla. Analysoimme mittarin yhdenmukaisuutta eri osioiden keskinäisten Pearsonin tulomomenttikertoimien ja Cronbachin alfa-kertoimien avulla. Tarkastelemme motivaatioilmastomittaria tehtävä- ja kilpailuilmaston ulottuvuuksien avulla.

TAULUKKO 22. Tehtäväilmastoon kuuluvien osioiden korrelaatiot tehtävä- ja kilpailuilmaston summamuuttujiin opettajilla.

Osio	Tehtäväilmasto	Kilpailuilmasto	
1.	.24	.28	
4.	.60***	-.38*	
6.	.49**	-.21	
7.	.64***	-.27	
10.	.63***	-.26	
12.	.66***	-.20	
13.	.10	.11	
16.	.27	-.02	
18.	.64***	-.01	
19.	-.15	.34	
21.	.48**	-.10	
22.	.59***	-.41*	
24.	.61***	-.68***	
25.	.63***	-.33	
28.	.50**	-.50**	
n=26-27	p<.001***	p<.01**	p<.05*

Tehtäväilmaston osiot 1, 13, 16 ja 19 eivät korreloineet selkeästi tehtäväilmaston summamuuttujaan (taulukko 22). Osiot eivät olleet hyviä, koska opettajat vastasivat samalla tavoin näihin osioihin. Osiot eivät erotelleet opettajien vastauksia riittävästi, vaan kaikki opettajat pitivät vastauksia itsestäänselvyyksinä. Tulevaisuudessa opettajille kyselyä tehtäessä näiden osioiden käyttöä tulisi pohtia uudelleen. Tehtäväilmaston osioiden Cronbachin alfa-kerroin oli .74. Osion 1 poistaminen olisi nostanut alfa-kertoimen .75:een, osion 13 poistaminen .76:een, osion 16 poistaminen .78:een ja osion 19 poistaminen olisi nostanut alfa-kertoimen .75:een. Muut tehtäväilmaston osiot korreloivat selkeästi tehtäväilmaston summamuuttujaan ja negatiivisesti kilpailuilmaston summamuuttujaan. Opettajien vastausten jakaumat ovat liitteessä 12.

TAULUKKO 23. Kilpailuilmastoon kuuluvien osioiden korrelaatiot tehtävä- ja kilpailuilmaston summamuuttujiin opettajilla.

Osio	Tehtäväilmasto	Kilpailuilmasto	
2.	-.27	.68***	
3.	-.55**	.72***	
5.	-.08	.52**	
8.	-.32	.78***	
9.	-.15	.47*	
11.	-.07	.51**	
14.	-.32	.80***	
15.	-.59***	.60***	
17.	-.08	.58**	
20.	-.25	.65***	
23.	-.16	.80***	
26.			
27.	-.07	.63***	
29.	-.26	.59***	
n=26-27	p<.001***	p<.01**	p<.05*

Kilpailuilmaston osiot korreloivat positiivisesti kilpailuilmaston summamuuttujaan ja jotkin osiot negatiivisesti tehtäväilmaston summamuuttujaan (taulukko 23). Osio 26 oli huono, koska kaikki opettajat vastasivat siihen samalla tavalla. Tulevaisuuden tutkimuksessa osio tulisi jättää pois tai sitä tulisi muuttaa niin, että se erottelisi vastauksia paremmin. Cronbachin alfa-kerroin kilpailuilmaston osioissa oli .85, eikä minkään osion poistaminen olisi nostanut alfa-kerrointa.

Tutkimme opettajien ja oppilaiden välisiä eroja liikuntatunnin motivaatioilmastossa keskiarvojen avulla (taulukko 24). T-testin avulla tutkittiin opettajien sukupuolten välisiä eroja tehtävä- ja kilpailuilmaston ulottuvuuksissa. Tulokset osoittivat, että nais- ja miesopettajilla ei ilmennyt eroa motivaatioilmaston ulottuvuuksissa.

TAULUKKO 24. Opettajien ja oppilaiden keskiarvot motivaatioilmaston eri ulottuvuuksissa.

Ulottuvuus	Oppilaat	Opettajat
Tehtäväilmasto	3.38	4.15
Yhteistoim. opp.	3.42	4.17
Oppilaan merk.	3.15	4.31
Edistyminen	3.53	4.04
Kilpailuilmasto	2.50	1.61
Virheistä rank.	2.30	1.63
Eriarv. huom.	2.68	1.50
Luok. sis. kilp.	2.48	1.70

Keskiarvot osoittavat, että opettajat ja oppilaat arvioivat motivaatioilmaston liikuntatunnilla eri tavoin. Opettajien tulosten mukaan heidän liikuntatunneillaan vallitsee selvästi enemmän tehtäväilmasto kuin kilpailuilmasto. Suurimmat erot oppilaiden ja opettajien arvioinnin välillä esiintyivät oppilaan merkitsevyyden ja eriarvoisen huomioimisen ulottuvuuksissa. Oppilaiden tulokset eivät osoita tehtäväilmaston ja kilpailuilmaston välillä yhtä selvää eroa kuin opettajien tulokset. Erot opettajien ja oppilaiden keskiarvoissa saattavat johtua siitä, että opettajat ja oppilaat ymmärsivät osiot hieman eri tavalla. Keskiarvoissa oleva ero saattaa johtua myös siitä, että oppilaiden tulokset kertovat, mikä on motivaatioilmaston todellinen tilanne liikuntatunneilla ja opettajien tulokset kertovat, millaisen motivaatioilmaston he haluaisivat liikuntatunneillaan vallitsevan.

On huomattava, että motivaatioilmastokysely oli muotoiltu koululaisille sopivaksi, millä on myös vaikutusta opettajien ja oppilaiden välisten tulosten analysoinnissa.

10.3 Sisäisen motivaation mittari

Sisäisen motivaation mittari jakautuu neljään ulottuvuuteen, jotka ovat viihtyminen, koettu pätevyys, yrittäminen ja ahdistuneisuus. Nämä ulottuvuudet sisältävät yhteensä 19 osiota.

10.3.1 Sisäisen motivaatiomittarin eri ulottuvuuksien reliabiliteetit

Viihtymistä mitattiin seuraavilla osioilla:

1. Kun teen suorituksia liikuntatunneilla, nautin siitä erittäin paljon.
3. Liikuntatunneilla on hauskaa.
5. Osallistuessani liikuntatunneille tunnen todella nauttivani.
6. En pysty aina keskittymään täydellisesti liikuntasuorituksiini.
10. Liikuntatunnit ovat yleensä mielenkiintoisia.
19. Liikuntatehtävien tekeminen ei ole miellyttävää.

Osio 6 ei korreloinut osioiden 3, 5 ja 10 kanssa sekä osioiden 1 ja 19 kanssa heikosti (taulukko 25). Tämä saattoi johtua osiossa olevista sanoista ”aina” ja ”täydellisesti”, joita on ollut ehkä vaikea määritellä ja ymmärtää käytännössä. Muut osiot korreloivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi .34 ja .68 välillä, joten osioiden välillä oli yhteyttä. Cronbachin alfa-kerroin oli .79 ja osion 6 poistaminen nostaisi alfa-kertoimen .85:een. Parantaaksemme sisäisen motivaatiomittarin sisäistä yhdenmukaisuutta poistimme osion 6 jatkokäsittelystä. Jatkotutkimuksissa tulisi miettiä uudelleen osion 6 sanamuotoja tai poisottamista kokonaan.

TAULUKKO 25. Viihtymiseen liittyvien osioiden keskinäiset ja summamuuttujan (S) Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet.

Osio	1	3	5	6	10	19
1						
3	.65***					
5	.64***	.63***				
6	.10*	.08	.07			
10	.60***	.68***	.63***	.07		
19	.34***	.42***	.34***	.11*	.36***	
S	.81***	.86***	.82***	.11*	.83***	.63***
n=514-519		p<.001***		p<.05*		

Koettua pätevyyttä mitattiin seuraavilla osioilla:

- 7. Olen tyytyväinen suorituksiini liikuntatunneilla.
- 9. Peleissä on usein vaikea pärjätä hyvin.
- 11. Olen mielestäni melko hyvä liikunnassa.
- 21. Taitoni eri liikuntamuodoissa ovat hyvät.
- 23. En osaa aina tehdä liikuntasuorituksia hyvin.

Koetun pätevyuden eri osioiden väliset korrelaatiot vaihtelivat .15 ja .73 välillä (taulukko 26) ja olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä. Koetun pätevyuden ulottuvuuden korrelaatiot olivat alhaisempia kuin viihtyvyyden ulottuvuuden. Matalimpiin korrelaatioihin saattoi vaikuttaa se, että koetun pätevyuden kysymyksistä kaksi oli negatiivista ja kolme positiivista. On mahdollista, että nämä negatiiviset ja positiiviset osiot eivät olisikaan toistensa vastakohtia. Saattaa myös olla, että käännteisten väittämien vastaamisessa on joillakin oppilailla tullut virheellisiä merkintöjä. Jatkotutkimuksissa luotettavuuden parantamiseksi olisi hyvä pohtia myös sitä, vaikeuttaako osion 9 vastaamista sanojen ”vaikea” ja ”hyvin” vastakohtaisuus sekä osiossa 23 sanan ”aina” käsittäminen eri tavalla. Cronbachin alfa-kerroin oli .73, eikä minkään osion poistaminen olisi nostanut alfa-kerrointa.

TAULUKKO 26. Koettua pätevyyttä mittaavien osioiden keskinäiset ja summamuuttujan (S) Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet.

Osio	7	9	11	21	23
7					
9	.15***				
11	.47***	.30***			
21	.44***	.27***	.73***		
23	.19***	.30***	.39***	.35***	
S	.62***	.59***	.83***	.79***	.65***
n=513-518	p<.001***				

Yrittämistä mitattiin seuraavilla osioilla:

- 8. Minulle on erittäin tärkeää olla hyvä liikunnassa.
- 14. En yleensä pistä kaikkea peliin liikuntatunneilla.
- 15. Yritän erittäin paljon liikuntatunneilla.
- 16. Minulla on tärkeää onnistua suorituksissani liikuntatunneilla.
- 18. Yritän ottaa itsestäni kaiken irti tehdessäni liikuntasuorituksia.

Yrittämisen ulottuvuuteen liittyvien osioiden väliset korrelaatiot olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä (taulukko 27). Korrelaatiot vaihtelivat välillä .18 ja .64. Osiolla 14 oli matalimmat korrelaatiot osioihin 8 ja 16. Osiossa 14 vastaamista on saattanut vaikeuttaa sanojen ”yleensä” ja ”kaikkea” käyttäminen. Käsite ”pistää kaikkensa peliin” on saattanut olla joillekin myös epäselvä. Cronbachin alfa-kerroin oli .81. Osion 14 poistaminen nostaisi alfa-kertoimen .82:een.

TAULUKKO 27. Yrittämistä mittaavien osioiden väliset ja summamuuttujan (S) Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet.

Osio	8	14	15	16	18
8					
14	.18***				
15	.45***	.46***			
16	.58***	.33***	.57***		
18	.43***	.41***	.64***	.56***	
S	.71***	.64***	.82***	.80***	.80***
n=513-518	P<.001***				

Ahdistuneisuutta mitattiin seuraavilla osioilla:

- 2. Tunnen itseni jännittyneeksi pelatessani pelejä liikuntatunneilla.
- 13. Tunnen itseni jännittyneeksi liikuntatunneilla.
- 17. Tehdessäni suorituksia liikuntatunneilla olen rento ja vapautunut.

Kaikki ahdistuneisuuden ulottuvuuteen liittyvät osiot korreloivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi toistensa kanssa välillä .24 ja .57 (taulukko 28). Mataliin korrelaatioihin on saattanut vaikuttaa se, että vastaajat eivät ole pitäneet ahdistusta ja rentoutta toistensa vastakohtina. Cronbachin alfa-kerroin oli matalin kaikista sisäisen motivaation ulottuvuuksista .64, mihin vaikutti osioiden vähyys tässä ulottuvuudessa. Osion 17 poistaminen nostaisi alfa-kertoimen .72:een, joten mittarin luotettavuuden parantamiseksi poistimme osion 17 jatkoanalyseista. Ahdistuneisuuden ulottuvuudessa olisi tarkemman ja luotettavamman tarkastelun mahdollistamiseksi hyvä olla useampia osioita.

TAULUKKO 28. Ahdistuneisuutta mittaavien osioiden keskinäiset ja summamuuttujan (S) Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet.

Osio	2	13	17
2			
13	.57***		
17	.24***	.31***	
S	.90***	.87***	.31***
n=514-516	p<.001***		

Sisäisen motivaatiomittarin ulottuvuuksien yhdenmukaisuutta voidaan pitää hyvänä, koska Cronbachin alfa-kertoimet olivat korkeita kaikissa ulottuvuuksissa välillä .72 - .85.

Viihtymisen ja ahdistuneisuuden ulottuvuuksien luotettavuus parani osioiden 7 ja 17 poistamisella jatkoanalyyseista. Sisäisen motivaatiomittarin eri ulottuvuuksien osiot korreloivat erittäin merkitsevästi vastaaviin summamuuttujiin, mikä vahvistaa mittarin luotettavuutta.

10.3.2 Sisäisen motivaatiomittarin osioiden jakaumien vinous

Jakaumien vinoutta tutkimme Kolmogorov-Smirnovin testillä. Pätevyyden jakauma oli vähäisessä määrin vino ($p=.012$) ja kiinnostavuuden, viihtyvyyden ja ahdistuneisuuden jakaumat olivat vinoja ($p=.000$). Kaikkien yksittäisten muuttujien jakaumat olivat vinoja ($p=.000$). Jakaumien vinouteen saattaa vaikuttaa kohdejoukon suuri määrä ($n=520$).

10.3.3 Sisäisen motivaatiomittarin validiteetti

Faktorianalyysin mukaan (taulukko 29) sisäisen motivaation mittarissa oli vain kolme faktoria, vaikka alkuperäinen mittari sisälsi neljä ulottuvuutta. Kolmen faktorin ratkaisu selitti 59 % sisäisen motivaation kokonaisvarianssista. Faktorianalyysin latausten perustella sisäinen motivaatiomittari sisälsi ahdistusta mittaavan faktorin, jossa oli vain kaksi osiota (lataukset .83 ja .85) ja viihtymistä-yrittämistä mittaavan faktorin, joka sisältää seitsemän osiota (lataukset välillä .70 - .83). Koetun pätevyyden ulottuvuus latautuu negatiivisesti faktoriin kolme. Luotettavuuden parantamiseksi jatkoanalyyseissa tarkastelemme sisäisen motivaation summamuuttujaa viihtymisen ulottuvuuden kysymyksillä 1, 3, 5 ja 10 sekä yrittämisen ulottuvuuden kysymyksillä 15, 16 ja 18. Seuraavassa kappaleessa tarkastelemme uuden sisäisen motivaatiomittarin summamuuttujan luotettavuutta.

TAULUKKO 29. Sisäisen motivaatiomittarin obliminrotatoitu faktorimatriisi.

Muuttujat	Faktori I	Faktori II	Faktori III	h ²
Viihtyminen				
1. Nautin...	.80	-.05	-.34	.65
3. On hauskaa...	.83	.00	-.25	.69
5. Todella nautin...	.80	-.11	-.32	.65
10. Mielenkiintoisia...	.80	-.10	-.22	.66
19. Ei miellyttävää...	.54	.23	-.24	.35
Koettu pätevyys				
7. Tyytyväinen suorituksiin...	.57	.13	-.45	.41
9. Vaikea pärjätä...	.05	.51	-.50	.47
11. Hyvä liikunnassa...	.50	.04	-.84	.76
21. Taitoni ovat hyvät...	.44	.04	-.82	.70
23. En osaa tehdä...	-.14	.08	-.70	.46
Yrittäminen				
8. Tärkeää olla hyvä...	.56	-.13	-.68	.60
14. Ei kaikkea peliin...	.56	.13	-.09	.36
15. Yritän paljon...	.79	-.11	-.36	.69
16. Tärkeää onnistua...	.70	-.30	-.45	.63
18. Yritän ottaa...	.75	-.14	-.38	.59
Ahdistus				
2. Tunnen jännittyneeksi...	.07	.83	-.13	.70
13. Tunnen jännittyneeksi...	.00	.85	-.10	.72
ominaisarvo	6.49	2.13	1.42	10.04

10.4 Uuden sisäisen motivaatiomittarin summamuuttujan reliabiliteetti

Alkuperäisen sisäisen motivaatiomittarin faktorirakenne ei vahvistanut teoreettista neljän faktorin mallia. Faktorianalyysin perusteella muutimme alkuperäistä sisäisen motivaation summamuuttujaa. Valitsimme uuteen sisäisen motivaation yksiulotteiseen summamuuttujaan osiot, joilla oli selvästi yhteen faktoriin korkea lataus (vähintään .70) ja muihin faktoreihin matalat lataukset. Jatkossa sisäistä motivaatiota olisi luotettavampaa tutkia viihtymisen ja yrittämisen ulottuvuuksiin kuuluvilla osioilla. Samansuuntaisiin johtopäätöksiin päätyi Annukka Valkonen (1996) pro gradu -tutkielmassaan. Ahdistuneisuuden ulottuvuuden osioita emme ottaneet mukaan uuteen sisäisen motivaation summamuuttujaan, koska osioita oli vain kaksi ja näin niiden luotettavuus ei ole selvästi osoitettavissa.

Uuteen, kaikissa tämän tutkimuksen jatkoanalyyseissä käytettyyn sisäisen motivaatiomittarin summamuuttujaan valittiin faktorianalyysin perusteella seuraavat osiot:

1. Kun teen suorituksia liikuntatunneilla, nautin siitä erittäin paljon.
3. Liikuntatunneilla on hauskaa.
5. Osallistuessani liikuntatunneille, tunnen todella nauttivani.
10. Liikuntatunnit ovat yleensä mielenkiintoisia.
15. Yritän erittäin paljon liikuntatunneilla.
16. Minulle on tärkeää onnistua suorituksissani liikuntatunneilla.
18. Yritän ottaa itsestäni kaiken irti tehdessäni liikuntasuorituksia.

TAULUKKO 30. Sisäisen motivaatiomittarin osioiden keskinäiset ja summamuuttujan (S) Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet.

Osio	1	3	5	10	15	16	18
1							
3	.65***						
5	.64***	.63***					
10	.63***	.68***	.63***				
15	.58***	.53***	.56***	.54***			
16	.53***	.47***	.53***	.50***	.57***		
18	.53***	.48***	.54***	.49***	.64***	.56***	
S	.82***	.81***	.82***	.80***	.79***	.74***	.76***
n= 513-519		p= .001***					

Osioiden keskinäiset korrelaatiot vaihtelivat .47 ja .68 välillä (taulukko 30) ja olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä. Uuden sisäisen motivaatiomittarin osiot korreloivat voimakkaasti toisiinsa, joten uusi sisäisen motivaation summamuuttuja on siltä osin luotettava. Cronbachin alfa- kerroin oli .90, joten uuden sisäisen motivaatiomittarin sisäistä yhdenmukaisuutta voidaan pitää erittäin hyvänä. Minkään osion poistaminen ei olisi nostanut alfa-kerrointa. Uuden mittarin osiot korreloivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi uuteen summamuuttujaan, mikä kertoo myös mittarin luotettavuudesta.

11. TULOKSET

Tarkastelemme t-testin avulla muuttujien keskiarvoja ja keskihajontoja sekä sukupuolten välisiä eroja eri muuttujien suhteen. Keskiarvojen teoreettinen minimiarvo on yksi ja maksimiarvo viisi.

11.1 Koululaisten tavoiteorientaatio, motivaatioilmasto ja sisäinen motivaatio

Koululaiset olivat melko tehtäväorientoituneita (4.14) ja vähemmän kilpailuorientoituneita (2.95) keskiarvoin tarkasteltuna (taulukko 31). Pojat (3.26) olivat enemmän kilpailuorientoituneita kuin tytöt (2.66) ja tämä ero sukupuolten välillä oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ($p = .000$). Oppilaiden korkeampi tehtäväorientoituneisuus ja poikien korkeampi kilpailuorientaatio tyttöihin verrattuna tukivat hypoteesejamme.

Tehtäväorientoituneudessa ei ilmennyt merkitsevää eroa sukupuolten välillä. Tyttöjen tehtäväorientaation keskiarvo oli 4.19 ja poikien keskiarvo oli 4.11. Kilpailu- ja tehtäväorientaation jakaumat ovat plottauskuvion avulla esitettyinä liitteessä 13.

Pojat kokivat liikuntatunnit enemmän kilpailullisiksi (2.58) kuin tytöt (2.38) Tämä ero tyttöjen ja poikien välillä oli tilastollisesti merkitsevä. Tehtäväilmaston määrässä tyttöjen (3.44) ja poikien (3.35) liikuntatunneilla ei ilmennyt tilastollista eroa. Pojilla (3.54) oli korkeampi sisäinen motivaatio kuin tytöillä (3.36). Ero oli tilastollisesti melkein merkitsevä.

TAULUKKO 31. Koululaisten sukupuolittaiset erot kilpailu- ja tehtäväorientaatiossa, koetussa tehtävä- ja kilpailuilmastossa ja sisäisessä motivaatiossa sekä keskiarvot ja keskihajonnat (t-testi).

Muuttujat	n	ka	kh	t-testi	p-arvo
Tehtäväorientaatio					
tytöt	247	4.19	.79	1.11	.266
pojat	246	4.11	.69		
Kilpailuorientaatio					
tytöt	250	2.66	1.03	6.85	.000
pojat	246	3.26	.92		
Tehtäväilmasto					
tytöt	231	3.44	.66	1.65	.10
pojat	232	3.35	.54		
Kilpailuilmasto					
tytöt	241	2.38	.73	3.11	.002
pojat	238	2.58	.71		
Sisäinen motivaatio					
tytöt	248	3.36	.93	2.33	.02
pojat	245	3.54	.80		

Tulokset tukevat aikaisempia tutkimuksia, joiden mukaan pojat ovat enemmän kilpailuorientoituneita kuin tytöt (Duda 1989; White & Duda 1994). Ero tyttöjen ja poikien kilpailuorientaatiossa saattaa johtua kasvatuksesta. Pojille korostetaan mahdollisesti tyttöjä enemmän menestymistä suhteessa toisiin, mikä ilmenee kilpailullisuutena jo varhaisessa vaiheessa ja vahvistuu iän myötä. Sekä pojille että tytöille on tärkeää, että he kehittyvät omilla taidoillaan, mutta pojilla on suurempi tarve vertailla omia suorituksiaan muiden suorituksiin. Tehtävä- ja kilpailuorientaatio eivät ole kuitenkaan toisiaan poissulkevia. Tehtäväorientoitunut oppilas voi siis olla myös kilpailuorientoitunut.

Tulokset osoittavat, että poikien liikuntatunneilla vallitsi enemmän kilpailuilmasto kuin tyttöjen tunneilla. Tähän vaikuttaa varmasti se, että pojat ovat enemmän kilpailuorientoituneita kuin tytöt. Toisaalta miesopettaja saattaa painottaa naisopettajaa enemmän kilpailullisuutta.

Tuloksien mukaan poikien sisäinen motivaatio oli korkeampi kuin tyttöjen, mikä tuki hypoteesiamme. Tämä saattaisi johtua siitä, että pojat pitävät enemmän liikunnasta kuin tytöt. Tähän taas vaikuttaa se, että pojat ovat enemmän tekemisissä urheilun kanssa isän kautta jo pienestä pitäen ja heidän arvonsa muotoutuvat näin liikunnalle positiivisemmiksi. On mahdollista, että tyttöjen kasvatuksessa vanhemmat taas eivät tue urheiluun liittyviä asioita.

Tyttöjen (n= 252) ja poikien (n= 241) liikuntanumeroiden välillä ei ilmennyt tilastollista eroa (p= .561). Sekä tyttöjen että poikien liikuntanumeroiden keskiarvo oli 8.4. Vaikka poikien sisäinen motivaatio liikuntatunneilla oli korkeampi kuin tyttöjen, liikuntanumeroissa ei silti ilmennyt eroa. Tämä saattaa johtua siitä, että tytöt ovat mahdollisesti tunnollisempia kuin pojat. Myös nais- ja miesopettajilla saattavat olla erilaiset arvosteluperusteet.

11.1.2 Motivaatioilmaston eri ulottuvuudet

Tehtäväilmaston ulottuvuuksissa tilastollista eroa sukupuolten välillä ilmeni ainoastaan yhteistoiminnallisessa oppimisessa (taulukko 32). Poikien keskiarvo oli 3.32 ja tyttöjen 3.52. Ero oli tilastollisesti erittäin merkitsevä. Oppilaan merkitsevyyden ja edistymisen ulottuvuuksissa ei ollut sukupuolten välillä tilastollista eroa. Kilpailuilmaston ulottuvuuksissa sukupuolten välillä oli eroa virheistä rankaisemisen ja luokan sisäisen kilpailun ulottuvuuksissa. Virheistä rankaisemisessa poikien keskiarvo oli 2.43 ja tyttöjen 2.12. Ero oli tilastollisesti erittäin merkitsevä. Luokan sisäisessä kilpailussa poikien keskiarvo oli 2.69 ja tyttöjen 2.26. Ero oli myös tilastollisesti erittäin merkitsevä. Eriarvoisen huomioimisen ulottuvuudessa sukupuolten välillä ei ollut tilastollista eroa.

TAULUKKO 32. Oppilaiden sukupuolittaiset erot kilpailu- ja tehtävämaston ulottuvuuksissa.

Muuttujat	n	ka	kh	t-testi	p-arvo
TEHTÄVÄILMASTO					
Yhteist. oppiminen					
tytöt	246	3.52	.72	3.32	.001
pojat	243	3.32	.58		
Oppilaan merkitys					
tytöt	242	3.17	.85	.36	.72
pojat	241	3.14	.75		
Edistyminen					
tytöt	247	3.51	.76	.95	.34
pojat	249	3.57	.67		
KILPAILUILMASTO					
Virheistä rankaiseminen					
tytöt	253	2.12	.70	4.75	.000
pojat	245	2.43	.76		
Eriarvoinen huomioiminen					
tytöt	247	2.65	1.02	.29	.77
pojat	246	2.68	.91		
Luokan sisäinen kilpailu					
tytöt	251	2.26	.79	5.91	.000
pojat	248	2.69	.82		

Sukupuolten välinen ero yhteistoiminnallisessa oppimisessä saattaa johtua tyttöjen suuremmasta sosiaalisuudesta. Tähän vaikuttaa tyttöjen ja poikien erilainen kasvatus. Tytöt kasvatetaan jo pienestä pitäen poikia sosiaalisemmiksi. Poikien tunneilla vallitseva suurempi kilpailuilmasto vaikuttaa siihen, että pojat eivät opi liikuntatunneilla kovin sosiaalisiksi eivätkä he näin käytä luokkakavereiden apua siinä määrin hyväkseen kuin tytöt. Liikunnanopettajien toiminta vaikuttaa varmasti myös sukupuolten väliseen eroon. Naisopettaja korostaa mahdollisesti miesopettajaa enemmän oppilaiden välistä yhteistyötä.

Poikien suurempi virheistä rankaisemisen määrä saattaa johtua siitä, että pojat ovat kilpailuorientoituneempia kuin tytöt ja he ottavat tyttöjä enemmän tosissaan suoritukset ja virheet liikuntatunneilla. Miesopettajan suurempi kilpailuorientaatio verrattuna naisopettajaan vaikuttaa myös siihen, että poikien liikuntatunneilla virheistä rankaisemisen määrä on suurempi kuin tyttöjen liikuntatunneilla.

Luokan sisäisen kilpailun ulottuvuudessa ero tyttöjen ja poikien välillä on luonnollista seurausta poikien suuremmasta kilpailuorientaatiosta ja kilpailuilmastosta. Pojat haluavat kilpailla enemmän keskenään kuin tytöt. Myös miesopettaja painottaa naisopettajaa enemmän kilpailun merkitystä, mikä puolestaan vaikuttaa luokan sisäisen kilpailun määrään.

11.1.3 Sisäisen motivaation eri ulottuvuudet

Tarkastelemme sisäisen motivaation eri ulottuvuuksissa olevia eroja sukupuolten välillä. T-testin mukaan ainoastaan viihtyvyyden ja ahdistuneisuuden ulottuvuuksissa ilmeni eroa sukupuolten välillä (taulukko 33). Pojat (3.58) viihtyivät hieman tyttöjä (3.38) paremmin liikuntatunnilla. Ero oli tilastollisesti melkein merkitsevä. Ahdistuneisuutta mittaavan osion tulokset ovat käännetty, joten ulottuvuus mittaa ei-ahdistuneisuutta. Pojat (3.64) olivat ahdistuneempia kuin tytöt (4.14). Ero oli tilastollisesti erittäin merkitsevä. Koetussa pätevyudessa ja yrittämisessä ei ollut tilastollista eroa sukupuolten välillä.

TAULUKKO 33. Koululaisten sukupuolittaiset erot viihtyvyydessä, koetussa pätevydessä, yrittämisessä ja ahdistuneisuudessa liikuntatunnilla (t-testi).

Muuttujat	n	ka	kh	t-testi	p-arvo
Kiinnostavuus					
tytöt	249	3.38	.97	2.48	.01
pojat	249	3.58	.80		
Koettu pätevyys					
tytöt	252	3.34	.80	1.59	.11
pojat	247	3.45	.72		
Yrittäminen					
tytöt	250	3.26	.89	1.35	.18
pojat	246	3.36	.81		
Ahdistuneisuus					
tytöt	253	4.14	.97	5.57	.000
pojat	250	3.64	1.04		

Tulokset tukevat aikaisempia olettamuksiamme siitä, että pojat ovat kiinnostuneempia liikunnasta kuin tytöt ja viihtyvät tällöin liikuntatunneilla paremmin. Suuri ero tyttöjen ja poikien välillä ahdistuneisuudessa voidaan selittää sillä, että pojilla on korkeampi kilpailuorientaatio kuin tytöillä ja heidän tunneillaan vallitsee korkeampi kilpailuilmasto kuin tyttöjen tunneilla. Poikien suurempi kilpailuorientaatio näyttää aiheuttavan heille paineita menestymisestä ja tämä taas aiheuttaa suurempaa ahdistuneisuutta.

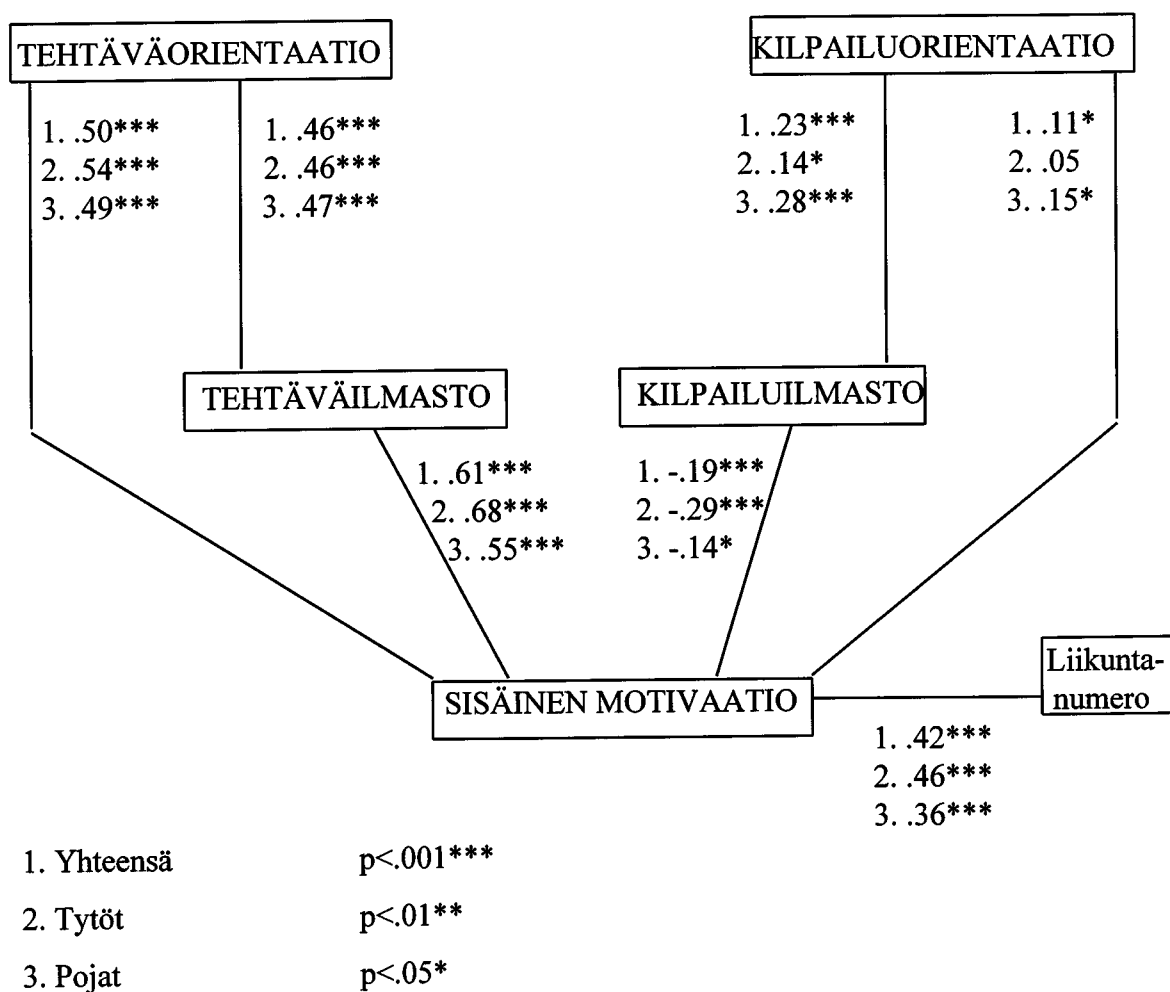
11.2 Tehtävä- ja kilpailuorientaation, tehtävä- ja kilpailuilmaston sekä liikuntanumeron yhteydet sisäiseen motivaatioon

Tarkastelemme muuttujien välisiä yhteyksiä korrelaatiokertoimien avulla.

Tutkituista päämuuttujista eniten sisäiseen motivaatioon korreloi tehtäväilmasto (kuvio 4).

Sen korrelaatio sisäiseen motivaatioon oli .61. Kilpailuilmasto korreloi sisäiseen motivaatioon negatiivisesti -.19. Sukupuolten välillä eroja ilmeni siten, että tytöillä (.68) tehtäväilmaston yhteys sisäiseen motivaatioon oli korkeampi kuin pojilla (.55).

Kilpailuilmasto puolestaan korreloi negatiivisemmin sisäiseen motivaatioon tytöillä (-.29) kuin pojilla (-.14), joten kilpailuilmasto laski tyttöjen sisäistä motivaatiota enemmän kuin poikien.



KUVIO 4. Keskeisten muuttujien väliset korrelaatiot.

Tehtävällmaston suurin korrelaatio sisäiseen motivaatioon tuki aikaisempia tutkimuksia (Dorobantu & Biddle 1997; Liukkonen 1996). Tytöt viihtyvät paremmin tehtävällmastossa ja poikia huonommin kilpailuilmastossa. Pojat olivat kilpailullisempia, joten heillä kilpailuilmaston yhteys sisäiseen motivaatioon ei ollut niin negatiivinen kuin tytöillä. Poikien korrelaatioista näkee kuitenkin, että myös poikien sisäinen motivaatio on korkeampi tehtävällmastossa.

Myös tehtävöorientaatiolla oli voimakas yhteys sisäiseen motivaatioon (.50). Tulos tuki aikaisempia tutkimuksia (Duda 1992; Duda & Nicholls 1992; White & Duda 1994). Sukupuolten välillä ilmeni eroa siten, että tytöillä (.54) tehtävöorientaation korrelaatio sisäiseen motivaatioon oli hieman korkeampi kuin pojilla (.49). Kilpailuorientaatio korreloi melkein merkitsevästi sisäiseen motivaatioon ainoastaan pojilla (.15). Tytöillä kilpailuorientaation ja sisäisen motivaation välillä ei ollut tilastollista yhteyttä.

Tyttöjen ja poikien ero kilpailullisuudessa tuli esiin myös kilpailuorientaation ja sisäisen motivaation välisessä korrelaatioissa, joka oli siis ainoastaan pojilla tilastollisesti merkitsevä. Pojilla kilpailuorientaatio oli siis yhteydessä myös sisäiseen motivaatioon, kun taas tytöillä sisäiseen motivaatioon oli yhteydessä ainoastaan tehtävöorientaatio. Toki täytyy huomata, että myös pojilla tehtävöorientaatio korreloi huomattavasti kilpailuorientaatiota enemmän sisäiseen motivaatioon.

Tehtävöorientaatio korreloi hyvin voimakkaasti sekä tytöillä (.46) että pojilla (.47) tehtävällmastoon. Kilpailuorientaation yhteys kilpailuilmastoon ei ollut niin voimakas. Tytöillä (.14) korrelaatio oli poikia (.23) huomattavasti alhaisempi. Tehtävöorientaation yhteydet tehtävällmastoon olivat molemmilla sukupuolilla tilastollisesti erittäin merkitseviä, kun kilpailuorientaation ja kilpailuilmaston välisessä yhteydessä ainoastaan poikien korrelaatio oli tilastollisesti erittäin merkitsevä. Tyttöjen korrelaatio oli tilastollisesti melkein merkitsevä.

Tehtävääorientaation yhteys kilpailuilmastoon oli negatiivinen molemmilla sukupuolilla. Tyttöillä korrelaatio oli -0.18 ja tilastollisesti merkitsevä, kun se pojilla oli -0.21 ja tilastollisesti erittäin merkitsevä. Kilpailuorientaatiolla ei ollut yhteyttä tehtäväilmastoon kummallakaan sukupuolella. Tyttöillä (-0.09) yhteys oli lievästi negatiivinen, kun se pojilla oli lievästi positiivinen (0.11). Olennaista tuloksissa oli tehtävääorientaation ja tehtäväilmaston välinen korkea yhteys. Tämä saattaa johtua siitä, että tehtävääorientoitunut oppilas kokee liikuntatunnin ilmaston tehtäväsuuntautuneeksi, vaikka siellä olisikin kilpailuilmastoa. Toisaalta tehtäväilmasto saattaa nostaa oppilaan tehtävääorientaatiota.

11.3 Liikuntanumeron yhteys sisäiseen motivaatioon

Liikuntanumerolla oli myös yhteyttä sisäiseen motivaatioon (0.42). Tyttöillä (0.46) liikuntanumerolla oli poikia (0.36) enemmän yhteyttä sisäiseen motivaatioon. Tämä voidaan selittää sillä, että tytöt ovat mahdollisesti tunnollisempia ja tavoittelevat hyviä liikuntanumeroita enemmän kuin pojat. Pojille arvosanoilla ei ole ilmeisesti niin suurta merkitystä. Tyttöjen sisäinen motivaatio on korkeampi silloin, kun heidän liikuntanumeronsa on korkea. Toisaalta taas sellaisilla tytöillä, joiden liikuntanumero ei ole korkea, ei sisäisen motivaation tasokaan ole kovin korkea. Poikien kilpailullisuus ei kuitenkaan nähtävästi saa poikia kilpailemaan niinkään liikuntanumeroiden paremmuudesta kuin liikuntasuorituksista.

11.4 Vanhempien tavoiteorientaation yhteydet oppilaan tavoiteorientaatioon, motivaatioilmastoon ja sisäiseen motivaatioon

Vanhempien tavoiteorientaatioista eniten nuoren tavoiteorientaatioon oli yhteydessä molempien vanhempien kilpailuorientaatio, joka korreloi voimakkaasti nuoren kilpailuorientaatioon (taulukko 34). Tämä tuki hypoteesiamme ja voidaan selittää sillä, että kilpailuorientoituneet vanhemmat korostavat nuorille kilpailullisuutta ja arvostavat pärjäämistä suhteessa toisiin. Molempien vanhempien kilpailuorientaatio korreloi negatiivisesti nuoren tehtäväorientaatioon eli kilpailulliset vanhemmat kasvattavat harvoin tehtäväorientoituneita nuoria. Sukupuolittaiset korrelaatiot ovat liitteessä 6.

TAULUKKO 34. Vanhempien tavoiteorientaation yhteydet oppilaan tavoiteorientaatioon, motivaatioilmastoon ja sisäiseen motivaatioon.

Vanhempien tavoiteorientaatio	Oppilas kilp.or.	Oppilas teht.or.	Oppilas kilp.ilm.	Oppilas teht.ilm.	Oppilas sis.mot.
Isä					
kilp.or.	.30***	-.07	-.24***	-.00	.12**
teht.or.	.27***	.04	.12**	.13**	.22***
Äiti					
kilp.or.	.25***	-.15***	.27***	-.05	.06
teht.or.	.18***	.01	.07	.21***	.23***
n=472-507	p<.001***		p<.01**		

Pojilla myös molempien vanhempien tehtäväorientaatio oli yhteydessä heidän kilpailuorientaatioonsa. Tämä voidaan selittää sillä, että pojat ovat jo nuorena kilpailullisia ja kilpailevat keskenään. Kilpailuorientoituneisiin poikiin vanhempien tehtäväorientaatio saakin aikaan kilpailuorientaation vahvistumista. Tyttöillä vanhempien tehtäväorientaatio ei ollut yhteydessä heidän kilpailuorientaatioonsa. Vanhempien tehtäväorientaatiolla ei ollut juurikaan yhteyttä nuoren tehtäväorientaatioon.

Vanhempien tehtäväorientaation yhteydet oppilaan sisäiseen motivaatioon olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä. Äidin tehtäväorientaation ja oppilaan sisäisen motivaation välinen korrelaatio oli .23 ja isän tehtäväorientaation ja oppilaan sisäisen motivaation välinen korrelaatio oli .22. Isän kilpailuorientaatio oli yhteydessä oppilaan sisäiseen motivaatioon (.12) tilastollisesti merkitsevästi, kun taas äidin kilpailuorientaatiolla ja oppilaan sisäisellä motivaatiolla ei ollut tilastollista yhteyttä. Tehtäväorientoituneilla vanhemmillä oli siis sisäisesti motivoituneempia lapsia kuin kilpailuorientoituneilla vanhemmillä.

Äidin tavoiteorientaatiolla ja oppilaan motivaatioilmastolla oli yhteyttä siten, että äidin kilpailuorientaation ja oppilaan kokeman kilpailuilmaston välinen korrelaatio oli .27 sekä äidin tehtäväorientaation ja oppilaan tehtäväilmaston välinen korrelaatio oli .21. Korrelaatiot olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä. Isän tavoiteorientaatiolla ja oppilaan motivaatioilmastolla ei ollut vastaavaa selkeää yhteyttä.

11.5 Oppilaan tavoiteorientaation yhteys sisäisen motivaation ulottuvuuksiin

Tehtäväorientaatio korreloi (taulukko 35) sisäisen motivaation tekijöistä eniten viihtymiseen (.47) ja yrittämiseen (.45). Näiden lisäksi tehtäväorientaatio korreloi voimakkaasti koettuun pätevyyteen (.24). Kaikki edelliset korrelaatiot olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä. Tehtäväorientaation ja ahdistuneisuuden välillä ei ollut tilastollista yhteyttä (.05). Kilpailuorientaatio korreloi voimakkaimmin koettuun pätevyyteen (.26) sekä yrittämiseen (.16). Viihtymisen ja ahdistuneisuuden kanssa kilpailuorientaatiolla ei ollut tilastollista yhteyttä. Sukupuolten väliset korrelaatiot ovat liitteessä 7.

TAULUKKO 35. Oppilaan tavoiteorientaation yhteys sisäisen motivaation ulottuvuuksiin.

Tavoiteorientaatio	Viihtyvyys	Koettu pätevyys	Yrittäminen	Ahdistuneisuus
Tehtäväorientaatio				
yhteinen	.47***	.24***	.45***	.05
Kilpailuorientaatio				
yhteinen	.07	.26***	.16***	-.06
n=495-505	p<.001***			

Poikien (.33) kilpailuorientaatio korreloi voimakkaammin koettuun pätevyyteen kuin tyttöjen (.20). Ero koetussa pätevyydessä sukupuolten välillä voidaan selittää sillä, että pojat ovat kilpailullisempia ja heidän pätevyyden tunteensa kasvaa, kun he pärjäävät suhteessa toisiin. Eroa sukupuolten välillä oli myös kilpailuorientaation ja yrittämisen välisessä yhteydessä. Pojilla korrelaatio oli tilastollisesti merkitsevä (.19), kun tytöillä ei ilmennyt tilastollista yhteyttä (.12). Tämä ero voidaan myös selittää sillä, että pojat ovat kilpailullisempia ja tämä kilpailullisuus pakottaa heidät yrittämään enemmän liikuntatunneilla, jotta he pärjäisivät suhteessa toisiin.

Tehtäväorientaation ja sisäisen motivaation ulottuvuuksien välisissä yhteyksissä esiintyi vaihtelevuutta sukupuolten välillä siten, että tytöillä korrelaatiot olivat hieman poikia korkeammat. Kaikki korrelaatiot olivat kuitenkin tilastollisesti yhtä merkitseviä. Tämä pieni ero korrelaatioissa sukupuolten välillä tarkoittaa sitä, että tytöillä tehtäväorientaatio on voimakkaammin yhteydessä sisäiseen motivaatioon kuin pojilla. Tulos tuki aikaisempia olettamuksiamme.

11.6 Motivaatioilmaston eri ulottuvuuksien yhteydet sisäisen motivaation eri ulottuvuuksiin

Sisäisen motivaation ulottuvuuksista eniten tehtäväilmaston ulottuvuuksien kanssa korreloivat viihtyminen (.47-.49) sekä yrittäminen (.44-.48) (taulukko 36). Sukupuolten väliset korrelaatiot ovat liitteessä 8. Sukupuolten välisiä eroja ilmeni siten, että tytöillä tehtäväilmasto ja viihtyminen korreloivat toisiinsa selvästi poikia enemmän. Ero johtuu mahdollisesti siitä, että tytöt viihtyvät paremmin tehtäväilmastossa, jossa ei ole kilpailua. Myös pojat viihtyvät tehtäväilmastossa, mutta poikien kilpailullisuus saattoi olla yhteydessä siihen, että korrelaatio oli alhaisempi kuin tytöillä.

TAULUKKO 36. Tehtävä- ja kilpailuilmaston eri ulottuvuuksien yhteydet sisäisen motivaation ulottuvuuksiin.

Motivaatioilmasto	Viihtyvyys	Koettu pätevyys	Yrittäminen	Ahdistuneisuus
Tehtäväilmasto				
yhteistoim. opp.	.49***	.17***	.44***	-.01
oppilaan merkit.	.47***	.21***	.45***	.03
edistyminen	.48***	.24***	.48***	-.03
Kilpailuilmasto				
sis. kilpailu	-.06	.00	.07	-.20***
eriarv. huom.	-.26***	-.17***	-.14**	-.15***
rankaiseminen	-.22***	-.24***	-.13**	-.30***
n=486-508	p<.001***	p<.01**		

Mielenkiintoinen seikka tarkasteltaessa sukupuolten välisiä eroja tehtäväilmaston ja sisäisen motivaation ulottuvuuksien välillä oli se, että pojilla (.50) yrittäminen korreloi hieman tyttöjä (.46) enemmän edistymisen ulottuvuuteen. Poikia siis oma edistyminen ajoi yrittämään tyttöjä enemmän liikuntatunneilla. Koetun pätevyyden ja tehtäväilmaston ulottuvuuksien välillä poikien korrelaatiot olivat hieman tyttöjä alhaisemmat. Tämä johtuu mahdollisesti siitä, että tytöt kokevat itsensä päteviksi, kun ilmasto on tehtäväsuuntautunut. Ahdistuneisuus ei ollut yhteydessä tehtäväilmastoon kummallakaan sukupuolella.

Sisäisen motivaation ulottuvuuksista eniten kilpailuilmaston ulottuvuuksien kanssa korreloi ahdistuneisuus. Kilpailullisessa ilmastossa sekä tytöt että pojat olivat selvästi ahdistuneita. Myös koettu pätevyys ja viihtyminen korreloivat kilpailuilmastoon hyvin voimakkaasti negatiivisella tavalla. Yrittäminen korreloi tytöillä kilpailuilmastoon negatiivisesti, mutta yhteys ei ollut niin voimakas kuin muilla sisäisen motivaation osa-alueilla. Tyttöillä kilpailuilmasto siis vähensi yrittämistä. Pojilla yhteyttä yrittämisen ja kilpailuilmaston

välillä ei ilmennyt. Myös viihtyvyyden ja kilpailuilmaston välisessä yhteydessä esiintyi sukupuolten välillä eroa siten, että tytöillä korrelaatiot olivat negatiivisempia kuin pojilla. Tytöillä kilpailuilmasto vähensi viihtyvyyttä poikia enemmän.

Luokan sisäisen kilpailun ja sisäisen motivaation ulottuvuuksien välillä ei esiintynyt tilastollista yhteyttä muuten kuin siten, että tytöillä luokan sisäinen kilpailu aiheutti ahdistuneisuutta. Pojilla tätä yhteyttä ei ollut, mikä voidaan tulkita siten, että poikien ilmasto liikuntatunneilla on tyttöjä kilpailullisempi ja pojat ovat tottuneempia kilpailuun. Luokan sisäinen kilpailu vähensi tilastollisesti melkein merkitsevästi myös tyttöjen viihtymistä liikuntatunnilla. Pojilla tilastollisesti merkitsevää yhteyttä ei ilmaantunut.

11.7 Tavoiteorientaatioprofiilin ja motivaatioilmastoprofiilin yhteydet sisäiseen motivaatioon

Tutkimme kaksisuuntaisen varianssianalyysin avulla korkean ja matalan tehtävä- ja kilpailuorientaation sekä korkean ja matalan kilpailu- ja tehtävämaston yhteyttä sisäiseen motivaatioon. Muuttujat pakotettiin kaksiluokkaisiksi mediaanin kohdalta. Tuloksien minimiarvo on 1 ja maksimiarvo on 5.

11.7.1 Tavoiteorientaatio

Korkean tehtäväorientaation ja matalan kilpailuorientaation omaavilla (kuvio 5) oli korkein sisäinen motivaatio. Matalin sisäinen motivaatio oli oppilailla, joilla oli vähän kilpailu- ja tehtäväorientaatiota. Oppilailla, joilla oli korkea kilpailuorientaatio ja korkea tehtäväorientaatio, oli sisäinen motivaatio myös korkea.

		Kilpailuorientaatio	
		-	+
Tehtävä- orientaatio	+	4.43 (n=124)	4.36 (n=131)
	-	3.52 (n=130)	3.81 (n=102)

KUVIO 5. Sisäinen motivaatio eri tehtävä- ja kilpailuorientaation luokissa.

Tulokset osoittavat, että tehtäväorientaatiolla on suurin yhteys sisäiseen motivaatioon. Oppilas kokee korkeata sisäistä motivaatiota, vaikka hänellä olisi korkea kilpailuorientaatio, jos hänellä kuitenkin on korkea tehtäväorientaatio. Vastaavasti kilpailuorientaation ollessa matala oppilaan sisäinen motivaatio ei ole korkea, jos hänen tehtäväorientaationsa on matala.

11.7.2 Motivaatioilmasto

Korkein sisäinen motivaatio oli ilmastossa, jossa koettiin olevan paljon tehtäväsuuntautuneisuutta (kuvio 6). Kilpailuilmaston määrällä ei tällöin ollut merkitystä. Vähiten sisäistä motivaatiota oli ilmastossa, jossa oli paljon kilpailuilmastoa ja vähän tehtäväilmastoa.

		Kilpailuilmasto	
		-	+
Tehtävä- ilmasto	+	4.52 (n=145)	4.51 (n=82)
	-	3.80 (n=83)	3.45 (n=132)

KUVIO 6. Sisäinen motivaatio eri tehtävä- ja kilpailuilmaston luokissa.

Motivaatioilmastossa oppilaan sisäisen motivaation kannalta tärkein tekijä oli tehtäväsuuntautuneisuus. Ilmastossa, jossa tehtäväilmasto oli korkea, oppilaan sisäinen motivaatio oli korkea huolimatta kilpailuilmaston määrästä.

11.8 Korkean ja matalan tehtävä- ja kilpailuorientaation sekä korkean ja matalan tehtävä- ja kilpailuilmaston yhteydet sisäiseen motivaatioon

Kaksisuuntaisen varianssianalyysin avulla tutkittiin, miten korkea ja matala tehtävä- ja kilpailuorientaatio sekä korkea ja matala tehtävä- ja kilpailuilmasto ovat yhteydessä oppilaan sisäiseen motivaatioon. Muuttujat pakotettiin kaksiluokkaisiksi mediaanin kohdalta. Tuloksien minimiarvo on 1 ja maksimiarvo on 5.

TAULUKKO 37. Yhteiset ja sukupuolittaiset korkean ja matalan tehtävä- ja kilpailuorientaation sekä korkean ja matalan tehtävä- ja kilpailuilmaston yhteydet sisäiseen motivaatioon. Keskiarvoa korkeammat sisäisen motivaation arvot lihavoitu (tytöt 3.36, pojat 3.54, yhteensä 3.45).

Tavoiteorientaatio	Motivaatioilmasto	Sisäinen motivaatio		
		yhteensä	tytöt	pojat
Tehtäväorientaatio	Tehtäväilmasto			
korkea	korkea	3.97	3.95	4.01
korkea	matala	3.35	3.13	3.66
matala	korkea	3.68	3.60	3.73
matala	matala	2.91	2.49	3.15
Tehtäväorientaatio	Kilpailuilmasto			
korkea	korkea	3.65	3.39	3.92
korkea	matala	3.84	3.82	3.88
matala	korkea	3.05	2.70	3.21
matala	matala	3.30	3.14	3.46
Kilpailuorientaatio	Tehtäväilmasto			
korkea	korkea	3.92	3.83	3.95
korkea	matala	3.21	2.91	3.35
matala	korkea	3.85	3.84	3.87
matala	matala	2.88	2.63	3.10
Kilpailuorientaatio	Kilpailuilmasto			
korkea	korkea	3.46	3.15	3.57
korkea	matala	3.65	3.55	3.73
matala	korkea	3.11	2.97	3.27
matala	matala	3.61	3.59	3.64

Liikunnanopetuksen kannalta merkittävin tulos on se, että kilpailuorientoituneen oppilaan sisäistä motivaatiota voidaan parantaa huomattavasti luomalla liikuntatunnille tehtäväilmasto. Korkean kilpailuorientaation omaavalla oppilaalla oli korkeassa tehtäväilmastossa sisäinen motivaatio 3.92, kun se matalassa tehtäväilmastossa oli 3.21 (taulukko 37). Kilpailuorientoituneilla tytöillä korkean ja matalan tehtäväilmaston ero oli poikia suurempi eli tytöillä tehtäväilmastolla ja sisäisellä motivaatiolla oli suurempi yhteys kuin pojilla.

Korkein sisäinen motivaatio oli ryhmässä, jossa oli korkea tehtäväorientaatio ja korkea tehtäväilmasto (3.97) sekä ryhmässä, jossa oli korkea kilpailuorientaatio ja korkea tehtäväilmasto (3.92). Matalin sisäinen motivaatio oli ryhmässä, jossa tehtäväorientaatio ja tehtäväilmasto olivat matalia (2.91) ja ryhmässä, jossa kilpailuorientaatio ja tehtäväilmasto olivat matalia (2.88). Matalissa sisäisen motivaation ryhmässä ilmeni sukupuolten välillä eroa siten, että tytöillä oli selvästi poikia alhaisempi sisäinen motivaatio. Ryhmissä, joissa tehtävä- ja kilpailuorientaatio olivat matalia ja tehtäväilmasto oli korkea, oli sisäinen motivaatio huomattavasti korkeampi (3.68, 3.85) kuin matalan tehtäväilmaston ryhmässä. Olennaista tuloksissa oli siis se, että tehtäväilmaston alhainen määrä laskee sisäistä motivaatiota.

Ryhmässä, jossa kilpailuorientaatio ja kilpailuilmasto olivat korkeita, oli pojilla (3.57) sisäinen motivaatio huomattavasti korkeampi kuin tytöillä (3.15). Ilmeisesti tähän ryhmään kuuluvat oppilaat, jotka menestyvät hyvin kilpailuissa ja kokevat onnistumisia menestymisen myötä. Ryhmässä, jossa oli korkea tehtäväorientaatio ja korkea kilpailuilmasto, oli sisäinen motivaatio 3.65. Tyttöjen (3.39) ja poikien (3.92) välillä oli selvä ero. Ero saattaa johtua siitä, että tehtäväorientoituneet pojat pystyvät olemaan välittämättä kilpailuilmaston vaikutuksesta. Tytöt ovat tottumattomampia kilpailulliseen ilmastoon.

Kilpailullisuus liikuntatunneilla voi aiheuttaa tehtäväorientuneille oppilaille sisäisen motivaation laskua silloin, kun kilpailuorientoituneet oppilaat tekevät voittaakseen mitä tahansa keinoja kaihtamatta.

11.9 Tavoiteorientaation ja motivaatioilmaston selitysosuudet sisäiseen motivaatioon

Askeltavan regressioanalyysin avulla etsimme parasta selittävien muuttujien mallia, jolla pyritään ennustamaan yhtä selitettävää muuttujaa. Selittäviä muuttujia olivat kilpailu- ja tehtäväorientaatio sekä kilpailu- ja tehtäväilmasto ja selitettävänä muuttujana oli sisäinen motivaatio. Selittävät muuttujat valittiin malliin, koska niillä oli voimakkaat korrelaatiot sisäiseen motivaatioon.

TAULUKKO 38. Tyttöjen ja poikien yhteiset selitysosuudet.

Selittävät muuttujat	BETA	p-arvo	Kumuloituva selitysosuus
tehtäväilmasto	.49	.000	.36
tehtäväorientaatio	.25	.000	.42
kilpailuorientaatio	.12	.002	.43

Tyttöjen ja poikien yhteiseen sisäisen motivaation selitysmalliin mahtuivat tehtäväilmasto, tehtäväorientaatio ja kilpailuorientaatio (taulukko 38). Näiden yhteinen selitysosuus sisäisen motivaation varianssista oli 43%, jota voidaan pitää erittäin suurena.

Regressioanalyysi osoitti, että tehtäväilmasto ennusti parhaiten sisäistä motivaatiota.

Seuraavaksi parhaiten sisäistä motivaatiota ennusti tehtäväorientaatio. Kilpailuorientaatiolla oli vähäinen merkitys sisäisen motivaation variaation selittämisessä. Kilpailuilmasto ei mahtunut malliin. Malli oli tilastollisesti erittäin merkitsevä.

TAULUKKO 39. Tyttöjen selitysosuudet.

Selittävät muuttujat	BETA	p-arvo	Kumuloituva selitysosuus
tehtäväilmasto	.54	.000	.46
tehtäväorientaatio	.30	.000	.53

Tyttöjen malliin mahtui tehtäväilmasto ja tehtäväorientaatio (taulukko 39). Näiden yhteinen selitysosuus sisäisen motivaation varianssista oli 53%. Regressioanalyysi osoitti, että tehtäväilmasto ennusti tytöillä parhaiten sisäistä motivaatiota. Seuraavaksi eniten sisäistä motivaatiota ennusti tehtäväorientaatio. Kilpailuorientaatio ja kilpailuilmasto eivät mahtuneet malliin. Malli oli tilastollisesti erittäin merkitsevä.

TAULUKKO 40. Poikien selitysosuudet.

Selittävät muuttujat	BETA	p-arvo	Kumuloituva selitysosuus
tehtäväilmasto	.40	.000	.28
tehtäväorientaatio	.27	.000	.34

Myös poikien malliin mahtui vain tehtäväilmasto ja tehtäväorientaatio (taulukko 40). Näiden yhteinen selitysosuus sisäisen motivaation varianssista oli 34%. Regressioanalyysin mukaan tehtäväilmasto ennusti parhaiten poikien sisäistä motivaatiota. Seuraavaksi eniten sisäistä motivaatiota ennusti tehtäväorientaatio. Kilpailuorientaatio ja kilpailuilmasto eivät mahtuneet malliin. Malli oli tilastollisesti erittäin merkitsevä.

Merkittävää tuloksissa oli se, että tytöillä tehtäväilmasto ja tehtäväorientaatio selittivät sisäistä motivaatiota poikia huomattavasti enemmän. Tämä saattaa johtua siitä, että tytöt viihtyvät poikia paremmin tehtäväilmastossa. Olennaista liikunnanopetuksen kannalta on myös se, että kilpailuorientaatio ja kilpailuilmasto eivät selittäneet sisäistä motivaatiota.

12. POHDINTA

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää jyväsyläläisten peruskoulun yhdeksäsluokkalaisten tyttöjen ja poikien sisäistä motivaatiota liikuntatunnilla. Halusimme selvittää, miten oppilaan tavoiteorientaatio ja liikuntatunnin motivaatioilmasto ovat yhteydessä oppilaan sisäiseen motivaatioon. Lisäksi tutkimme liikuntanumeron yhteyttä sisäiseen motivaatioon, vanhempien tavoiteorientaation yhteyttä oppilaan tavoiteorientaatioon sekä sukupuolen yhteyttä kaikkiin tutkittaviin muuttujiin. Tutkimuksen kohdejoukkona oli 586 jyväsyläläistä yhdeksäsluokkalaista seitsemältä eri yläasteelta. Yksi yläaste ei osallistunut tutkimukseen. Suoritimme tutkimuksen kyselytutkimuksena.

Tutkimuksen luotettavuutta arvioitiin Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimien, Cronbachin alfa-kertoimien sekä faktorianalyysin avulla. Tavoiteorientaatiomittari (POSQ) osoittautui erittäin luotettavaksi ja päteväksi. Ulottuvuuksien (tehtävä- ja kilpailuorientaatio) eri osiot korreloivat erittäin merkitsevästi vastaaviin summamuuttujiin. Faktorianalyysi osoitti selkeästi mittarin jakautuvan kahteen eri ulottuvuuteen. Tämä tukee aikaisempia tutkimuksia (Liukkonen 1996, Roberts ym. 1997).

Motivaatioilmastomittarissa (PMCSQ-2) eri ulottuvuuksien (yhteistoiminnallinen oppiminen, oppilaan merkitsevyys luokassa, edistyminen, virheistä rankaiseminen, eriarvoinen huomioiminen ja luokan sisäinen kilpailu) sisäiset yhdenmukaisuudet olivat riittävän korkeita, jotta mittaria voidaan pitää luotettavana. Kuitenkaan faktorianalyysi ei vahvistanut mittarin teoreettista kuuden ulottuvuuden rakennetta. Sen sijaan kahden faktorin (tehtävä- ja kilpailuilmasto) rakenne oli selkeä. Tehtäväilmastoon kuuluvat osiot korreloivat positiivisesti tehtäväilmaston summamuuttujaan ja negatiivisesti kilpailuilmaston summamuuttujaan. Kilpailuilmaston osiot korreloivat positiivisesti kilpailuilmaston summamuuttujaan ja negatiivisesti tehtäväilmaston summamuuttujaan. Tutkimuksessamme tärkeintä oli tarkastella tehtävä- ja kilpailuilmastoa, joten mittaria voidaan pitää tutkimuksemme tarkoituksen kannalta pätevänä.

Oppilaiden ja opettajien arviot liikuntatunnin motivaatioilmastosta poikkesivat toisistaan. Opettajat arvioivat omat liikuntatunnsa enemmän tehtäväsuuntautuneiksi ja vähemmän kilpailusuuntautuneiksi kuin oppilaat. Ero opettajien ja oppilaiden arvioiden välillä saattaa johtua siitä, että opettajat ja oppilaat ovat mahdollisesti ymmärtäneet osiot eri tavoin. Ero tuloksissa saattaa kertoa siitä, mikä ero on liikuntatunnilla vallitsevan todellisen ilmaston ja opettajan tavoitteellisen ilmaston välillä. Motivaatioilmastomittariin tulisi tehdä joitakin muutoksia, jotta se mittaisi paremmin opettajien arviota ilmastosta.

Sisäisen motivaatiomittarin (IMI) eri ulottuvuuksien (viihtyminen, koettu pätevyys, yrittäminen ja ahdistuneisuus) osioiden väliset korrelaatiot ja alfa-kertoimet olivat riittävän korkeita, joten näiden ulottuvuuksien tarkastelu erikseen on luotettavaa. Poistimme kuitenkin luotettavuuden parantamiseksi kaksi osiota. Faktorianalyysi ei osoittanut sisäisen motivaation summamuuttujan kuitenkaan koostuvan näistä neljästä eri ulottuvuudesta, joten muodostimme uuden sisäisen motivaation summamuuttujan useimmista viihtyvyyteen ja yrittämiseen liittyvistä osioista. Tulevaisuudessa sisäistä motivaatiota tutkittaessa olisi luotettavampaa käyttää mittaria, joka koostuisi viihtyvyyden ja yrittämisen ulottuvuuksiin kuuluvista osioista. Näin luotua uutta summamuuttujaa voidaan pitää pätevänä analysoitaessa suomalaisia yhdeksäsluokkalaisia oppilaita.

Yhdeksäsluokkalaiset olivat selvästi enemmän tehtäväorientoituneita kuin kilpailuorientoituneita. Pojat olivat enemmän kilpailuorientoituneita kuin tytöt, tehtäväorientaatiossa ei ollut eroa sukupuolten välillä. Tulokset tukivat hypoteesejamme ja aikaisempia tutkimuksia (White & Duda 1994). Ero kilpailuorientaatiossa tyttöjen ja poikien välillä johtuu todennäköisesti kasvatuksesta. Poikia kannustetaan suoritustilanteissa enemmän menestymään suhteessa toisiin, koska miesten maailmassa menestyäkseen on suoriuduttava ja pärjättävä paremmin kuin toiset. Tyttöjen kasvatuksessa kilpailulla ei ilmeisesti ole niin suurta merkitystä. Tehtäväorientaation suurempi määrä kilpailuorientaatioon nähden johtuu varmasti siitä, että sekä tyttöjä että poikia kannustetaan kehittymään suhteessa omiin taitoihin. Lapsen oma kehittyminen on vanhemmille tärkeintä.

Yhdeksäsluokkalaisten liikuntatunneilla oli enemmän tehtävä- kuin kilpailuilmastoa. Pojat kokivat liikuntatunneilla olevan enemmän kilpailuilmastoa kuin tytöt. Tehtäväilmaston määrässä liikuntatunneilla ei sukupuolten välillä ollut eroa. Tulokset tukevat hypoteesejamme. Tehtäväilmastoa tyttöjen ja poikien liikuntatunneilla oli saman verran, koska liikunnanopetuksessa on kuitenkin tärkeintä kehittyä ja oppia uusia taitoja. Tehtäväilmaston yhtäläisyyteen vaikuttaa myös se, että sukupuolten tehtäväorientaation määrässä ei ollut eroa.

Poikien suurempaan kilpailuilmastoon vaikuttanee osaltaan se, että pojilla oli korkeampi kilpailuorientaatio. Myös miesliikunnanopettaja saattaa korostaa naisopettajaa enemmän kilpailullisuutta. Poikien suurempaan kilpailuorientaatioon ja kilpailuilmastoon saattaa vaikuttaa myös se, että pojat seuraavat enemmän kilpaurheilua ja näin samaistuvat urheilijoihin ja hakevat esikuvia kilpaurheilijoista. Tämän vuoksi miesliikunnanopettajan on helppo motivoida poikia liikkumaan kilpaurheilijoiden esimerkeillä. Ilmastosta muodostuu näin kilpailullisempi kuin tytöillä, jotka välttävät kilpailua ja vertailua toisiin.

Pojilla oli suurempi sisäinen motivaatio liikuntaan kuin tytöillä, mikä tuki olettamustamme. Tulos saattaa johtua siitä, että pojat seuraavat enemmän liikuntaa ja ovat sen kanssa enemmän tekemisissä kuin tytöt. Pojilla harrastukset ovat jo pienestä pitäen liikuntapainotteisempia kuin tytöillä. Tähän vaikuttaa se, että poikia myös kannustetaan enemmän liikkumaan ja urheilemaan. Pojat kokevat ilmeisesti urheilupätevyyden tärkeämpänä kuin tytöt. Tämä kaikki vaikuttaa yhdessä siihen, että pojilla on korkeampi sisäinen motivaatio liikuntaa kohtaan kuin tytöillä. Tyttöjä ei niinkään ohjata liikunnan pariin, vaan heidän harrastuksensa ovat toisenlaisia.

Tutkimuksemme päätulos oli, että tehtävämasto ennusti parhaiten sisäistä motivaatiota. Seuraavaksi eniten sisäistä motivaatiota selittivät tehtäväorientaatio ja kilpailuorientaatio. Tehtäväorientaatiolla oli kuitenkin huomattavasti suurempi yhteys sisäiseen motivaatioon kuin kilpailuorientaatiolla, mikä tuki hypoteesejamme. Kilpailuilmasto ei ennustanut sisäistä motivaatiota. Tulos, että tehtävämasto selitti eniten sisäistä motivaatiota on erittäin tärkeä tulevaisuuden liikunnanopetuksen kannalta. Liikunnanopettaja pystyy vaikuttamaan oppilaan sisäisen motivaation kohoamiseen painottamalla tehtävämastoa ja välttämällä kilpailuilmastoa liikuntatunnilla.

Tyttöjen ja poikien tuloksissa sisäistä motivaatiota ennustivat ainoastaan tehtävämasto ja tehtäväorientaatio. Tyttöillä näiden kahden muuttujan yhteinen selitysosuus sisäisen motivaation varianssista oli 54% ja pojilla se oli 34%. Tehtävämasto itsessään selitti tytöillä 46% ja pojilla 28% sisäisen motivaation vaihtelusta. Olennaisinta sisäisen motivaation kannalta näyttää siis olevan tehtävämaston määrä. Tyttöjen ja poikien välinen ero tehtävämaston ja tehtäväorientaation merkityksessä sisäisen motivaation ennustajana oli selvä. Tyttöille tehtävämaston luomisella liikuntatunnille on siis sisäisen motivaation kannalta vieläkin suurempi merkitys kuin pojille.

Tehtäväorientaatio korreloi voimakkaasti tehtävämastoon ja negatiivisesti kilpailuilmastoon. Kilpailuorientaatio korreloi puolestaan kilpailuilmastoon positiivisesti. Tehtävämastoon merkitsevää korrelaatiota ei löytynyt. Liikunnanopetuksen kannalta tämä voisi tarkoittaa sitä, että luomalla tehtävämaston liikuntatunnille opettaja pystyy lisäämään myös oppilaan tehtäväorientaatiota, jolla on voimakas positiivinen yhteys sisäiseen motivaatioon. Painottamalla liikuntatunneilla kilpailuilmastoa opettaja puolestaan vaikuttaa kohottavasti oppilaan kilpailuorientaatioon, jolla ei ole niin suurta yhteyttä sisäiseen motivaatioon kuin tehtäväorientaatiolla.

Tavoiteorientaation ja sisäisen motivaation yhteyttä tarkasteltaessa ratkaisevaa oli se, että oppilaalla oli paljon tehtäväorientaatiota. Jos oppilaalla oli paljon tehtäväorientaatiota, oli hänen sisäinen motivaationsa korkea huolimatta kilpailuorientaation määrästä. Tuloksella on merkitystä siinä, että luomalla tehtäväilmaston opettaja voi mahdollisesti lisätä oppilaan tehtäväorientaatiota, millä puolestaan on yhteys oppilaan sisäiseen motivaatioon liikuntatunnilla.

Motivaatioilmaston ja sisäisen motivaation yhteyttä tarkasteltaessa olennaista oli tehtäväilmaston määrä. Tehtäväilmaston ollessa korkea myös sisäinen motivaatio oli korkea kilpailuilmastosta huolimatta. Tehtäväilmaston ollessa alhainen myös sisäinen motivaatio laski selvästi. Tämän vuoksi opettajan olisi luotava ilmasto, joka selvästi painottaisi omaa kehittymistä.

Korkein sisäinen motivaatio oli oppilailla, joilla oli korkea tehtäväorientaatio ja joiden liikuntatunnilla oli korkea tehtäväilmasto sekä oppilailla, joilla kilpailuorientaatio oli korkea ja tehtäväilmasto korkea. Matalin sisäinen motivaatio oli oppilailla, joiden kilpailuorientaatio oli matala ja tehtäväilmasto matala sekä tehtäväorientaatio matala ja tehtäväilmasto matala. Olennaista tuloksissa oli se, että tehtäväilmasto kasvatti sisäisen motivaation määrää tavoiteorientaatiosta huolimatta. Alhaisinta sisäinen motivaatio oli puolestaan ryhmissä, joissa tehtäväilmaston määrä oli matala huolimatta tavoiteorientaatiosta. Tyttöillä tehtäväilmaston alhainen määrä pudotti sisäistä motivaatiota vielä enemmän kuin pojilla.

Liikuntatunneille on tärkeää luoda tehtäväilmasto, koska oppilaan ollessa voimakkaasti kilpailuorientoitunut ratkaisevinta hänen sisäisen motivaationsa kannalta on tehtäväilmaston määrä. Tehtäväilmasto kasvattaa oppilaan sisäistä motivaatiota huolimatta hänen tavoiteorientaatiostaan.

Liikuntanumero ja sisäinen motivaatio korreloivat keskenään. Tytöillä korrelaatio oli poikia voimakkaampi. Pojilla sisäinen motivaatio oli kuitenkin korkeampi kuin tytöillä.

Nämä tulokset eivät tukeneet hypoteesiamme, jonka mukaan korkeampi liikuntanumero johtaa myös korkeampaan sisäiseen motivaatioon. Tästä voi tehdä sen johtopäätöksen, että liikuntanumerolla ei ole pojille niin suurta merkitystä kuin tytöille. Tytöille liikuntanumerolla voi olla suurempi merkitys kuin pojille, koska tytöt ovat mahdollisesti tunnollisempia ja pyrkii saamaan parempia numeroita kuin pojat. Hyvä liikuntanumero nostaa tyttöjen sisäistä motivaatiota liikunnan suhteen, kun taas pojille liikuntanumerolla ei ole yhtä suurta merkitystä kuin tytöille.

Vanhempien kilpailuorientaatiolla oli yhteys oppilaan kilpailuorientaatioon. Vanhempien ja poikien välillä tämä yhteys oli voimakkaampi kuin vanhempien ja tyttöjen välillä.

Vanhempien kilpailuorientaation yhteys oppilaan tehtäväorientaatioon oli negatiivinen eli se laski oppilaan tehtäväorientaatiota. Vanhempien tehtäväorientaatiolla oli voimakas yhteys poikien kilpailuorientaatioon. Tytöillä näin voimakasta yhteyttä ei ilmennyt.

Vanhempien tehtäväorientaatiolla ei ollut juurikaan yhteyttä oppilaan tehtäväorientaatioon.

Vanhempien tavoiteorientaatiota mitattiin vain kahden osion avulla, minkä vuoksi tulokset eivät välttämättä ole täysin luotettavia. Vanhempien kilpailuorientaation yhteys oppilaan kilpailuorientaatioon tuki hypoteesiamme. Vanhempien kilpailuorientaation suurempi yhteys poikien kilpailuorientaatioon voisi johtua siitä, että poikia kannustetaan kilpailullisuuteen ja menestymiseen enemmän kuin tyttöjä. Vastaavasti vanhempien tehtäväorientaation suurempi vaikutus poikien kilpailuorientaatioon voisi johtua siitä, että vanhemmat ovat enemmän kiinnostuneita poikien liikuntasuorituksista ja niiden kehittymisestä koulussa. Yllättävää tuloksissa oli se, että vanhempien tehtäväorientaatiolla ei ollut yhteyttä oppilaan tehtäväorientaatioon. Tähän on saattanut vaikuttaa se, että vanhempien tehtäväorientaatiota mittaavat osiot on ymmärretty väärin tai ne eivät ole alun perinkään mitanneet tehtäväorientaatiota. Jatkossa tulisi vanhempien tavoiteorientaatiota mitata useammilla osioilla.

Tulokset osoittavat, että painottamalla tehtäväilmasto liikunnanopettaja pystyy kasvattamaan oppilaidensa sisäistä motivaatiota liikuntatunneilla. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että liikunnanopettajan tulisi korostaa oppilaan omaa kehittymistä ja vähentää oppilaiden välistä vertailua, korostaa harjoittelun merkitystä ja kovaa yrittämistä. Liikunnanopetus etenee tällöin enemmän oppilaan ehdoilla, eikä opettaja ole pääosassa liikuntatunneilla. On kuitenkin huomattava, että kilpailuilmastossa tehtäväorientoituneen oppilaan sisäinen motivaatio on hyvä. Liikunnanopettajan olisi siis oltava tietoinen oppilaidensa tavoiteorientaatioista ja otettava ne huomioon motivaatioilmasto luotaessa.

Nykyään on kritisoitu liikunnanopetusta siitä, että se korostaa kilpailullisuutta ja menestymistä suhteessa toisiin. Tämän vuoksi on paljon oppilaita, jotka vieraantuvat liikunnasta sen vuoksi, etteivät he pärjää kilpailuissa. Myös oppilaiden, jotka ovat hyviä liikunnassa, täytyy säilyttääkseen sisäinen motivaationsa olla aina parempia kuin toiset. On selvää, että ainoastaan yksi oppilas voi aina voittaa ja näin muut oppilaat ovat pettyneitä omaan suoritukseensa, kokevat ahdistusta ja heidän sisäinen motivaationsa laskee.

Näiden syiden vuoksi liikuntatunneille tulisi luoda tehtäväilmasto, jossa keskityttäisiin jokaiseen oppilaaseen erikseen. Jokaiselle oppilaalle tulisi oppilaan ja opettajan yhteistyössä luoda omat tavoitteet liikuntatunnin suhteen. Tällöin jokainen oppilas voisi kokea kehittymistä suhteessa omiin taitoihin ja saisi onnistumisen elämyksiä liikunnan parissa. Nämä nostaisivat oppilaan sisäistä motivaatiota liikuntatuntien suhteen, mikä edesauttaisi oman, koko elämän kestävän liikuntaharrastuksen löytämistä ja säilyttämistä.

Erityisesti pojille on tärkeää korostaa tehtäväilmasto, koska pojat ovat kilpailullisempia kuin tytöt ja poikien liikuntatunneilla on itsestäänkin kilpailuilmasto. Tämä kilpailuilmasto aiheuttaa monille kuitenkin ahdistusta ja silloin kiinnostus liikuntaa kohtaan vähenee. Poikien liikunnanopettajien tulisi tämän vuoksi välttää perinteistä opetusta, jossa oppilaat seisovat jonossa ja tekevät suorituksen yksitellen opettajan huutaessa arvosanoja. Tehtäväilmaston avulla saataisiin useammat oppilaat kiinnostuneiksi liikuntatunneista ja liikunnasta.

Tytöillä asia ei ole niin ongelmainen, koska useimmat tytöt välttävät kilpailua, eikä tyttöjen liikunnanopettaja todennäköisesti korosta kilpailullisuutta niin paljon kuin poikien liikunnanopettaja. Tyttöjen sisäistä motivaatiota liikuntatuntien suhteen voisi nostaa korostamalla jokaisen henkilökohtaisia tavoitteita, joihin oppilas itse sitoutuisi, koska on saanut niihin myös itse vaikuttaa. Näiden tavoitteiden saavuttaminen nostaisi sisäistä motivaatiota liikuntatunneilla ja antaisi lisää intoa liikunnan harrastamiseen. Kun liikuntatunneilla korostetaan tehtävääilmastoa, oppilaan sisäinen motivaatio liikuntaa kohtaan kasvaa, millä on varmasti vaikutusta myös liikunnan asemaan muihin kouluaineisiin nähden.

Tehtävääilmaston luominen ei kuitenkaan ole helppoa. Se ei onnistu nopeasti, jos ilmasto on aikaisemmin ollut kilpailullinen. Ilmaston muuttaminen tehtävääilmastoksi vaatii aikaa, pitkäjänteisyyttä ja tietoista päätöstä opettajalta. Opettajan on sisäistettävä se, mitä tehtävääilmasto käytännössä tarkoittaa. Olemme jo pienestä pitäen tottuneita kilpailuun ja elämme yhteiskunnassa, joka korostaa kilpailullisuutta ja menestymistä. Oppilaiden sisäisen motivaation kannalta liikuntaa kohtaan tehtävääilmaston luomisella on kuitenkin keskeinen merkitys.

Pohdittaessa liikunnanopettajan työtä on tärkeää ottaa huomioon se, että liikuntaryhmien koko on kasvanut viime vuosina. Vaikka liikunnanopettaja haluaisikin, suurten ryhmäkokojen vuoksi ei ole aina mahdollista ottaa jokaista oppilasta yksilöllisesti huomioon.

Tutkimus antoi uutta tietoa suomalaisten yhdeksäsluokkalaisten sisäisestä motivaatiosta ja siihen vaikuttavista tekijöistä liikuntatunnilla. Tutkimuksemme tulokset ovat samansuuntaisia kuin aikaisemmat eri urheilulajeista tehdyt tutkimukset sekä Suomessa että ulkomailla (Dorobantu & Biddle 1997; Duda ym. 1995; Chi 1997). Tämän vuoksi oli tärkeää tehdä tutkimusta myös peruskoululaisilla.

Jatkotutkimuksissa olisi mielenkiintoista tarkastella tehtävämaston määrän lisäämisen vaikutusta sisäiseen motivaatioon. Eli tehtäisiin tutkimusta sellaisille liikuntaryhmille, joilla on aikaisemmin ollut enemmän kilpailuilmastoa ja näin sisäinen motivaatio matalampi. Tehtävämastoa lisäämällä voitaisiin tarkastella, kasvaako myös ryhmien sisäinen motivaatio ja positiivinen asenne liikunnan suhteen. Voitaisiin myös tutkia, minkälainen olisi optimaalinen tehtävämasto, koska tässä tutkimuksessa on keskitytty enemmän kilpailu- ja tehtävämaston vertailuun.

Meitä kiinnostaisi myös tutkia, voiko liikunnanopettaja tehtävämastoa nostamalla vaikuttaa oppilaan tavoiteorientaatioon tehtäväorientaatiota nostavasti. Olisi myös mielenkiintoista selvittää, miten opettajan tavoiteorientaatio ja sisäinen motivaatio ovat yhteydessä oppilaan tavoiteorientaatioon ja sisäiseen motivaatioon. Eli onko liikunnanopettajan alhaisella sisäisellä motivaatiolla liikunnan suhteen yhteyttä myös oppilaan sisäisen motivaation vähenemiseen liikuntatuntien osalta ja päinvastoin lisääkö sisäisesti motivoitunut opettaja myös oppilaan sisäistä motivaatiota liikuntatuntien suhteen.

Tulevaisuudessa olisi myös mielenkiintoista verrata tuloksia muiden pohjoismaiden ja erilaisten kulttuuritaustojen omaavien lähinaapureidemme tuloksiin. Voimme ehkä saada uusia näkökulmia liikunnanopetuksemme hyviin ja huonoihin puoliin vertailemalla eri maiden liikunnanopetusta. Myös näin voimme kehittää omaa liikunnanopetustamme.

LÄHTEET

- Alderman, R.B. 1974. Psychological behavior in sport. Philadelphia.
- Ames, C. 1984. Competitive, cooperative and individualistic goal structures: A motivational analysis. Teoksessa R. Ames & C. Ames (toim.) Research on Motivation in Education: Student Motivation. New York: Academic Press, 177-207.
- Ames, C. 1992. Achievement goals, motivational climate and motivational processes. Teoksessa G.C. Roberts (toim.) Motivation in Sport and Exercise. Champaign, Illinois: Human Kinetics, 161-176.
- Ames, C. 1992. Classrooms: Goals, structures and student motivation. Journal of Educational Psychology 84, 261-271.
- Ames, C. & Archer, J. 1987. Mother's beliefs about the role of ability and effort in school learning. Journal of Educational Psychology 79, 409-414.
- Atkinson, J.A. 1966. Theory of motivation. New York.
- Atkinson, R.L., Atkinson, R.C., Smith, E. & Bem, D. 1993. Introduction to psychology. (11. painos). Florida: Harcourt Brace.
- Biddle, S. & Mutrie, N. 1991. Psychology of physical activity and exercise. A health related perspective. London: Springer Verlag.
- Bostian, L.C. & Cardner, I. 1981. Achievement motivation and the athlete. International Journal of Sport Psychology 12, 204-215.
- Brustad, R.J. 1988. Affective outcomes in competitive youth sport: The influence of intrapersonal and socialization factors. Journal of Sport and Exercise Psychology 10, 307-321.
- Butler, R. 1987: Task involving and ego involving properties in evaluation: Effects of different feedback conditions on motivational perceptions, interest and performance. Journal of Educational Psychology 79, 474-482.
- Chalip, L., Csikszentmihalyi, M., Kleiber, D. & Larson, R. 1984. Variations of experience in formal sport. Research Quarterly for Exercise and Sport 55, 109-116.

- Chi, L. 1997: The relationships of task and ego orientation to intrinsic motivation, extrinsic motivation and amotivation among tennis players. Teoksessa R. Lidor & M. Bar-Eli (toim.) Proceedings of the 9th World Congress of Sport Psychology, part 1. Innovations in Sport Psychology: Linking Theory and Practice. Israel, July 5-9, 239-241.
- Deci, E. & Ryan, R. 1985. Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York: Plenum Press.
- Dorobantu, M. & Biddle, S. 1997. Interactive effects of goal orientations and perceived competence on intrinsic motivation in Romanian physical education students. Teoksessa R. Lidor & M. Bar-Eli (toim.) Proceedings of the 9th World Congress of Spt Psychology, part 1. Innovations in Sport Psychology: Linking Theory and Practice. Israel, July 5-9, 239-241.
- Duda, J.L. 1989. Relationship between task and ego orientation and the perceived purpose of sport among high school atheletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 11, 318-355.
- Duda, J.L. 1992. Motivation in sport setting: A goal perspective approach. Teoksessa G. Roberts (toim.) *Motivation in sport and exercise*. Champaign, Illinois: Human Kinetics, 57-91.
- Duda, J.L. 1993. A goal perspective theory of meaning and motivation in sport. Teoksessa S. Serpa ym. (toim.) *Sport psychology: an integrated approach*. Proceedings of the 8th World Gongress of Sport Psychology. Lisbon, June 22-27, 65-81.
- Duda, J.L., Chi, L., Newton, M.L., Walling, M.D. & Catley, D. 1995. Task and ego orientation and intrinsic motivation in sport. *International Journal of Sport Psychology* 26, 40-63.
- Duda, J.L. & Nicholls, J.G. 1992. Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology* 84, 290-299.
- Duda, J.L., Olson, L.K. & Templin, T.J. 1991. The relationship between task and ego orientation to sportmanship attitudes and the perceived legitimacy of injurious acts. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 62, 79-87.
- Fox, K. & Biddle, S. 1988. The child's perspective in physical education: Children's participation motives. *British Journal of Physical Education* 19, 79-82.

- Gill, D.L., Olson, J.B. & Huddleston, S. 1983. Participation motivation in youth sport. *International Journal of Sport Psychology* 14, 1-14.
- Hall, H.K. 1990. A social-cognitive approach to goal-setting: The mediating effects of achievement goals and perceived ability. University of Illinois at Urbana-Champaign. (julkaisematon tutkielma)
- Harter, S. 1978. Effectance motivation reconsidered. *Human Development* 21, 34-64.
- Harter, S. 1981. A model of mastery motivation in children: Individual differences and development change. Teoksessa W.A. Collins (toim.) *Aspects on the development of competence. The Minnesota Symposium of Child Psychology* 14. New Jersey: Hillsdale, 215-255.
- Harter, S. 1982. The perceived competence scale for children. *Child Development* 53, 87-97.
- Harter, S. 1985. Competence as a dimension of self-evaluation: Toward a comprehensive model of self-worth. Teoksessa R.L. Leahy (toim.) *The development of the self*. Orlando: Harcourt Brace Jovanovich, 55-121.
- Kimiecik, J., Allison, M.L & Duda, J. 1986. Performance satisfaction, perceived competence and game outcome: The competitive experience of boys' club youth. *International Journal of Sport Psychology* 17, 255-268.
- Laakso, L. 1981. Lapsuuden ja nuoruuden kasvuympäristö aikuisiän liikuntaharrastuksen selittäjänä: Retrospektiivinen tutkimus. *Studies in sport, physical education and health* 14. University of Jyväskylä.
- Liukkonen, J. 1996. Tavoiteorientaatio, motivaatioilmasto ja viihtyvyys lapsiurheilussa. *Urheilupsykologian julkaisu* 2, 3-5.
- Lochbaum, M.R. & Roberts, G.C. 1993. Goal orientations and perceptions of the sport experience. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 15, 160-171.
- Mandler, G. & Sarason, S.B. 1952. A study of anxiety and learning. *Journal of Abnormal and Social Psychology* 47, 166-173.
- Markland, D. & Hardy, L. 1997. On the factorial and construct validity of the intrinsic motivation inventory: Conceptual and operational concerns. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 68, 20-32.

- McAuley, E., Duncan, T. & Tammen, V. 1989. Psychometric properties of the intrinsic motivation inventory in a competitive sport setting: A confirmatory factor analysis. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 60, 48-58.
- Newton, M.L. & Duda, J.L. 1993. The relationship of goal orientations to mid-activity cognitions and post-performance attributions among bowling class students. Teoksessa J.L. Duda (toim.), *A goal perspective theory of meaning and motivation in sport*. Purdue University, USA. Department of health, kinesiology and leisure studies.
- Nicholls, J. 1984. Conceptions of ability and achievement motivation. Teoksessa R. Ames & C. Ames (toim.) *Research on motivation in education: Student motivation*. New York: Academic Press, 39-73.
- Nicholls, J.G. 1989. *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Ommunsen, Y. 1992. Self evaluation, affect and drop out in the soccer domain. A prospective study of young male Norwegian players. Väitöskirja. Norwegian university of sport and physical education.
- Papaioannou, A. & Goudas, M. 1997. Motivational climate of the physical education class. Teoksessa Y. Auweele, F. Bakker, S. Biddle, M. Durand & R. Seiler (toim.) *Textbook on Psychology for Physical Educators*. (Painossa)
- Patjas, E. 1976. *Koulusuoritusten motivaatioperusta: Ahdistuneisuus ja suoritusmotivaatio arvosanojen selittäjänä*. Lisensiaattityö. Helsinki: Helsingin yliopiston kasvatustieteen laitos.
- Peckman, G. 1984. Student performance assessment - bane or blessing: Students perceptions of the effects of assessment upon their motivation toward physical education, enjoyment of sport and improvement of sport skills. Teoksessa M.L. Howell & J.E. Saunders (toim.) *Proceedings of the 7th Commonwealth and International Conference, vol 6. Movement and sport education*. St. Lucia, Brisbane, Australia. Department of human movement studies. University of Queensland, 45-49.

- Roberts, G.C. 1992. Motivation in sport and exercise: Conceptual constraints and convergence. Teoksessa G.C. Roberts (toim.) Motivation in sport and exercise. Champaign, Illinois: Human Kinetics, 3-29.
- Roberts, G. & Duda, J. 1984. Motivation in sport: The mediating role of perceived ability. *Journal of Sport Psychology* 6, 312-324.
- Roberts, G., Kleiber, D.A. & Duda, J. 1981. An analysis of motivation in children's sport: The role of perceived competence in participation. *Journal of Sport Psychology* 3, 206-216.
- Roberts, G.C., Treasure, D.C. & Balague, G. 1997. Achievement goals in sport: The development and validation of the Perception of Success Questionnaire. *Journal of Sport Sciences*. (painossa)
- Roberts, G.C., Treasure, D.C. & Hall, H. 1994. Parental goal orientations and beliefs about the competitive sport experience of their child, 1-37. (julkaisematon käsikirjoitus)
- Roberts, G.C., Treasure, D.C. & Kavassanu, M. 1996. The orthogonality of achievement goals: Beliefs about success and satisfaction in sport. *The Sport Psychologist* 10, 398-408.
- Sarlin, E-L. 1995. Minäkäsityksen merkitys liikuntamotivaatiotekijänä. *Studies in Sport Physical Education and Health*, 40. Jyväskylän yliopisto.
- Scanlan, T.K. & Lewthwaite, R. 1986. Social psychological aspects of competition for male youth sport participants: IV. Predictors of enjoyment. *Journal of Sport Psychology* 8, 25-35.
- Seifriz, J.J., Duda, J.L. & Chi, L. 1992. The relationship of motivational climate to intrinsic motivation and beliefs about success. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 14, 375-391.
- Sport Parent. American Sport Education Program. 1994. Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Treasure, D.C. & Roberts, G.C. 1995. The motivational climate matters: Childrens' cognitive and affective responses in sport. University of Illinois at Urbana-Champaign. (julkaisematon käsikirjoitus)

- Valkonen, A. 1996. Suoritusmotivaatio- ja minäkäsityksmittareiden toimivuus suomalaisilla 11-15-vuotialilla peruskoululaisilla. Liikuntapedagogiikan pro gradu - tutkielma. Jyväskylän yliopisto.
- Vepsäläinen, K. 1980. Peruskoulun seitsemännen ja yhdeksännen luokan oppilaiden koulunkäynti- ja oppimismotiivien sisältö. Kasvatustieteen osaston julkaisuja 13. Joensuun yliopisto.
- Vuolle, P., Telama, R. & Laakso, L. 1986. Näin suomalaiset liikkuvat. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 50. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Walling, M.D. & Duda, J.L. 1992. The relationship of goal orientations to beliefs about and the perceived purposes of physical education. Teoksessa J.L. Duda (toim.) A goal perspective theory of meaning and motivation in sport. Purdue University, USA. Department of health, kinesiology and leisure studies.
- Wankel, L.M. & Sefton, J.M.M. 1989. Factors distinguishing high- and low-fun experiences in ice hockey. *World Leisure and Recreation* 31, 29-31.
- Weiss, M.R. & Chaumeton, N. 1987. Motivational orientations in sport. Teoksessa T. Horn (toim.) *Advances in sport psychology*. Champaign, Illinois: Human Kinetics, 61-99.
- Westre, K.R. & Weiss M.R.: 1991. The relationship between perceived coaching behaviors and group cohesion in high school teams. *The Sport Psychologist* 5, 41-54.
- White, R.W. 1959. Motivation reconsidered: The Concept of Competence. *Psychological Review* 66, 297-333.
- White, R.W. 1963. Ego and reality in psychoanalytic theory. *Psychological Issues Series, Monograph 11*. New York: International Universities Press.
- White, S.A. & Duda, J.L. 1993. Dimensions of goals and beliefs among adolescent athletes with physical disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly* 10, 125-136.
- White, S.A. & Duda, J.L. 1994. The relationship of gender, level of sport involvement and participation motivation to task and ego orientation. *International Journal of Sport Psychology* 25, 4-18.

TUTKIMUS LIIKUNTATUNNIN MOTIVAATIOILMASTOSTA

Liikunnanopettajalle

Opiskelemme Jyväskylän yliopiston liikuntatieteellisessä tiedekunnassa liikunnanopettajiksi. Teemme tämän syksyn ja ensi kevään aikana opinnäytetyömme oppilaan sisäisestä motivaatiosta ja liikuntatunnin motivaatioilmastosta

Teemme tutkimuksen kaikille Jyväskylän 9. luokkalaisille oheisella kyselylomakkeella. Tutkimuksen tulokset lähetämme kyselyyn osallistuneiden oppilaiden liikunnanopettajille. Tutkimuksen pohjalta toivomme löytävämme keinoja lisätä oppilaan viihtyvyyttä liikuntatunnilla.

Teemme kyselyn motivaatioilmastosta myös liikunnanopettajalle omalla kyselylomakkeella.

Vastaustiedot käsitellään täysin luottamuksellisesti, kyselylomakkeeseen ei tule oppilaan nimeä. Tutkimuksen kannalta on erittäin tärkeää, että jokainen oppilas osallistuu kyselyyn ja vastaa kysymyksiin huolellisesti ja totuudenmukaisesti.

Ohjeita kyselylomakkeen täyttöö varten:

- * tutustu itse etukäteen kyselylomakkeeseen, jotta voit tarvittaessa vastata mahdollisiin oppilaiden kysymyksiin
- * varaa riittävästi aikaa kyselyn tekemiseen, jotta jokainen voi vastata rauhassa
- * motivoi oppilaat tekemään kyselyä kertomalla, mistä tutkimuksessa on kysymys
- * oppilas vastaa jokaiseen kysymykseen itsenäisesti ympyröimällä yhden oikean vaihtoehdon 1-5 oman kokemuksensa mukaan
- * kerää täytetyt kyselylomakkeet kirjekuoreen ja sulje kirjekuori oppilaiden nähden
- * merkitse kirjekuoreen koulun nimi, luokka ja oma nimesi
- * haemme täytetyt lomakkeet koulunne kansliasta

Voit kysyä meiltä kyselyyn liittyvistä asioista, kun tulemme käymään koulullanne.

Kiitos yhteistyöstä!

Timo Jaakkola
Liik.tiet.yo

Kirsi Sepponen
Liik.tiet.yo
p.3110342

Jarmo Liukkonen
vt.Liik.psyk.lehtori
pro-gradu työn ohjaaja
p.602127

GLYN ROBERTSIN JA GLORIA BALAGUEN TAVOITEORIENTAATIOMITTARI
(POSQ)

What does success in sport mean to you? There are no right or wrong answers. Circle the number that best indicates how you feel.

WHEN PLAYING SPORT, I FEEL MOST SUCCESSFUL WHEN:

- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| a. I beat other people | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| b. I am the best | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| c. I try hard | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| d. I really improve | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| e. I do better than others | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| f. I show other people I am the best | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| g. I overcome difficulties | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| h. I succeed at something I couldn't do before | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| i. I accomplish something others cannot do | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| j. I perform to the best of my ability | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| k. I reach a target I set for myself | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| l. I am clearly better | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

1= Strongly agree

3= Neutral

5= Strongly disagree

Tummennetut kysymykset koskevat kilpailuorientaatiota.

Suomenkielisessä kyselyssä väittämät ovat samassa järjestyksessä.

MARIA NEWTONIN JA JOAN DUDAN MOTIVAATIOILMASTON MITTARI
(PMCSQ-2)

Jokainen väittämä alkaa ”On this sport team...”

Suluissa suomenkielisen kyselyn vastaava numero.

Mastery dimension subscales:

Cooperative learning

1. Players feel good when they try their best. (1.)
2. Players help each other learn. (7.)
3. Players feel successful when they improve. (13.)
4. Trying hard is rewarded. (19.)
5. Players help each other to get better and excel. (22.)
6. The players really ‘work together’ as a team. (25.)
7. The coach encourages players to help each other learn. (28.)

Important role

19. Each player contributes in some important way. (4.)
20. Each player has an important role. (10.)
21. The coach believes that all of us are crucial to the success of the team. (16.)
22. Players at all skill levels have an important role on this team. (21.)

Improvement

26. The players are encouraged to work on their weaknesses. (6.)
27. The coach makes sure players improve on skills they’re not good at. (12.)
28. The focus is to improve each game/practice. (18.)
29. The coach emphasizes always trying your best. (24.)

Mastery dimension käännetty suomenkielellä ”tehtävällmastoksi”.

Performance dimension subscales:

Punishment for mistakes

8. The coach gets mad when a player makes a mistake. (2.)
9. The coach yells at players for messing up. (8.)
10. Players are punished when they make a mistake. (14.)
11. Players are taken out of games for mistakes. (26.)
12. Players are afraid to make mistakes. (29.)

Unequal recognition

13. The coach has his/her favorites. (3.)
14. The coach gives most of his/her attention to the 'stars'. (9.)
15. The coach favors some players more than others. (15.)
16. The coach makes it clear who she/he thinks are the best players. (20.)
17. Only the top players 'get noticed' by the coach. (23.)
18. Only the players with the best 'stats' get praised. (27.)

Intra-team rivalry

23. Players are 'psyched' when they do better than their teammates in a game. (5.)
24. Players are encouraged to outplay their own teammates. (11.)
25. The coach praises players only when they outplay teammates. (17.)

Performance dimension käännetty suomenkielellä ”kilpailuilmastoksi”.

Vastausasteikkona käytetään Likertin 5-pisteistä asteikkoa (1= strongly disagree, 5= strongly agree).

EDWARD MCAULEYN, TERRY DUNCANIN JA VANCE TAMMENIN SISÄISEN
MOTIVAATION MITTARI (IMI).

Väittämät koskevat koripalloa.

Osion jälkeisessä sulussa on tieto, mihin ulottuvuuteen osio kuuluu.

Numeron jälkeen suomenkielisen kyselyn vastaava numero.

1. (1.) I enjoyed this basketball game very much. (INT-ENJ)
2. (11.) I think I am pretty good at basketball game. (COMP)
3. (18.) I put a lot of effort into this basketball game. (EFF-IMP)
4. (16.) It was important to me to do well at this game. (EFF-IMP)
- *5. (13.) I felt tense while playing the basketball game. (TEN-PRES)
6. (15.) I tried very hard while playing basketball. (EFF-IMP)
7. (3.) Playing the basketball game was fun (INT-ENJ)
8. (10.) I would describe this game as very interesting. (INT-ENJ)
9. (7.) I am satisfied with my performance at this game. (COMP)
- *10. (2.) I felt pressured while playing basketball. (TEN-PRES)
11. I was anxious while playing the basketball game. (TEN-PRES)
- *12. (14.) I didn't try very hard at playing basketball. (EFF-IMP)
13. (5.) While playing basketball, I was thinking about how much I enjoyed it. (INT-ENJ)
- *14. (9.) After playing the basketball game for a while, I felt pretty competent. (COMP)
15. (17.) I was very relaxed while playing basketball. (TEN-PRES)
16. (21.) I am pretty skilled at basketball. (COMP)
- *17. (19.) This game did not hold my attention. (INT-ENJ)
- *18. (23.) I couldn't play this game very well. (COMP)

* Osio käännetty suomenkielisessä versiossa.

Suomenkielisen version osioita 6 ja 8 ei ole alkuperäisessä mittarissa.

INT-ENJ = Interest-enjoyment dimension
COMP = Perceived competence dimension
EFF-IMP = Effort-importance dimension
TEN-PRES = Tension-pressure dimension

Vastausasteikkona käytetään Likertin 5-pisteistä asteikkoa (1= strongly disagree, 5= strongly agree).

OPPILASKYSELY LIIKUNTATUNTIEN KEHITTÄMISEKSI

Terve! Olemme kaksi liikuntatieteen opiskelijaa. Teemme tutkimusta liikuntatuntien motivaatioilmastosta. Tarkoituksenamme on saada selville, miten liikuntatunteja voitaisiin kehittää viihtyisimmiksi oppilaiden kannalta. Vastaa kysymyksiin huolellisesti. Käsittelemme saamiamme tietoja täysin luottamuksellisesti. Kiitos vaivannäöstäsi!!!

Kirsi ja Timo

Seuraavassa sinulle esitetään kysymyksiä, joihin ei ole olemassa oikeita tai väriä vastauksia. Ympyröi numero, joka parhaiten vastaa käsitystäsi:

	1=Olen täysin eri mieltä	2=Olen vähän eri mieltä	3=En osaa sanoa	4=Olen vähän samaa mieltä	5=Olen täysin samaa mieltä
LIKUNTATUNNILLA TUNNEN ITSENI ONNISTUNEIMMAKSI SILLOIN, KUN:					
1. Voitan toiset.....	1	2	3	4	5
2. Olen paras.....	1	2	3	4	5
3. Yritän kovasti.....	1	2	3	4	5
4. Huomaan todella kehittyväni.....	1	2	3	4	5
5. Pärjään paremmin kuin toiset.....	1	2	3	4	5
6. Näytän toisille olevani paras.....	1	2	3	4	5
7. Voitan vaikeudet.....	1	2	3	4	5
8. Onnistun sellaisessa, mitä en ole aikaisemmin osannut.....	1	2	3	4	5
9. Pärjään sellaisessa asiassa, mitä toiset eivät osaa.....	1	2	3	4	5
10. Teen kaiken parhaan kykyni mukaan.....	1	2	3	4	5
11. Saavutan itselleni asettamani tavoitteen.....	1	2	3	4	5
12. Olen selvästi toisia parempi.....	1	2	3	4	5

SEURAAVASSA SINULLE ESITETÄÄN KYSYMYKSIÄ KOSKIEN
AJATUKSIASI LIIKUNNASTA JA LIIKUNTATUNNEISTA. YMPY-
RÖI KUNKIN VÄITTÄMÄN PERÄSTÄ NUMERO 1, 2, 3, 4 TAI 5
SEN MUKAAN, MITEN VÄITTÄMÄ MIELESTÄSI VASTAA
SINUN NÄKEMYSTÄSI ASIASTA.

(YMPYRÖI JOKA VÄITTÄMÄSTÄ VAIN YKSI NUMERO!)

1=Olen täysin eri mieltä
2=Olen vähän eri mieltä
3=En osaa sanoa
4=Olen vähän samaa mieltä
5=Olen täysin samaa mieltä

- | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 1. Kun teen suorituksia liikuntatunneilla, nautin siitä erittäin paljon..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Tunnen itseni jännittyneeksi pelatessani pelejä liikuntatunneilla..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Liikuntatunneilla on hauskaa..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Äidilleni on tärkeää, että kehityn jatkuvasti omissa liikuntataidoissani. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Osallistuessani liikuntatunneilla tunnen todella nauttivani..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. En pysty aina keskittymään liikuntasuorituksiini..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Olen tyytyväinen suorituksiini liikuntatunneilla..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. Minulle on erittäin tärkeää olla hyvä liikunnassa..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Peleissä on usein vaikea pärjätä hyvin..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Liikuntatunnit ovat yleensä mielenkiintoisia..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Olen mielestäni melko hyvä liikunnassa..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. Isälleni on tärkeää, että olen liikunnassa parempi kuin luokkakaverit. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. Tunnen itseni jännittyneeksi liikuntatunneilla..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. En yleensä pistä kaikkea peliin liikuntatunneilla..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. Yritän erittäin paljon liikuntatunneilla..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16. Minulle on tärkeää onnistua suorituksissani liikuntatunneilla..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17. Tehdessäni suorituksia liikuntatunneilla olen rento ja vapautunut..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18. Yritän ottaa itsestäni kaiken irti tehdessäni liikuntasuorituksia..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19. Liikuntatehtävien tekeminen ei ole miellyttävää..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20. Isälleni on tärkeää, että kehityn jatkuvasti omissa liikuntataidoissani. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21. Taitoni eri liikuntamuodoissa ovat hyvät..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 22. Äidilleni on tärkeää, että olen parempi liikunnassa kuin luokkakaverit. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 23. En osaa aina tehdä liikuntasuorituksia hyvin..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

SEURAAVASSA SINULLE ESITETÄÄN KYSYMYKSIÄ KOSKIEN
 LIIKUNTATUNTEJA. YMPÄRÖI KUNKIN VÄITTÄMÄN PERÄSTÄ
 NUMERO 1, 2, 3, 4 TAI 5 SEN MUKAAN, MITEN VÄITTÄMÄ MIE-
 LESTÄSI VASTAA SINUN NÄKEMYSTÄSI ASIASTA.

(YMPYRÖI JOKA VÄITTÄMÄSTÄ VAIN YKSI NUMERO!)

1=Olen täysin eri mieltä
 2=Olen vähän eri mieltä
 3=En osaa sanoa
 4=Olen vähän samaa mieltä
 5=Olen täysin samaa mieltä

1. Liikuntatunneilla oppilaat ovat tyytyväisiä, silloin kun yrittävät parhaansa.....1 2 3 4 5
2. Liikunnanopettaja hermostuu, jos oppilas tekee virheitä suorituksissaan.....1 2 3 4 5
3. Liikunnanopettaja suosii joitain oppilaita toisten kustannuksella.....1 2 3 4 5
4. Liikuntatunneilla jokainen oppilas osallistuu tärkeällä tavalla tunnin kulkuun.....1 2 3 4 5
5. Liikuntatunneilla muut haukkuvat sellaista oppilasta, joka pärjää muita paremmin.....1 2 3 4 5
6. Liikunnanopettaja kannustaa oppilaita kehittämään niitä liikuntataitoja, joissa he eivät ole hyviä.....1 2 3 4 5
7. Liikuntatunneilla oppilaat auttavat toisiaan oppimaan.....1 2 3 4 5
8. Opettaja haukkuu oppilaita, jos nämä metelöivät liikuntatunnilla.....1 2 3 4 5
9. Liikunnanopettaja jakaa huomiota vain parhaille urheilijoille.....1 2 3 4 5
10. Jokainen oppilas tuntee itsensä tärkeäksi urheillessaan liikuntatunneilla.....1 2 3 4 5
11. On tärkeää osoittaa opettajalle, että on parempi kuin muut.....1 2 3 4 5
12. Liikunnanopettaja huolehtii, että oppilaat kehittävät niitä liikuntataitoja, joissa he eivät ole hyviä.....1 2 3 4 5
13. Oppilaat tuntevat onnistuneensa silloin, kun he kehittyvät liikuntataidoissa.....1 2 3 4 5
14. Liikunnanopettaja haukkuu oppilaita, jos he tekevät virheitä suorituksissaan.....1 2 3 4 5
15. Liikunnanopettaja suosii joitain oppilaita enemmän kuin toisia.....1 2 3 4 5
16. Opettajan mielestä jokaisella oppilaalla on tärkeä tehtävä liikuntatunnilla.....1 2 3 4 5

- | | 1=Olen täysin eri mieltä | 2=Olen vähän eri mieltä | 3=En osaa sanoa | 4=Olen vähän samaa mieltä | 5=Olen täysin samaa mieltä | | |
|--|--------------------------|-------------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------|---|----|
| 17. Liikunnanopettaja kehuu oppilaita vain silloin, kun nämä pärjäävät paremmin kuin toiset..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 18. Liikuntatunnilla on tärkeintä mennä eteenpäin jokaisella taitoalueella. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 19. Opettaja on tyytyväinen silloin, kun yritämme kovasti..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 20. Opettaja antaa ymmärtää, keitä hän pitää parhaina oppilaina liikuntatunneilla..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 21. Riippumatta taitotasosta jokaisella oppilaalla on tärkeä tehtävä liikuntatunnilla..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 22. Oppilaat auttavat toisiaan tulemaan yhä paremmiksi liikuntataidoissa..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 23. Liikunnanopettaja huomioi vain lahjakkaita oppilaita..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 24. Liikunnanopettaja kannustaa oppilasta yrittämään aina parhaansa..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 25. Luokkakaverit ”puhaltavat yhteen hiileen” liikuntatunneilla..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 26. Jos oppilas tekee pelissä virheitä, hänet otetaan pois pelistä..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 27. Liikunnanopettaja kannustaa vain niitä oppilaita, jotka ovat saaneet parhaat tulokset liikuntasuorituksissa..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 28. Opettaja kannustaa oppilaita auttamaan toisiaan liikuntatunneilla..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 29. Liikuntatunneilla oppilaat pelkäävät tekevänsä virheitä..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 30. Liikuntanumeroni on: | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 31. Sukupuoli: | 1 =Tyttö | 2 = Poika | | | | | |

KIITOS VAIVANNÄÖSTÄSI !!!

VANHEMPIEN TAVOITEORIENTAATION JA OPPILAAAN
TAVOITEORIENTAATION VÄLISET KORRELAATIOT SUKUPUOLITTAIN

TAULUKKO Vanhempien tavoiteorientaation ja oppilaan tavoiteorientaation väliset korrelaatiot sukupuolittain.

Vanhempien tav. or.	Tyttö		Poika	
	teht. or.	kilp.or.	teht. or.	kilp. or.
Äiti				
teht. or.	.08	.04	-.01	.24***
kilp. or.	-.06	.17*	-.21***	.22***
Isä				
teht.or.	.10	.15*	.00	.28***
kilp.or.	-.03	.17***	-.06	.33**
n=472-507	p<.001***		p<.01**	
				p<.05*

OPPILAAN TAVOITEORIENTAATION YHTEYS SISÄISEN MOTIVAATION ERI
ULOTTUVUUKSIIN SUKUPUOLITTAIN

TAULUKKO Oppilaan tavoiteorientaation yhteys sisäisen motivaation eri ulottuvuuksiin
sukupuolittain.

Oppilaan tav.or.	Viiht.	Koet. pät.	Yritt.	Ahdist.
Teht. or.				
tytöt	.51***	.26***	.51***	.00
pojat	.46***	.21***	.41***	.06
Kilp.or				
tytöt	.01	.20**	.12	-.01
pojat	.10	.33***	.19**	.05
n=495-505	p<.001***		p<.01**	

MOTIVAATIOILMASTON ERI ULOTTUVUUKSIEN YHTEYDET SISÄISEN
MOTIVAATION ERI ULOTTUVUUKSIIN SUKUPUOLITTAIN

TAULUKKO Motivaatioilmaston eri ulottuvuuksien yhteydet sisäisen motivaation eri ulottuvuuksiin sukupuolittain.

Motivaatioilmasto	Viiht.	Koet. pätev.	Yritt.	Ahdist.	Sis. mot
Tehtäväilmasto					
yht. toim. oppim.					
tytöt	.60***	.23***	.49***	-.04	.62***
pojat	.40***	.12***	.42***	-.08	.47***
oppilaan merkitsev.					
tytöt	.56***	.27***	.47***	.07	.57***
pojat	.39***	.13*	.42***	-.03	.45***
edistyminen					
tytöt	.52***	.26***	.46***	.00	.54***
pojat	.43***	.23***	.50***	-.06	.50***
Kilpailuilmasto					
sisäinen kilpailu					
tytöt	-.13*	-.02	.05	-.27***	-.05
pojat	-.04	-.00	.06	-.05	.01
eriarv. huom.					
tytöt	-.31***	-.18**	-.19**	-.17**	-.27***
pojat	.20**	-.18**	-.08	-.13*	-.15*
rankaiseminen					
tytöt	-.31***	-.25***	-.21***	-.26***	-.28***
pojat	-.19**	-.30***	-.11	-.27***	-.14*
n=486-508	p<.001***	p<.01**	p<.05*		

14. En yleensä pistä kaikkea peliin liikuntatunneilla.....1 2 3 4 5
13 30 21 29 8
15. Yritän erittäin paljon liikuntatunneilla.....1 2 3 4 5
4 20 22 39 15
16. Minulle on tärkeää onnistua suorituksissani liikuntatunneilla..... 1 2 3 4 5
6 11 32 38 13
17. Tehdessäni suorituksia liikuntatunneilla olen rento ja vapautunut.... 1 2 3 4 5
3 13 28 40 16
18. Yritän ottaa itsestäni kaiken irti tehdessäni liikuntasuorituksia.....1 2 3 4 5
5 17 23 41 14
19. Liikuntatehtävien tekeminen ei ole miellyttävää..... .1 2 3 4 5
22 33 21 17 6
20. Isälleni on tärkeää, että kehityn jatkuvasti omissa
liikuntataidoissani.....1 2 3 4 5
33 18 30 14 4
21. Taitoni eri liikuntamuodoissa ovat hyvät.....1 2 3 4 5
5 12 29 39 15
22. Äidilleni on tärkeää, että olen parempi liikunnassa kuin
luokkakaverit.....1 2 3 4 5
61 13 20 4 1
23. En osaa aina tehdä liikuntasuorituksia hyvin.....1 2 3 4 5
10 22 26 33 10

**MOTIVAATIOILMASTOMITTARIN OSIEN PROSENTUAALISET
FREKVENSIT**

- 1. Liikuntatunneilla oppilaat ovat tyytyväisiä, silloin kun yrittävät parhaansa.....1 2 3 4 5**
2 11 34 35 19
- 2. Liikunnanopettaja hermostuu, jos oppilas tekee virheitä suorituksissaan.....1 2 3 4 5**
35 33 19 9 4
- 3. Liikunnanopettaja suosii joitain oppilaita toisten kustannuksella.....1 2 3 4 5**
24 20 27 19 10
- 4. Liikuntatunneilla jokainen oppilas osallistuu tärkeällä tavalla tunnin kulkuun.....1 2 3 4 5**
7 24 34 22 11
- 5. Liikuntatunneilla muut haukkuvat sellaista oppilasta, joka pärjää muita paremmin.....1 2 3 4 5**
43 24 18 11 4
- 6. Liikunnanopettaja kannustaa oppilaita kehittämään niitä liikuntataitoja, joissa he eivät ole hyviä.....1 2 3 4 5**
6 10 25 42 16
- 7. Liikuntatunneilla oppilaat auttavat toisiaan oppimaan.....1 2 3 4 5**
11 19 34 29 7
- 8. Opettaja haukkuu oppilaita, jos nämä metelöivät liikuntatunnilla.....1 2 3 4 5**
18 26 28 19 8
- 9. Liikunnanopettaja jakaa huomiota vain parhaille urheilijoille.....1 2 3 4 5**
24 25 28 17 7
- 10. Jokainen oppilas tuntee itsensä tärkeäksi urheillessaan liikuntatunneilla.....1 2 3 4 5**
9 20 44 19 7

11. On tärkeää osoittaa opettajalle, että on parempi kuin muut.....1 2 3 4 5
23 24 28 18 6
12. Liikunnanopettaja huolehtii, että oppilaat kehittävät niitä liikuntataitoja,
joissa he eivät ole hyviä.....1 2 3 4 5
6 15 39 31 9
13. Oppilaat tuntevat onnistuneensa silloin, kun he kehittyvät
liikuntataidoissa.....1 2 3 4 5
2 7 28 42 20
14. Liikunnanopettaja haukkuu oppilaita, jos he tekevät virheitä
suorituksissaan.....1 2 3 4 5
42 29 16 8 4
15. Liikunnanopettaja suosii joitain oppilaita enemmän kuin toisia.....1 2 3 4 5
19 18 27 23 13
16. Opettajan mielestä jokaisella oppilaalla on tärkeä tehtävä
liikuntatunnilla.....1 2 3 4 5
4 16 40 28 10
17. Liikunnanopettaja kehuu oppilaita vain silloin, kun nämä pärjäävät
paremmin kuin toiset.....1 2 3 4 5
15 26 32 19 7
18. Liikuntatunnilla on tärkeintä mennä eteenpäin jokaisella
taitoalueella.....1 2 3 4 5
2 9 30 41 18
19. Opettaja on tyytyväinen silloin, kun yritämme kovasti.....1 2 3 4 5
1 5 14 40 40
20. Opettaja antaa ymmärtää, keitä hän pitää parhaina oppilaina
liikuntatunneilla.....1 2 3 4 5
13 20 35 19 13
21. Riippumatta taitotasosta jokaisella oppilaalla on tärkeä tehtävä
liikuntatunnilla.....1 2 3 4 5
7 16 35 27 15
22. Oppilaat auttavat toisiaan tulemaan yhä paremmiksi
liikuntataidoissa.....1 2 3 4 5
11 21 34 27 8

23. Liikunnanopettaja huomioi vain lahjakkaita oppilaita.....	1	2	3	4	5					
						22	29	26	16	7
24. Liikunnanopettaja kannustaa oppilasta yrittämään										
aina parhaansa.....	1	2	3	4	5					
						4	8	20	45	22
25. Luokkakaverit ”puhaltavat yhteen hiileen” liikuntatunneilla.....	1	2	3	4	5					
						12	19	32	25	12
26. Jos oppilas tekee pelissä virheitä, hänet otetaan pois pelistä.....	1	2	3	4	5					
						51	22	17	7	3
27. Liikunnanopettaja kannustaa vain niitä oppilaita, jotka ovat saaneet										
parhaat tulokset liikuntasuorituksissa.....	1	2	3	4	5					
						29	31	24	10	6
28. Opettaja kannustaa oppilaita auttamaan toisiaan										
liikuntatunneilla.....	1	2	3	4	5					
						6	12	33	36	12
29. Liikuntatunneilla oppilaat pelkäävät tekevänsä virheitä.....	1	2	3	4	5					
						18	21	37	18	6
30. liikuntanumeroni on:		4	5	6	7	8	9	10		
									2	11
									35	40
									8	
31. Sukupuoli		1=Tyttö							2=Poika	
		49							48	

**OPETTAJIEN ITSEARVIOIDUN MOTIVAATIOILMASTOMITTARIN
OSIOIDEN FREKVENSSIT (n= 29 opetusryhmää)**

- 1. Liikuntatunneilla oppilaat ovat tyytyväisiä, silloin kun yrittävät parhaansa.....1 2 3 4 5**
3 15 10
- 2. Liikunnanopettaja hermostuu, jos oppilas tekee virheitä suorituksissa.....1 2 3 4 5**
22 3 2 2
- 3. Liikunnanopettaja suosii joitain oppilaita toisten kustannuksella.....1 2 3 4 5**
18 4 6 1
- 4. Liikuntatunneilla jokainen oppilas osallistuu tärkeällä tavalla tunnin kulkuun.....1 2 3 4 5**
2 3 12 12
- 5. Liikuntatunneilla muut haukkuvat sellaista oppilasta, joka pärjää muita paremmin.....1 2 3 4 5**
18 6 2 2
- 6. Liikunnanopettaja kannustaa oppilaita kehittämään niitä liikuntataitoja, joissa he eivät ole hyviä.....1 2 3 4 5**
2 16 11
- 7. Liikuntatunneilla oppilaat auttavat toisiaan oppimaan.....1 2 3 4 5**
5 17 7
- 8. Opettaja haukkuu oppilaita, jos nämä metelöivät liikuntatunnilla.....1 2 3 4 5**
13 9 6 1
- 9. Liikunnanopettaja jakaa huomiota vain parhaille urheilijoille.....1 2 3 4 5**
23 1 3 2

10. Jokainen oppilas tuntee itsensä tärkeäksi urheillessaan

liikuntatunneilla.....1 2 3 4 5
1 3 9 10 6

11. On tärkeää osoittaa opettajalle, että on parempi kuin muut.....1 2 3 4 5

13 4 6 3 2

12. Liikunnanopettaja huolehtii, että oppilaat kehittävät niitä liikuntataitoja,

joissa he eivät ole hyviä.....1 2 3 4 5

1 1 5 14 8

13. Oppilaat tuntevat onnistuneensa silloin, kun he kehittyvät

liikuntataidoissa.....1 2 3 4 5

2 13 14

14. Liikunnanopettaja haukkuu oppilaita, jos he tekevät virheitä

suorituksissaan.....1 2 3 4 5

23 3 3

15. Liikunnanopettaja suosii joitain oppilaita enemmän kuin toisia.....1 2 3 4 5

19 4 5 1

16. Opettajan mielestä jokaisella oppilaalla on tärkeä

tehtävä liikuntatunnilla.....1 2 3 4 5

2 4 23

17. Liikunnanopettaja kehuu oppilaita vain silloin, kun nämä pärjäävät

paremmin kuin toiset.....1 2 3 4 5

22 6 1

18. Liikuntatunnilla on tärkeintä mennä eteenpäin jokaisella taitoalueella1 2 3 4 5

5 3 4 7 10

19. Opettaja on tyytyväinen silloin, kun yritämme kovasti.....1 2 3 4 5

1 1 8 19

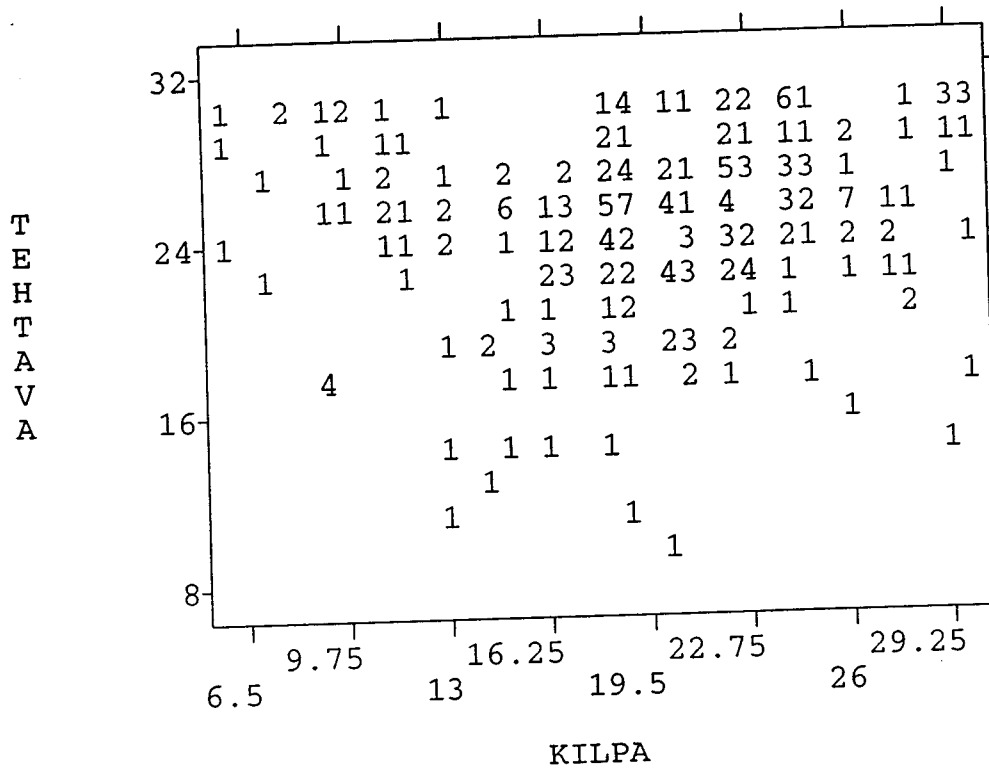
20. Opettaja antaa ymmärtää, keitä hän pitää parhaina oppilaina

liikuntatunneilla.....1 2 3 4 5

13 9 4 3

- 21. Riippumatta taitotasosta jokaisella oppilaalla on tärkeä tehtävä liikuntatunnilla.....1 2 3 4 5**
5 24
- 22. Oppilaat auttavat toisiaan tulemaan yhä paremmiksi liikuntataidoissa1 2 3 4 5**
1 7 15 6
- 23. Liikunnanopettaja huomioi vain lahjakkaita oppilaita.....1 2 3 4 5**
25 2 2
- 24. Liikunnanopettaja kannustaa oppilasta yrittämään aina parhaansa.....1 2 3 4 5**
1 4 5 19
- 25. Luokkakaverit ”puhaltavat yhteen hiileen” liikuntatunneilla.....1 2 3 4 5**
4 5 13 6
- 26. Jos oppilas tekee pelissä virheitä, hänet otetaan pois pelistä.....1 2 3 4 5**
29
- 27. Liikunnanopettaja kannustaa vain niitä oppilaita, jotka ovat saaneet parhaat tulokset liikuntasuorituksissa.....1 2 3 4 5**
25 4
- 28. Opettaja kannustaa oppilaita auttamaan toisiaan liikuntatunneilla.....1 2 3 4 5**
1 12 16
- 29. Liikuntatunneilla oppilaat pelkäävät tekevänsä virheitä.....1 2 3 4 5**
9 7 8 5
- 31. Sukupuoli** **1=Nainen** **2=Mies**
13 16

KILPAILU- JA TEHTÄVÄORIENTAATION JAKAUMAT PLOTTAUSKUVION AVULLA



Kummankin ulottuvuuden teoreettinen minimiarvo on 6 ja maksimiarvo 30.

MOTIVAATIOILMASTOMITTARIN ULOTTUVUUKSIEN KORRELAATIOT
TEHTÄVÄ- JA KILPAILUILMASTON SUMMAMUUTTUJIIN

TAULUKKO Motivaatioilmastomittarin ulottuvuuksien korrelaatiot tehtävä- ja kilpailuilmaston summamuuttujiin.

Ulottuvuudet	Tehtäväilmaston summamuuttuja	Kilpailuilmaston summamuuttuja	
Tehtäväilmasto			
Yhteistoiminnallinen oppiminen	.90***	-.20***	
Oppilaan merkitsevyys luokassa	.83***	-.23***	
Edistyminen	.80***	-.34***	
Kilpailuilmasto			
Luokan sisäinen kilpailu	-.12***	.73***	
Eriarvoinen huomioiminen	-.30***	.91***	
Virheistä rankaiseminen	-.23***	.84***	
n=464-492	p<.001***	p<.01**	p<.05*