

OPINNÄYTETYÖ

Laura Kylmä
Tiina Syrjänen
2012

**LAPIN URHEILUAKATEMIAN
YLÄKOULUIKÄISTEN URHEILIJOIDEN
FYYSINEN AKTIIVISUUS**



Rovaniemen
ammattikorkeakoulu
University of Applied Sciences

**LIIKUNNAN JA VAPAA-AJAN
KOULUTUSOHJELMA**

ROVANIEMEN AMMATTIKORKEAKOULU

TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma

Opinnäytetyö

**LAPIN URHEILUAKATEMIAN YLÄKOULUIKÄISTEN URHEILIJOIDEN FYYSI-
NEN AKTIIVISUUS**

Laura Kylmälä
Tiina Syrjänen

2012

Toimeksiantaja Lapin urheiluakatemia

Ohjaaja Tommi Haapakangas

Hyväksytty _____ 2012 _____

Tekijät	Laura Kylmälä Tiina Syrjänen	Vuosi	2012
Toimeksiantaja Työn nimi	Lapin urheiluakatemia Lapin urheiluakatemia yläkouluikäisten urheilijoiden fyysinen aktiivisuus		
Sivu- ja liitemäärä	63 + 7		

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää Lapin urheiluakatemia yläkouluikäisten urheilijoiden fyysisen aktiivisuuden määrä ja jakautuminen eri osa-alueisiin. Lisäksi tutkittiin mahdollisia eroja eri sukupuolten ja joukkue- ja yksilölajien urheilijoiden välillä sekä selvitettiin urheilijoiden harrastustason, tavoitteiden ja tavoiteorientaatio-profiilien yhteyttä fyysisen aktiivisuuden määrään.

Tutkimus toteutettiin syksyn 2011 aikana osana Lapin urheiluakatemia yläkouluakatemia-hanketta. Tutkimus oli luonteeltaan kvantitatiivinen ja sen otos koostui 34 yläkouluakatemia urheilijasta. Fyysisen aktiivisuuden määrä selvitettiin liikunta-päiväkirjojen ja Polar Active -aktiivisuusmittareiden avulla ja taustatekijät kyselylomakkeilla. Tulosten analysoinnissa käytettiin PASW-tilastointiohjelmaa.

Tutkimustulosten mukaan yläkouluikäisten akatemiaurheilijoiden viikoittainen liikuntamäärä oli keskimäärin 14 tuntia, josta noin puolet on ohjattua liikuntaa ja noin neljännes omatoimista sekä muuta liikuntaa. Yksilölajien urheilijoilla liikuntaa oli viikossa keskimäärin enemmän kuin joukkuelajien edustajilla. Tuloksista selvisi myös, että yli kolmannes tutkimukseen osallistuneista urheilijoista liikkuu viikoittain alle terveyttä edistävän 12 tunnin suosituksen. Vastaavasti vain viidesosa yltää Nuoren Suomen urheilijoille laatimaan 18 tunnin suosituksen. Eri taustamuuttujien yhteyttä liikuntamääriin tarkasteltaessa selvisi muun muassa, että tulevaisuuden tavoitetaso nousesta myös kokonaisliikuntamäärä kasvaa. Kokonaisliikuntamäärän havaittiin olevan korkeampi myös silloin, kun urheilija harrasti useampaa kuin yhtä lajia tai oli vahvasti sekä kilpailu- että tehtäväorientoitunut. Tulosten perusteella urheilijat kokivat viikoittaisen liikuntamääränsä pääosin riittäväksi tavoitteisiinsa nähden, mutta samalla yhtä lukuun ottamatta kaikki olivat valmiita myös lisäämään liikuntaa. Hui-pulle tähtäävän urheilijan liikuntamääräsuosituksen arviointi puolestaan osoittautui varsin hankalaksi.

Tutkimuksen johtopäätöksenä voidaan todeta, että yläkouluakatemia urheilijat liikkuvat pääosin liian vähän sekä suosituksiin että omiin tavoitteisiinsa nähden. Myös nuorten tietämys riittävästä liikunnan määrästä on kyseenalainen. Saatujen tulosten pohjalta voidaankin urheiluakatemiassa nyt alkaa kehitellä toimenpiteitä ongelma-kohtien korjaamiseksi ja urheilijoiden liikuntamäärien lisäämiseksi.

Avainsanat fyysinen aktiivisuus, liikuntasuositus, nuori, tavoiteorientaatio, urheiluakatemia

Authors	Laura Kylmäla Tiina Syrjänen	Year	2012
Commissioned by	Lapland Sports Academy		
Subject of thesis	Physical Activity of Middle School Aged Lapland Sports Academy Athletes		
Number of pages	63 + 7		

The purpose of this study was to study the Lapland Sports Academy athletes' amount and polarization of physical activity. The differences between genders and individual and team sport athletes were also studied. The other aim was to sort out if athletes' level of exercising, their goals or the goal orientation profile has a connection with the amount of physical activity, they do.

The study was executed during fall 2011 and it was part of the Lapland Sports Academy "Middle school academy"-project. The study is quantitative and the sample group consisted of 34 middle school academy athletes. The amount of physical activity was studied by using exercise diaries and activity meters. Background variables were defined with a questionnaire. To analyze the results the PASW statistics software was used.

According to the findings the average weekly exercise amount of middle school academy athletes is 14 hours. About half of this exercise is guided and the other two quarters include self-detected and other exercise. Individual sport athletes exercise more than team sport athletes on the average. One of the findings was that one third of all the sample group athletes exercise less than the 12 hour weekly recommendation for a healthy lifestyle. In proportion only one fifth reach the 18 hour recommendation for athletes defined by Nuori Suomi. Analyzing the relation between different background variables and the amount of physical activity it turned out that when the future goal level rises, also the whole amount of exercise rises. The whole amount of exercise was noticed to be higher also when the athlete does more than one sport or he/she is strongly task- or ego orientated. According to the results the athletes experienced that they exercise enough in regard to their goals. At the same time all, with the exception of one, were ready to increase the exercise amount. The assessment of the recommended amount of exercise for the top-aimed athlete of their age turned out to be quite difficult.

In conclusion it can be summarized that middle school academy athletes exercise insufficiently in reference to both the recommendations and their own goals. Also young athletes' knowledge of sufficient exercise amount is questionable. Based on these results the Lapland Sports Academy should start developing procedures to tackle the problems and to increase the athletes' amount of exercise.

Key words physical activity, exercise recommendations, young, goal orientation, sport academy

SISÄLTÖ

KUVIO- JA T AULUKKOLUETTELO.....	1
1 JOHDANTO	2
2 NUORTEN FYYSINEN AKTIIVISUUS	4
2.1 KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELY	4
2.2 NUORTEN FYYSISEEN AKTIIVISUUTEEN VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ	5
2.2.1 <i>Muuttumattomat tekijät</i>	6
2.2.2 <i>Muuttuvat tekijät</i>	7
2.3 NUORTEN FYYSINEN PASSIVOITUMINEN URHEILUVALMENNUKSEN HAASTEENA.....	8
3 FYYSISEN AKTIIVISUUDEN SUOSITUKSET	11
3.1 TERVEYSLIIKUNNAN SUOSITUKSET	11
3.2 SUOSITUKSIA URHEILIJAN HARJOITTELU- JA LIIKUNTAMÄÄRIIN	13
4 FYYSISEN AKTIIVISUUDEN MITTAAMINEN.....	15
4.1 MITTAUSMENETELMÄN VALINTA	15
4.2 SUBJEKTIIVISET MENETELMÄT	16
4.3 OBJEKTIIVISET MENETELMÄT	17
5 TAVOITEORIENTAATIO	20
5.1 TAVOITEORIENTAATIOOTEORIA	20
5.1.1 <i>Tehtävääorientaatio</i>	21
5.1.2 <i>Kilpailuorientaatio</i>	22
5.2 TAVOITEORIENTAATION YHTEYS HARJOITTELUUN JA LIIKUNTA-AKTIIVISUUTEEN ...	23
6 URHEILUAKATEMIATOIMINTA.....	25
6.1 URHEILUAKATEMIATOIMINTA SUOMESSA.....	25
6.2 LAPIN URHEILUAKATEMIA.....	26
6.3 ROVANIEMEN YLÄKOULUAKATEMIAHANKE	27
7 TUTKIMUKSEN VIITEKEHYS JA TUTKIMUSONGELMAT	28
8 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN.....	30
8.1 TUTKIMUKSEN KOHDERYHMÄ.....	30
8.2 TUTKIMUKSEN KULKU JA AINEISTONKERUU.....	30
8.3 MITTAUSMENETELMÄT	32
8.3.1 <i>Liikuntapäiväkirja</i>	32
8.3.2 <i>Polar Active -aktiivisuusmittari</i>	32
8.3.3 <i>Kyselylomake</i>	33

8.4 AINEISTON ANALYSOINTIMENETELMÄT	33
8.5 TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS	36
8.5.1 Validiteetti	36
8.5.2 Reliabiliteetti	37
9 TULOKSET	39
9.1 TAUSTAMUUTTUJAT	39
9.2 FYYSISEN AKTIIVISUUDEN MÄÄRÄ JA JAKAUTUMINEN	40
9.3 FYYSISEN AKTIIVISUUS LAJITYYPIN JA SUKUPUOLEN MUKAAN	41
9.4 FYYSISEN AKTIIVISUUS TAVOITEORIENTAATIOPROFIILIN MUKAAN	43
9.5 HARRASTUSTASON JA TAVOITTEIDEN YHTEYS LIIKUNTAMÄÄRIIN	46
9.6 URHEILIJOIDEN KÄSITYS LIIKUNNAN RIITTÄVYYDESTÄ	48
10 POHDINTA.....	49
10.1 KESKEISET TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET	49
10.2 OPINNÄYTETYÖPROSESSI	53
10.3 TUTKIMUKSEN HYÖDYNNETTÄVYYS JA KEHITTÄMISIDEAT	54
LÄHTEET	58
LIITTEET	64

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO

KUVIO 1. NUORTEN LIIKUNTA-AKTIIVISUUDEN SÄÄTELIJÄT (LAAKSO YM. 2006A, 6).	6
KUVIO 2. FYYSISEN AKTIIVISUUDEN SUOSITUS 13–18 -VUOTIAILLE (UKK-INSTITUUTTI 2011).....	12
KUVIO 3. FYYSISEN AKTIIVISUUDEN MITTAUSMENETELMIEN TARKKUUS SUHTEESSA HELPPOUTEEN. (LINDEMAN – RINTALA 2011, 12.)	16
KUVIO 4. TUTKIMUKSEN VIITEKEHYS	28
KUVIO 5. VIIKOITTAISEN LIIKUNNAN JAKAUTUMINEN.....	40
KUVIO 6. VIIKOITTAINEN LIIKUNTAMÄÄRÄ HARRASTUSTASON MUKAAN	46
KUVIO 7. VIIKOITTAINEN LIIKUNTAMÄÄRÄ TAVOITETASON MUKAAN	47
KUVIO 8. VIIKOITTAINEN KOKONAISLIIKUNTAMÄÄRÄ TAVOITETASON MUKAAN	48
TAULUKKO 1. YHTEENVETOTAULUKKO TEHTÄVÄ- JA KILPAILUORIENTAATION OMINAISPIIRTEISTÄ (JAAKKOLA – SEPPONEN 1997, 34)	23
TAULUKKO 2. VASTAAJIEN TAUSTAMUUTTUJAT	39
TAULUKKO 3. VIIKOITTAINEN KOKONAISLIIKUNTAMÄÄRÄ LAJITYYPEITTÄIN	42
TAULUKKO 4. VIIKOITTAINEN KOKONAISLIIKUNTAMÄÄRÄ SUKUPUOLITTAIN	43
TAULUKKO 5. VIIKOITTAINEN KOKONAISLIIKUNTAMÄÄRÄ TAVOITEORIENTAATIOPROFIILIN MUKAAN	44
TAULUKKO 6. VIIKOITTAINEN OMATOIMISEN LIIKUNNAN MÄÄRÄ TAVOITEORIENTAATIOPROFIILIN MUKAAN	45
TAULUKKO 7. VIIKOITTAINEN MUUN LIIKUNNAN MÄÄRÄ TAVOITEORIENTAATIOPROFIILIN MUKAAN	45

1 JOHDANTO

Liikunnan ja urheilun saralla pohditaan kuumeisesti, miten suomalainen huippu-urheilu saataisiin viritettyä uuteen iskuun. Samaan aikaan kansanterveysrintamalla kannetaan yhä enenevässä määrin huolta lasten ja nuorten arjen passivoitumisesta ja fyysisen kunnon heikkenemisestä. Fyysinen aktiivisuus ei ole enää itsestäänselvyys, kuten se vielä edellisen sukupolven aikana oli. Vaikka ongelmat sinällään voitaisiin nähdä erillisinä, ovat ne ainakin huippu-urheilun muutostyöryhmän (Nieminen ym. 2010, 10, 15–17) raportin mukaan tiiviissä yhteydessä. Suomalainen huippu-urheilu tarvitsee nuoria menestyjiä. Kysymys kuuluukin, onko nykypäivän nuorissa riittävästi niitä, joiden panostus ja potentiaali todella riittävät tulevaisuuden huippu-urheilijoiksi.

Päästäkseen huipulle, urheilijan tulee olla valmis tekemään töitä. On puhuttu 10000 tunnin ja 10 vuoden säännöstä (Baker ym. 2003), josta laskemalla saadaan viikoittaiseksi liikuntamääräksi noin 20 tuntia. Tämä 20 tuntia on sama kuin Nuoren Suomen yläkouluikäisille kansainväliselle huipulle tähtäville urheilijoille asetettu suositus (Heinonen ym. 2008, 19). Lukuisissa suomalaisissa tutkimuksissa on kuitenkin osoitettu, että tämä suositus jää valitettavan usein täyttämättä. Esimerkiksi Hakkarainen työryhmineen (2008) sai keskimääräiseksi urheilijoiden viikkoliikuntamääräksi 13,4 tuntia. Samasta tutkimuksesta selvisi myös, että joka kolmas urheileva lapsi tai nuori ei liiku edes terveytensä kannalta riittävästi. Kokko työryhmineen (2011) puolestaan sai selville, että lähes puolet tutkimukseen osallistuneista nuorista urheilijoista harjoittelee ohjatusti vain 3-4 kertaa viikossa. Muun muassa näiden tutkimusten antaman tiedon pohjalta nousi tarve kartoittaa myös Rovaniemen yläkouluikäisten akatemiaurheilijoiden fyysistä aktiivisuutta.

Huippu-urheilun koveneminen näkyy yhä selkeämmin jo melko nuortenkin urheilijoiden arjessa. Urheilijoiden odotetaan nuoresta pitäen omistautuvan täysipäiväisesti urheilulle saavuttaakseen menestystä nyt ja ennen kaikkea tulevaisuudessa. Elämäntilanne ja nuorisokulttuuri aiheuttavat nuoren urheilijan uralle kuitenkin omat haasteensa. Määrällisesti ja laadullisesti riittävän

urheiluharjoittelun ohella pitäisi ehtiä hoitaa opinnot, ylläpitää kaverisuhteita ja ennen kaikkea kasvaa tasapainoiseksi aikuiseksi.

Opintojen ja urheilun yhdistämisen helpottamiseksi sekä valmentautumisen tehostamiseksi Suomeen on luotu varsin kattava urheiluoppilaitosjärjestelmä, johon myös opinnäytetyömme tilaaja Lapin urheiluakatemia kuuluu. Opinnäytetyömme on osa Lapin urheiluakatemia syksyllä 2010 alkanutta yläkouluakatemia-hanketta. Yläkouluakatemia on yläkouluikaisille suunnattu järjestelmä, jonka tarkoituksena on nimenomaan luoda nuorille edellytykset riittävästi liikkumiseen (Lapin urheiluakatemia 2011a) ja sitä kautta optimaaliseen urheilijana kehittymiseen. Koska akatemiatoiminta Rovaniemen yläkouluissa on vasta pilotointivaiheessa eikä käytänteitä tavoitteen saavuttamiseksi ole vielä varsinaisesti luotu, on ajankohta tutkimuksellemme varsin suotuista.

Tutkimuksemme tarkoitus on siis mitata Rovaniemen yläkouluikaisten akatemiaurheilijoiden fyysistä aktiivisuutta ja sitä kautta selvittää, ovatko urheilijoiden liikuntamäärät riittäviä suosituksiin ja urheilijoiden tavoitteisiin nähden. Tutkimuksessamme selvitämme fyysisen aktiivisuuden määrää ja jakautumista eri osa-alueisiin sekä vertailemme mahdollisia eroja eri sukupuolten ja joukkue- ja yksilölajien edustajien välillä. Samalla tutkimme myös urheilijoiden harrastustason ja tavoitteiden yhteyttä fyysisen aktiivisuuden määrään.

Edellä mainittujen lisäksi etsimme myös mahdollisia yhteyksiä urheilijoiden tavoiteorientaatioprofiileiden ja fyysisen aktiivisuuden välillä. Koska psyykkisten ominaisuuksien on todettu olevan vahvasti yhteydessä nuorten liikuntaan (Telama 2005), koimme myös tämänkaltaisen tarkastelun mielenkiintoiseksi.

2 NUORTEN FYYSINEN AKTIIVISUUS

2.1 Käsitteiden määrittely

Fyysinen aktiivisuus kattaa kaiken lihasten tahdonalaisen toiminnan, joka lisää energiankulutusta. Fyysinen aktiivisuus viittaa kuitenkin pelkästään fyysiin ja fysiologisiin tapahtumiin, eikä näin ollen ota kantaa toiminnan syihin tai psyykkisiin vaikutuksiin ja sosiaalisiin seurauksiin. (Vuori 2005b, 19.)

Urheilututkimuksissa fyysisesti aktiivinen toiminta nimetään usein liikunnaksi. Englanninkielisessä materiaalissa vastaavia käsitteitä ovat tällöin sport, exercise ja physical activity. Liikunta on osa fyysistä aktiivisuutta. Lauri ”Tahko” Pihkalan mukaan käsite liikunta tarkoittaa tahtoon perustuvaa, hermoston ohjaamaa lihasten toimintaa, joka aiheuttaa energiankulutuksen kasvua, tavoitteisiin tähtääviä liikuntasuorituksia sekä koko toimintaan liittyviä elämyksiä. (Vuori 2005b, 18.) Nykysuomen sanakirjassa liikunta määritellään omasta tahdosta tapahtuvaksi ja vapaa-aikaan ja reippailuun liittyväksi liikkumiseksi. Joissakin yhteyksissä fyysisen aktiivisuuden vastineena käytetään käsitettä liikkuminen. Liikkuminen on liikuntaa laajempi käsite, sillä se kattaa laajemman alueen, eikä siihen sisälly miellelyhtymää harrastamisesta. (Vuori 2005b, 20.)

Fyysisen aktiivisuuden vastakohtana on fyysinen inaktiivisuus eli toisin sanoen fyysinen passiivisuus. Fyysisellä passiivisuudella tarkoitetaan kaikkea sellaista toimintaa, jossa energiaa kuluu korkeintaan kaksinkertainen määrä lepotasoon nähden. Tällaisiin toimintoihin voidaan lukea muun muassa nukkuminen, television katselu, tietokoneella työskentely, oppitunnilla istuminen ja muu paikallaan oleskelu. (Fogelholm 2006, 24; Vuori 2005b, 20.)

Tutkimuksen kannalta on hyödyllistä määritellä myös muutamia fyysisen aktiivisuuden piiriin kuuluvia tärkeitä käsitteitä. Fyysisen aktiivisuuden annos muodostuu neljästä osa-alueesta, jotka ovat fyysisen aktiivisuuden intensiteetti, kesto, useus ja muoto. Intensiteetillä tarkoitetaan tehoa, jolla liikutaan ja kestolla yhteen liikuntakertaan käytettyä aikaa. Useus puolestaan kertoo kuinka monesti liikutaan esimerkiksi päivän, viikon tai kuukauden aikana.

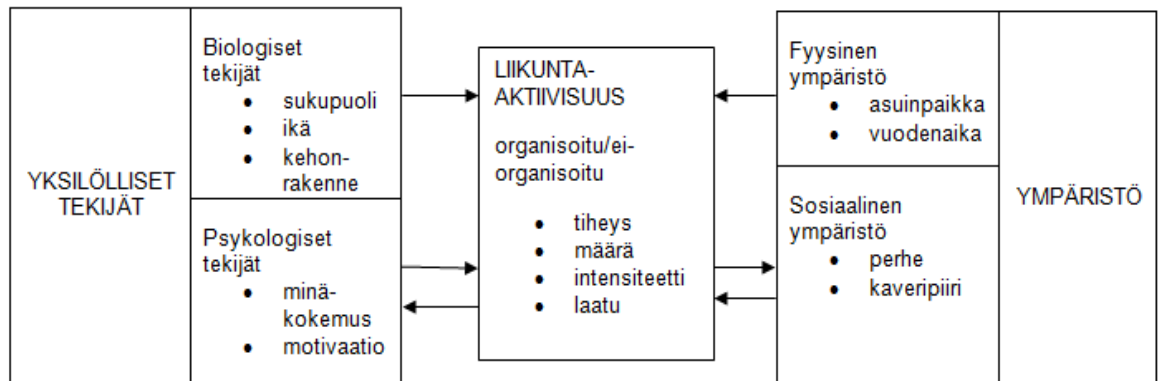
Muoto taas kertoo liikkumistavan, esimerkiksi pyöräily, kuntosali tai pallopele. (Bouchard – Shephard 1994, 78–79.)

Tässä tutkimuksessa fyysisellä aktiivisuudella tarkoitetaan kaikenlaista liikunnaksi luokiteltavaa toimintaa, joka lisää energiankulutusta. Fyysiseen aktiivisuuteen lasketaan kuuluvaksi siis sekä organisoitu-, omaehtoinen- että arkiliikunta. Tutkimuksen pääasiallisena käsitteenä käytetään termiä fyysinen aktiivisuus. Aineistonkeruuvaiheessa koimme kuitenkin tarpeelliseksi käyttää fyysisen aktiivisuuden rinnalla myös liikunta-käsitettä, sillä uskoimme sen olevan koehenkilöille tutumpi ja helpommin ymmärrettävissä oleva käsite. Tutkimusraportissa käsitteet fyysinen aktiivisuus ja liikunta kulkevat näin ollen rinnakkain, toistensa synonyymeinä.

2.2 Nuorten fyysiseen aktiivisuuteen vaikuttavia tekijöitä

Liikkumiseen ja fyysiseen aktiivisuuteen vaikuttavat monet tekijät. Kun halutaan tutkia tietyn ryhmän fyysistä aktiivisuutta, on tärkeää ymmärtää kyseisen ryhmän taustalla vallitsevia tekijöitä.

Laakson työryhmineen rakentamassa mallissa (kuvio 1) kuvataan liikuntaan yhteydessä olevia tekijöitä. Kuten aikuistenkin, myös nuorten kohdalla fyysiseen aktiivisuuteen yhteydessä olevat tekijät voidaan jakaa muuttumattomiin ja muuttuviin tekijöihin. Muuttumattomiin tekijöihin luetaan biologiset tekijät - sukupuoli, ikä ja kehonrakenne. Muuttuvia tekijöitä puolestaan ovat elinympäristöön liittyvät tekijät - asuinpaikka, vuodenaika, perhe ja kaveripiiri sekä yksilöllisistä tekijöistä minäkokemus ja motivaatio. (Laakso – Nupponen – Kouvusilta – Rimpelä – Telama 2006a, 6.)



Kuvio 1. Nuorten liikunta-aktiivisuuden säätelijät (Laakso ym. 2006a, 6).

2.2.1 Muuttumattomat tekijät

län ja sukupuolen vaikutusta nuorten fyysiseen aktiivisuuteen on tutkittu Suomessa paljon. Tulosten perusteella yleisenä trendinä näyttää olevan poikien aktiivisempi liikunnan harrastaminen sekä molempien sukupuolten liikunta-aktiivisuuden väheneminen murrosikään tultaessa. Suomessa sukupuolten väliset aktiivisuuserot ovat kuitenkin vähäisempiä kuin useimmissa muissa maissa. Erot tasoittuvat kouluiän aikana, sillä erityisesti poikien liikuntamäärän on todettu laskevan kouluiässä. Erojen pienemisestä huolimatta pojat osallistuvat tyttöjä enemmän urheiluseuratoimintaan ja intensiiviseen liikuntaan sekä käyttävät liikuntaan määrällisesti enemmän aikaa kuin tytöt. (Laakso ym. 2006a, 5-7.)

Nuorten terveystapatutkimuksen mukaan lähes puolet 12–14-vuotiaista suomalaisnuorista liikkuu terveytensä kannalta riittävästi, mutta 16–18-vuotiaista samaan yltää enää kolmasosa. (Husu – Paronen – Suni – Vasankari 2011, 20.) Urheilijoiden kohdalla suuntaus on samanlainen. Hakkaraisen työryhmi-
neen tekemästä urheilijoiden liikuntamääräselvityksestä kävi ilmi, että 8-11-vuotiailla lapsilla tilanne on vielä kohtuullinen, mutta 12–18-vuotiaista nuorista urheilijoista joka kolmas ei saavuta liikkumisellaan terveystasotavoitteita. (Hakkarainen ym. 2008, 62.)

2.2.2 Muuttuvat tekijät

Fyysiseen aktiivisuuteen vaikuttavien muuttuvien tekijöiden kirjo on varsin laaja. Seuraavassa nostetaan muuttuvista tekijöistä esille ne, jotka ovat mielestämme merkityksellisimpiä nimenomaan nuorilla.

Fyysisen ympäristön tekijöistä erityisesti asuinpaikan sijainnin on todettu olevan selvästi yhteydessä nuorten liikunta-aktiivisuuteen. Kaupungeissa asuvat liikkuvat aktiivisemmin kuin haja-asutusalueen nuoret. Ero on suurin nimenomaan urheiluseurojen järjestämän liikunnan kohdalla. Myös liikuntapaikkojen etäisyyksien on todettu jonkin verran korreloivan negatiivisesti urheiluseuraharrastukseen. (Laakso ym. 2006a, 10–11.) Toisaalta kaupunkimiljöö saattaa olla myös haaste erityisesti muun liikkumisen suhteen, sillä kaupungeissa luontaisia lähiliikuntapaikkoja ei aina ole saatavilla. Myös matka harjoituspaikalle voi olla hankala tai jopa vaarallinen. (Hakkarainen 2009b, 68.) Onkin havaittu, että mikäli harrastettujen liikuntamuotojen saavutettavuus edellyttää autolla liikkumista, on todennäköistä, että harrastus sijoittuu vain varattuihin harjoitusvuoroihin (Laakso ym. 2006a, 10–11).

Perheen vaikutusta nuoren fyysiseen aktiivisuuteen on tutkittu lukuisilla tutkimuksilla (esim. Kokko ym. 2011; Lehmuskallio 2011; Rajala – Haapala – Kantomaa – Tammelin 2010). Yleisenä havaintona näistä voidaan todeta, että perheellä on vaikutusta nuoren fyysiseen aktiivisuuteen. Molempien vanhempien liikunta-aktiivisuus ja osallistuminen lasten liikuntaan tukevat lasten liikunta-aktiivisuutta. Liikuntainnostus heikkenee, jos vanhemmat eivät osoita hyväksyntää liikuntaa kohtaan, eivät rohkaise liikkumaan, eivät toimi itse liikkumisen malleina tai eivät tue harrastusta maksamalla harjoitusmaksuja ja kuljettamalla kauempana oleviin harjoituksiin. Onkin todettu, että lapsen sitoutuessa urheiluharrastukseen vakavasti, sen ylläpitäminen voi edellyttää koko perheen ajankäytön suunnittelemista harrastuksen taustatueksi. (Rajala ym. 2010, 7.; Lehmuskallio 2011, 26.) Kokon tutkimuksessa nuoret urheilijat nostivat nimenomaan vanhempien positiivisen suhtautumisen ja hyväksynnän tehokkaimmaksi harrastukseensa vaikuttavaksi keinoksi (Kokko – Villberg – Kannas 2011b, 36).

Ystävien ja kaveripiirin vaikutusta liikkumiseen on tutkittu suhteellisen vähän, mutta tulokset kuitenkin osoittavat, että kaveripiirillä on yhteys liikuntaaktiivisuuteen. Kaverit vetävät mukaan liikkumaan ja mukava yhdessä tekeminen kavereiden kanssa ylläpitää harrastusta. Kavereiden vaikutus omaehtoisen liikunnan määrään on havaittu erityisesti poikien kohdalla. (Paronen 2011.) Kysyttäessä tehokkaimpia vaikutuskeinoja harjoittelun tehostamiseksi, kyselyyn vastanneet nuoret nostivat kaverit kolmannelle sijalle heti vanhempien suhtautumisen ja valmentajan kanssa keskustelemisen jälkeen (Kokko ym. 2011b, 36.)

Telaman (2005) mukaan suomalaisten nuorten liikuntaan ovat vahvimmin yhteydessä henkilön psyykkiset ominaisuudet, kuten koettu pätevyys ja liikuntataitojen ja kunnon kokeminen tärkeäksi sekä tehtäväsuuntautunut tavoiteorientaatio. Näin ollen psyykkisten tekijöiden vahva yhteys nuorten liikkumiseen olisi erityisen tärkeä huomata niin kouluissa, urheiluseuroissa kuin nuorten kotonakin. Jatkuvan liikuntaharrastuksen, kansanterveyden ja myös urheilumenestyksen kannalta on fyysisten tuntemusten lisäksi tärkeää havaita ja tukea myös sitä, mitä nuoren päässä liikkuu ja miten hän liikuntatilanteet kokee. (Laakso ym. 2006a, 10.)

2.3 Nuorten fyysinen passivoituminen urheiluvalmennuksen haasteena

11–17-vuotiaille nuorille suunnatun Koululaisten liikunnallisuus -tutkimuksen (KOULI 1998) mukaan 50 % pojista ja 45 % tytöistä osallistuu silloin tällöin tai säännöllisesti urheiluseuran harjoitukseen. On siis huomattavissa, että trendi organisoituun, urheiluseuroissa tapahtuvaan liikuntaan osallistumisesta on vallalla. Sama tulos havaitaan kahden vuoden välein tehdyistä Nuorten terveystapatutkimuksista. Organisoituun liikuntaan osallistuminen on ollut kasvavaa vuosien 1991–2005 välillä. Vuoden 2005 jälkeen on puolestaan ollut havaittavissa vähäistä laskua. Vaikka organisoitu vapaa-ajan liikunnan harrastaminen urheiluseuroissa onkin siis pääosin noususuuntaista viimeisten 20 vuoden aikana, on vallalla silti suuntaus nuorten passivoitumisesta. (Laakso – Nupponen – Rimpelä – Telama 2006b, 9-11.)

Kouluikäiset nuoret ovat aktiivisimmillaan noin 12-vuotiaana, jonka jälkeen aktiivisuuden taso alkaa laskea tasaisesti. Hakkaraisen työryhmineen tekemän tutkimuksen mukaan urheilevien nuorten kokonaisliikuntamäärän keskiarvo (kertoja/viikko ja tunteja/viikko) vähenee ikäluokittain kummankin sukupuolen kohdalla, tytöillä kuitenkin vähemmän kuin pojilla. Suurin yksittäinen syyllinen kokonaisliikuntamäärän vähenemiseen on muun liikunnan määrä, joka on suurimmillaan 8-11-vuotiaiden ikäluokassa ja vähenee voimakkaasti vanhemmaksi tultaessa. Samassa ikävaiheessa rinnakkaislajit jäävät yleensä pois. Vaikka 12–15-vuotiaiden ohjatut harjoittelumäärät urheiluseurassa lisääntyvät, ei lisäys riitä kompensoimaan omatoimisen ja hyötyliikunnan vajetta. (Hakkarainen ym. 2008, 62–63.)

Syitä muun liikunnan vähenemiselle ja sitä kautta nuorten passivoitumiselle on etsitty lukuisien liikunta-aktiivisuutta mittaavien tutkimusten kautta. Kokko työryhmineen nosti tutkimuksessaan (2011) esille nuorten urheilijoiden elämäntavat. Koulu- ja harjoitusmatkojen kulkeminen ja muu asioiminen pyörällä tai kävellen on vähentynyt. Myös sosiaalisten suhteiden hoitaminen kavereita konkreettisesti tapaamalla on vähentynyt kännyköiden ja sosiaalisen median tuomien mahdollisuuksien myötä. Lisäksi nykyään puhutaan paljon niin sanotusta ruutuajasta eli ajasta, joka päivittäin vietetään television ja tietokoneen äärellä. Suomalaisista urheilijanuorista noin kolmasosa katsoo televisiota yhdestä kahteen tuntia päivässä ja viidennes enemmän kuin kolme tuntia päivittäin. Tämän lisäksi keskimääräinen tietokoneella käytetty aika vaihtelee puolesta tunnista reiluun kolmeen tuntiin päivittäin. (Kokko ym. 2011a, 30–35.) Tulee kuitenkin muistaa, etteivät liikunnallisesti passiivinen ja aktiivinen toiminta ole keskenään vaihtoehtoisia toimintoja. Liikunnallisesti passiiviset toiminnot eivät siis välttämättä johda liikunta-aktiivisuuden alenemiseen, vaan esimerkiksi ahkerasti tietokonetta käyttävä nuori voi olla reilustikin fyysisesti aktiivinen.

Samanlainen suuntaus voidaan havaita myös huippu-urheilun muutostyöryhmän tekemässä huippu-urheilun nykytilan analyysissä (2010), jossa nostetaan esiin neljä tulkintaa lasten ja nuorten urheilun vähenemisen syistä. Ensinnäkin listalla mainitaan elämäntyylin muutos, jolla tässä yhteydessä

tarkoitetaan nimenomaan jo mainittua arkiliikunnan vähenemistä. Toisena asiana esiin nostetaan niin ikään edellä mainittu vahvistunut viihdekulttuuri erilaisine medioineen. Kolmantena syynä nähdään liikunnan muuttuminen kulutushyödykkeeksi. Nykyään liikunta nähdään yhtenä vapaa-ajanviettovaihtoehtona muiden kulutushyödykkeiden rinnalla, jossa se joutuu koko ajan taistelemaan asemastaan tullakseen valituksi. Viimeisenä kohtana listalla on vähentynyt koululiikunta, joka on hälyttävä ongelma erityisesti lukioiden ja ammatillisten oppilaitosten kohdalla, mutta huomioitava myös jo ala- ja yläkoululaistenkin osalta. (Nieminen – Tolonen – Lämsä – Niemi-Nikkola – Heikkinen 2010, 23.) Opetussuunnitelman muutosten myötä perusopetuksen koululiikunnan määrää on laskettu. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että yläkouluiässä oppilaille tarjotaan enää keskimäärin 90 minuuttia liikuntaa viikossa. (Opetushallitus 2004, 302.) Lisäksi eräässä tutkimuksessa on todettu, että tästä ajasta alle puolet on varsinaista fyysisesti aktiivista aikaa (Breilin 2005, 62). Yläkoulujen opetussuunnitelmassa on tavallisten, kaikille oppilaille pakollisten liikuntatuntien lisäksi tarjolla liikuntaa myös vapaasti valittavissa opinnoissa. Toisaalta myös vapaasti valittavien tuntien määrä on kuitenkin laskenut opetussuunnitelman päivittämisen myötä. (Opetushallitus 2004, 302.)

Huippu-urheilun muutostyöryhmän raportissa painotetaan, että huippu-urheilun kehittämiseksi on tärkeää ymmärtää senhetkistä nuorisokulttuuria ja ottaa nuorten urheilijoiden elämäntilanne ja kaikki siihen kuuluva kokonaisuutena huomioon urheilullista kehitystä suunniteltaessa. Tämä korostuu erityisesti niin sanotun urheilu-uran valintavaiheen aikana eli nuoren ollessa juuri yläkoulu- ja lukioiässä. (Nieminen ym. 2010, 23.)

3 FYYSISEN AKTIIVISUUDEN SUOSITUKSET

3.1 Terveysliikunnan suositukset

Lasten ja nuorten terveyttä edistävästä liikunnasta on haastavaa laatia suosituksia, sillä tarvittavan liikunnan määrä riippuu siitä, mitä terveyden osaluetta tarkastellaan (Heinonen ym. 2008, 17, Vuori 2005a, 159). Tavoitteena voi olla biologisten, psyykkisten tai/ja sosiaalisten vaikutusten saavuttaminen (Vuori 2005a, 159). Lisäksi tutkimuksista saatu näyttö ei riitä täsmällisten suositusten antamiseen, vaikka liikunnan ja terveyden yhteyksiä onkin tutkittu runsaasti. Lasten ja nuorten suositukset on johdettu lähinnä aikuisten suosituksista, minkä vuoksi niitä voidaan pitää vain hyvinä arvioina. (Fogelholm 2011, 85.) Liikunnan määrän, laadun ja kuormittavuuden tulisi kuitenkin vastata ainakin lasten ja nuorten ikää, kokoa ja kehitysvaihetta niin, että se tapahtuu mahdollisimman paljon heidän ehdoillaan ja tuottaa tavoiteltuja vaikutuksia ja positiivisia kokemuksia (Vuori 2005a, 159).

Yleisin suositus on, että lasten ja nuorten tulisi liikkua 60 minuuttia päivässä, mieluiten viikon jokaisena päivänä. Kanadalaisessa suosituksessa liikunnan määrä lähtee 30 minuutista päivässä, mutta määrän pitäisi vähitellen suurentua 90 minuuttiin. Lisäkehotuksena edellisessä suositeltiin fyysisen passiivisuuden vähentämistä. (Fogelholm 2011, 85.) Vuonna 2008 julkaistiin ensimmäiset suomalaiset liikuntasuosituksukset lapsille ja nuorille Nuori Suomi ry:n kokoaman lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmän työstämänä. Fyysisen aktiivisuuden suositus on liikkumisen minimisuositus, jonka myötä useimpia liikkumattomuuden aiheuttamia terveyshaittoja voidaan vähentää. (Tammelin – Karvonen – Laakso 2008, 6.) Suositukset pohjautuvat sekä asiantuntijoiden mielipiteisiin että tieteellisiin tutkimuksiin liikunnan vaikutuksista. Fyysisen aktiivisuuden perussuosituksen mukaan kaikkien 7–18-vuotiaiden tulee liikkua 1–2 tuntia päivässä monipuolisesti ja ikään sopivalla tavalla. Lisäksi yli kahden tunnin pituisia istumisjaksoja tulee välttää ja ruutuaikaa viihdemedian ääressä saa olla korkeintaan kaksi tuntia päivässä. Saavuttaakseen optimaaliset hyödyt olisi hyvä liikkua vieläkin enemmän. (Heinonen ym. 2008, 17–18.)

7–12-vuotiaille suositellaan 1½–2 tuntia liikuntaa päivittäin. 13–18-vuotiaana liikunnan minimimäärä puolestaan on 1–1½ tuntia päivässä. Päivittäisen fyysisen aktiivisuuden tulisi sisältää runsaasti reipasta liikuntaa, jossa syke ja hengitys kohoavat ainakin jonkin verran. Päivittäin tulisi olla myös tehokasta ja rasittavaa liikuntaa, jossa tapahtuu selvästi hengästyminen ja sykkeen nousua, sillä se saa aikaan voimakkaampia muutoksia elimistössä kuin kevyt tai reipas liikunta. Tehokas liikunta on myös kestävyyskunnan kehittymisen kannalta vaikuttavampaa. Lisäksi liikuntaan tulisi sisällyttää lihaskuntoa, liikkuvuutta ja luiden terveyttä edistävää liikuntaa. (Heinonen ym. 2008, 18–22.) UKK-instituutti ja Nuori Suomi ovat laatineet nuorten liikuntasuosituksista aikuisten liikuntapiirakkaa vastaavan kuvallisen esityksen (kuvio 2), joka julkaistiin vuonna 2008.



Kuvio 2. Fyysisen aktiivisuuden suositus 13–18-vuotiaille (UKK-instituutti 2011).

3.2 Suosituksia urheilijan harjoittelu- ja liikuntamääriin

Urheiluharrastukseen ei takaa nuorelle riittävää liikunnan määrää, sillä joka kolmas urheiluseurassa urheileva lapsi tai nuori ei liiku edes terveytensä kannalta riittävästi. (Hakkarainen ym. 2008, 62). Tavoitteellisesti urheilevien 12–15-vuotiaiden nuorten tulisi liikkua vielä reilusti terveystieteiden suositusta enemmän. Suositeltava viikoittainen kokonaisliikunnan määrä on vähintään 18 tuntia. Tästä määrästä noin puolet tulisi koostua urheiluseuran ohjatuista harjoituksista, noin ¼ omatoimisista ohjelmoiduista lajiin liittyvistä harjoituksista ja noin ¼ koulussa tapahtuvasta ja hyötyliikunnasta. (Hakkarainen - Nikander 2009, 150.) Yli 15-vuotiailla tavoitteellisilla urheilijoilla liikunnan määrän tulisi olla vähintään 20 tuntia viikossa (Pasanen – Hakkarainen – Kulmala 2011). Huipulle tähtäävä nuori urheilija voi liikkua ja harjoitella tätäkin enemmän – 25 tuntia viikossa ja jopa enemmän, jos rasitus on monipuolista ja iso osa on matalalla teholla tapahtuvaa huoltavaa ja rakentavaa perusharjoittelua (Hakkarainen ym. 2008, 62).

Myös eri lajien antamat suositukset ovat pääasiassa samansuuntaisia. Palloliitto suosittelee harjoitus- ja kilpailutoiminnan yleissuosituksissaan 12–15-vuotiaille viikoittaisen liikunnan määräksi noin 20 tuntia (Viitanen – Ukkonen 2009, 387). Huippu-urheilun muutostyöryhmä käynnisti vuoden 2011 alussa suomalaisten lajiliittojen yhteisen Urheilijan Polkujen kehittämistyön, jossa on tarkoituksena kuvata lajeittain, kuinka polku kohti maailman huippua tulisi rakentaa. Valmiina olevista poluista muun muassa maastohiihdon, ringeten ja painin polut suosittelevat nuoren urheilijan kokonaisliikuntamääräksi 20 tuntia viikossa. (Urheilijan polku 2011.) Eräiden suositusten mukaan harrasteliikkujiilla ja kansalliselle tasolle tavoittelevilla urheilijoilla liikunnan määrä tulisi olla noin 15 tuntia viikossa, kansainvälistä menestystä tavoittelevilla noin 18–20 tuntia viikossa ja kilpailutoimintaan osallistumattomilla noin 10 tuntia viikossa (Seppänen – Aalto – Tapio 2010, 42).

Aiemmista tutkimuksista käy ilmi, että nuorista urheilijoista vain harva ylittää liikuntamäärissään suositelluille tasoille. Hakkarainen ym. (2008) kartoittivat nuorten urheilijoiden fyysis-motorista harjoittelua. Heidän selvitysraporttinsa

mukaan 8–18-vuotiaiden urheilijoiden kokonaisliikuntamäärä oli keskimäärin 13,4 tuntia viikossa. 12–15-vuotiaiden keskiarvo oli vielä hieman alhaisempi - pojilla 13,2 tuntia ja tytöillä 12,7 tuntia viikossa. Ohjatut ja omatoimiset harjoitukset lisääntyivät iän mukana, mutta muu liikunta ja kokonaismäärä sen sijaan vähenivät. Suurimmillaan muu liikunta oli 8–11-vuotiaana, jolloin sitä oli pojilla keskimäärin 10,1 tuntia kokonaismäärän ollessa 14 tuntia. 12–15-vuotiailla pojilla muuta liikuntaa oli 6,9 tuntia ja 16–18 vuoden ikäisillä enää 3,5 tuntia viikossa. (Hakkarainen ym. 2008, 17, 62.) Liikuntamäärien vähentymisen lisäksi nuorten fyysisessä suorituskyvyssä on tapahtunut erittäin voimakasta polarisoitumista. Esimerkiksi lajiliittojen testeissä törmätään erittäin kovakuntoisiin yksilöihin, mutta valtaosa joukosta on huolestuttavan heikkokuntoisia. (Hakkarainen 2009a, 26.)

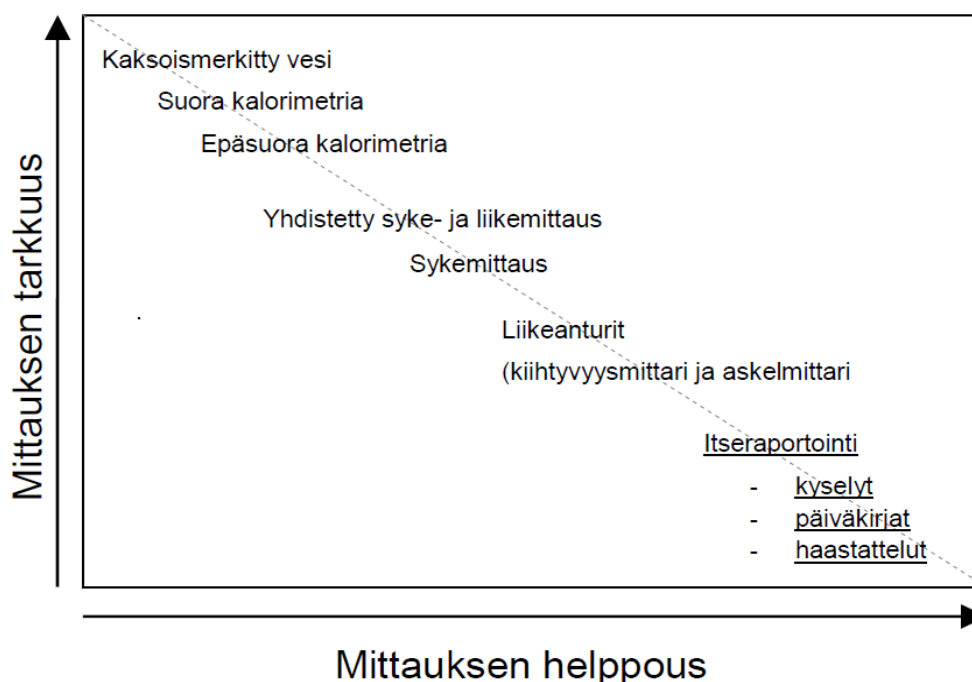
Kokko työryhmineen toteutti tutkimuksen, jossa selvitettiin urheilu- ja liikuntapainotteisten yläkoululaisten kokonaisliikunta- ja harjoitusmääriä. Tutkimus oli osa Nuoren Suomen ”Kasva urheilijaksi” -kehitysteemaa, joka pyrkii takaamaan, että kilpaurheilusta innostuneella nuorella on edellytykset kasvaa hyväksi urheilijaksi (Kasva urheilijaksi 2011). Tutkimukseen osallistui 1210 nuorta 16 koulusta eri puolelta Suomea. Heidän keskimääräiseksi kokonaisliikuntamääräksi saatiin noin 13,5 tuntia viikossa, mikä on lähes sama kuin Hakkaraisen työryhmän selvityksessä saatu määrä. (Kokko ym. 2011a, 8, 17). Liikuntamäärät jäävät siis selvästi Nuoren Suomen suosittelemasta 18–20 tunnin viikoittaisesta suosituksesta sekä 10 000 tunnin tai kymmenen vuoden teoriasta (Baker ym. 2003), jonka mukaan huipulle pääsemiseen tarvitaan 10 000 tuntia harjoittelua. Tämä tuntimäärä tekee kymmenelle vuodelle jaettuna 1000 tuntia vuodessa eli jo monesti mainittu noin 20 tuntia viikossa. Urheilijoista muita yleisemmin omatoimisesti harjoittelivat pojat sekä nuoret, joilla oli korkeammat tulevaisuuden tavoitteet. Edellä mainittujen lisäksi ohjatusti harjoittelivat enemmän myös korkeammalla nykyisellä harrastustasolla olevat nuoret. (Kokko ym. 2011a, 12.)

4 FYYSISEN AKTIIVISUUDEN MITTAAMINEN

4.1 Mittausmenetelmän valinta

Fyysisen aktiivisuuden mittaaminen on yksi vaikeimmista asioista epidemiologisissa tutkimuksissa (Armstrong – Welsman 1997, 103). Fyysisen aktiivisuuden arviointia tarvitsevat niin kilpaurheilijoiden valmentajat, terveysliikunnan ohjaajat, lääkärit kuin myös tutkijat (Tammelin 2009, 23). Fyysisen aktiivisuuden mittaamisessa kiinnostuksen kohteena voivat olla muun muassa liikunnan useus, toteuttamisen muodot ja kuormittavuus sekä liikunnan kokonaismäärä, jota ilmaistaan yleensä minuutteina päivässä tai tunteina ja kertoina viikossa. Fyysisen aktiivisuuden ja liikunnan arviointimenetelmät voidaan jakaa kahteen luokkaan - subjektiivisiin ja objektiivisiin menetelmiin. (Fogelholm 2005, 77–78.)

Menetelmän valinnassa on keskeistä se, mitä fyysisestä aktiivisuudesta halutaan tietää: tarvitaanko tietoa liikunnan määrästä vai tarkemmin myös siitä, millaista fyysinen aktiivisuus on eli esimerkiksi liikkumisen muodoista, tehosta, energiankulutuksesta ja ympäristöstä (Aittasalo – Tammelin – Fogelholm 2010, 12). Lisäksi valintaan vaikuttaa se, millainen tutkittava ryhmä kyseessä on. Osa menetelmistä soveltuu käytettäväksi vain yksilötason tutkimuksiin ja osa puolestaan laajoihinkin väestötason tutkimuksiin, joissa halutaan selvittää normaalin elämän aktiivisuutta. (Tammelin 2009, 23.) Valitun menetelmän tulisi myös olla luotettava siinä kohdejoukossa, jossa sitä aiotaan käyttää. Sekä subjektiivisiin että objektiivisiin menetelmiin liittyy heikkouksia, joten kattavan kuvan saaminen fyysisestä aktiivisuudesta edellyttääkin erilaisien menetelmien käyttöä rinnakkain. (Aittasalo ym. 2010, 19.) Mittausmenetelmän valintaan liittyy tasapainoilua mittauksen tarkkuuden ja helppouden kanssa, kuten kuvio 3 havainnollistaa (Tammelin 2009, 23).



Kuvio 3. Fyysisen aktiivisuuden mittausmenetelmien tarkkuus suhteessa helppouteen. (Lindeman – Rintala 2011, 12.)

4.2 Subjektiiiset menetelmät

Subjektiiiset menetelmät perustuvat omaan arviointiin ja ne voidaan jakaa vielä takeneviin eli retrospektiivisiin ja eteneviin eli prospektiivisiin menetelmiin (Fogelholm 2005, 78). Subjektiiivisilla arviointimenetelmillä tarkoitetaan sellaisia menetelmiä, joihin liittyy inhimillisen virheen, näkemyseron tai puolueellisuuden mahdollisuus. Edellä mainittuja virheitä voivat olla esimerkiksi muistinvaraisuudesta johtuva virhe, koodausvirhe tai monien tulkintojen mahdollisuus. Yleisimpiä tähän ryhmään kuuluvia arviointimenetelmiä ovat kysely, haastattelu, päiväkirja ja havainnointi. (Aittasalo ym. 2010, 12.) Omaan arviointiin perustuvat menetelmät ovat käytetyimpiä niin tieteellisissä tutkimuksissa kuin käytännön tilanteissakin. Näiden etuina ovat helppous, nopeus, vähäiset kustannukset sekä tiedonkeruun joustavuus. (Armstrong ym. 1997, 103; Fogelholm 2005, 78.)

Kyselyitä käytetään tyypillisesti tutkimuksissa, joissa tutkittavien määrä on suuri ja tarkoituksena on pääasiassa luokitella vastaajat eri ryhmiin, esimerkiksi vähän ja paljon liikkuviin. Kyselyt voidaan toteuttaa esimerkiksi lomakkeella tai haastatellen, ja niillä voidaan selvittää eripituisia ajanjaksoja, kuten viimeksi kulunutta viikkoa, tavanomaista viikkoa tai edellistä päivää. Muista-

minen kuitenkin heikkenee ajanjakson pidentyessä. Kyselyt voivat rajoittua tarkoituksesta riippuen eri ympäristöissä tai eri aikoina tapahtuvaan fyysiseen aktiivisuuteen, kuten koulu-aikaan tai koulun ulkopuoliseen aikaan tai arki- tai viikonlopun päiviin. (Aittasalo ym. 2010, 13.)

Päiväkirjojen on todettu olevan fyysisen aktiivisuuden mittaamiseen parempia kuin takautuvien kyselyiden (Armstrong ym. 1997, 104). Tavanomaisen aktiivisuuden arvioimiseksi käytetään yleensä seitsemän päivää kestävästä kirjaimista joko perinteiseen paperiversioon tai elektroniseen päiväkirjaan. Tututut aktiivisuus kirjataan päiväkirjaan ennalta sovittujen väliaikojen mukaan. (Aittasalo ym. 2010, 14.) Tutkittavalta päiväkirjan käyttö vaatii sitoutumista ja huolellisuutta ja itse päiväkirjan pitäminenkin voi vaikuttaa aktiivisuuteen (Aittasalo ym. 2010, 14; Armstrong ym. 1997, 104;). Lisäksi niiden antaman tiedon käsittely on työlästä. Näiden vuoksi päiväkirjan käyttö soveltuukin parhaiten pienille ryhmille fyysisen aktiivisuuden selvittämiseen. (Aittasalo ym. 2010, 14.)

4.3 Objektiiiset menetelmät

Objektiiivisissa menetelmissä ei ole samojen virheiden mahdollisuuksia kuin subjektiiivisissa menetelmissä, sillä tiedon tuottaminen ja usein myös tallennus tapahtuvat mekaanisesti tai elektronisesti (Aittasalo ym. 2010, 12). Näissä eivät esimerkiksi tutkittavan henkilön oma arviointi, asenne tai arvot voi juuri vaikuttaa lopputulokseen (Fogelholm 2005, 78). Nämäkään menetelmät eivät kuitenkaan ole harhattomia, sillä ongelmia esiintyy muun muassa aineiston analysointiin liittyen. Käytetyimpiä objektiiivisiä mittaamenetelmiä ovat askelmittari, kiihtyvyydsmittari ja sykemittari. (Aittasalo ym. 2010, 12.) Vielä edellisiäkin tarkempia ovat kaksoismerkitty vesi ja epäsuora kalorimetria.

Kaksoismerkityn veden menetelmää pidetään kultaisena standardina energiankulutuksen mittaukseen. Se perustuu hapen ja vedyn pysyvien isotooppien käyttöön. Tutkittava nauttii niitä tarkoin määritellyn määrän ja ne poistuvat elimistöstä normaalien atomien tapaan. Näiden isotooppien poistumisnopeuksien erotus on suoraan verrannollinen hiilidioksidin tuotantoon, mikä puo-

lestaan on riippuvainen energiankulutuksesta. Tämä menetelmä on tarkka ja tutkittavalle helppo, mutta kuitenkin menetelmänä kallis ja vaatii erityisiä analysointilaitteistoja, kuten myös epäsuora kalorimetri, joka perustuu hengityskaasujen avulla tapahtuvaan energiankulutuksen arvioimiseen. (Fogelholm 2005, 79, 89; Lagerros – Lagiou 2007, 357.) Kaksoismerkittyä vettä käytetäänkin yleisesti kriteerimittarina muiden energiankulutusta arvioivien menetelmien validiteettia tutkittaessa (Aittasalo ym. 2010, 13).

Askelmittarien toiminta perustuu niiden sisällä olevaan heiluriin, joka heilauttaa sen liikettä rajoittavia tappeja vastaan pystysuoran liikkeen vaikutuksesta. Yksi heilurin liike rekisteröityy askeleena joko elektronisesti tai mekaanisesti hammasrattaan avulla. Nykyisistä mittareista suurin osa on elektronisesti toimivia. (Aittasalo ym. 2010, 15.) Laite kiinnitetään vyötärölle ja se on helpokäyttöinen ja suhteellisen edullinen tapa arvioida otettujen askelten määrää. Luotettavan ja tarkan arvion saamiseksi mittareiden herkkyys on kuitenkin asetettava juuri käyttäjän mukaan. (Fogelholm 2005, 87; Aittasalo ym. 2010, 15.) Askelmittarilla voidaan mitata myös kuljettua matkaa ja energiankulutusta. Arvioiminen on kuitenkin epätarkkaa, sillä askelpituus, joka mittariin syötetään, vaihtelee eri kävelynopeuksilla. (Aittasalo ym. 2010, 15.)

Kiihtyvyyssanturit mittaavat liikettä 1-, 2- tai 3-ulotteisessa avaruudessa. Ne mittaavat kiihtyvyyksiä, jotka yleensä muutetaan aktiivisuusluvuiksi. (Tammelin 2009, 24.) Kiihtyvyyssmittari mittaa sen kehon osan liikettä, johon se on kiinnitetty. Se voidaan kiinnittää lantiolle, selkään, reiteen, ranteeseen tai nilkkaan. Kiinnityspaikan vaikutuksesta mittarin tarkkuuteen on tehty vain vähän tutkimuksia, mutta tulokset viittaavat siihen, että paras paikka mittarin kiinnitykselle on lantio. (Aittasalo ym. 2010, 16.) Kuitenkin myös ranteeseen kiinnitetyllä ilmaisimella voidaan saada hyvä arvio fyysisestä aktiivisuudesta (Fogelholm 2005, 88). Antureilla on mahdollista mitata sekä eri tehoalueilla liikuttua aikaa että liikkumatonta aikaa (Tammelin 2009, 24). Kiihtyvyyssmittareita on perinteisesti käytetty tutkimuksissa, joissa aineiston koko on suhteellisen pieni. Parantuneen käytettävyyden ja hinnan alenemisen myötä sitä on alettu käyttää myös suuremmissa tutkimusjoukoissa. Se on kuitenkin edelleen askelmittaria kalliimpi ja vaatii lisäksi erillisen tietokoneohjelman mittarin

tallentaman tiedon purkamista varten. (Aittasalo ym. 2010, 16.) Kiihtyvyyssmittareiden ongelmana on se, että ne rekisteröivät vain tietyn tyyppistä liikettä. Esimerkiksi pyöräily ja kuntosaliharjoittelu jäävät ilmaisimelta rekisteröimättä. (Fogelholm 2005, 89.) Samoin mittari aliarvioi aktiivisuutta tietyissä liikuntamuodoissa, kuten ylämäkikävelyssä ja taakan kantamisessa (Tammelin 2009, 24).

Sykkeen ja hapenkulutuksen yhteyttä voidaan hyödyntää fyysisen aktiivisuuden arvioinnissa. Yksinkertaisin tapa tähän on tallentavan sykemittarin käyttö, minkä avulla voi arvioida kuinka pitkän ajan vuorokaudessa tutkittava henkilö työskentelee tietyn tai tiettyjen sykerajojen yläpuolella. Näin voidaan arvioida esimerkiksi, kuinka kauan henkilö on ollut vähintään kohtuullisesti aktiivinen. Sykkeen käyttö fyysisen aktiivisuuden mittaamisessa on luotettava silloin, kun tutkittava liikkuu paljon kohtalaisella tai rasittavalla kuormitustasolla. (Fogelholm 2005, 88.) Kevyessä aktiivisuudessa tuloksia vääristävät muut sykkeeseen vaikuttavat tekijät kuten erilaiset tunnetilat ja lämpötila (Aittasalo ym. 2010, 18, Fogelholm 2005, 88). Yhdistämällä syke- ja liikeanturimittaus voidaan hyödyntää molempien menetelmien parhaat puolet. Tällaisen laitteen periaatteena on, että erittäin kevyen aktiivisuuden aikana hyödynnetään kiihtyvyyssanturin tietoja ja raskaamman liikunnan aikana syketic-toja. (Tammelin 2009, 24.)

5 TAVOITEORIENTAATIO

5.1 Tavoiteorientaatioteoria

Tavoiteorientaatioteoria on sosiaalkognitiivinen lähestymistapa suoritusmotivaation ymmärtämiseen. Teorian pohjana on käsitys yksilön luontaisesta taipumuksesta toimia järjestelmällisesti, tarkoituksellisesti sekä tavoitesuuntauneesti. (Roberts 2001, 10.) Nicholisin mukaan yksilöillä on toisistaan eroava alttius toimia suoritusilanteissa joko minä- tai tehtävälähtöisesti. Toimintamalli riippuu sekä tilanteellisista tekijöistä että yksilön luontaisesta käyttäytymistaipumuksesta. (Roberts 2001, 18–19.)

Suoritusilanteissa vallitseva tavoiteorientaatio jaetaan useimmiten kahtia tehtävä- ja kilpailuorientaatioiksi. Erona näille kahdelle orientaatiolle on tapamäärittellä yksilön pätevyyttä ja arvioida tämän toimintaa suoritusilanteissa. Tehtäväorientoitunut yksilö suosii harjoittelemalla saavutettua henkilökohtaista oppimista ja kehittymistä, jolloin onnistuessa pätevydentunne on itselähtöinen. Kilpailuorientoitunut yksilö puolestaan nostaa tai laskee pätevydentunnettaan vertaamalla itseään ja suoritustaan muihin. Tällöin pätevyden tunteminen on lähtöisin ulkopuolisesta tahosta. (Roberts 2001, 15.) Tavoiteorientaation voidaankin sanoa olevan ikään kuin tietynlainen suodatin, jonka lävitse omaa suoritusta ja pätevyyttä tarkastellaan.

Nicholisin mukaan tavoiteorientaatiot ovat ortogonaalisia eli toisin sanoen ne eivät ole toisiaan poissulkevia tekijöitä. Kussakin yksilössä esiintyy siis luonnostaan sekä tehtävä- että kilpailuorientoituneisuutta. Yksilöiden väliset erot eli niin sanotut tavoiteorientaatioprofiilit muodostuvat näiden kahden tavoiteorientaation yksilöllisistä määristä ja painotuksista. (Duda 2001, 133.) Henkilö voi siis olla korkeasti tai alhaisesti orientoitunut toisessa tai molemmissa orientaatioissa yhtä aikaa. Sukupuolten välisiä eroja tutkittaessa poikien on todettu olevan tyttöjä enemmän kilpailuorientoituneita (Jaakkola 2002, 102–103; Nupponen – Telama 1998, 122).

Urheilijoiden tavoiteorientaatioprofiileita tarkasteltaessa Duda on tullut tulokseen, että hyvän urheilijan tulisi olla voimakkaasti orientoitunut sekä kilpailu- että tehtäväsuuntautuneisuudessa enemmän kuin alhaisesti orientoitunut molemmissa, tai toisessa voimakkaasti ja toisessa alhaisesti. Tällöin urheilija kokee onnistumisia kahdella tavalla ja motivaatio säilyy yllä mahdollisimman hyvin. (Duda 2001, 140.)

Tavoiteorientaatiota tutkittaessa on hyvä muistaa, että tavoiteorientaatio ei suinkaan ole yksilön luonteenpiirre, vaan pikemmin aina kulloisenkin toiminnan mukaan vaihteleva taipumus käyttäytyä tietyllä tavalla (Roberts 2001, 17). Voikin olla, että henkilön tavoiteorientaatioprofiili esimerkiksi urheilijana on täysin erinäköinen kuin saman henkilön orientaatioprofiili opiskelijana. Tutkimuksissa on kuitenkin todettu, että opettaja, ohjaaja tai valmentaja pysyy halutessaan vaikuttamaan ohjattaviensa tavoiteorientaatioon luomansa toiminnan motivaatioilmaston kautta (Treasure 2001, 88–89). Tällainen vaikuttaminen voi kuitenkin vaatia varsin pitkän aikavälin, kuten esimerkiksi Jaakkolan työryhmineen toteuttama tutkimus osoitti (Jaakkola – Liukkonen - Kokkonen 2002, 33).

Englannin kielessä vastaavat tavoiteorientaatiotermi vaihtelevat lähteistä riippuen, mutta liikunta-alan tutkimuksissa on varsin yleisesti käytetty Nicholisin (Duda 2001, 132; Roberts 2001, 12,18; Treasure 2001, 81) käyttämiä termejä task ja ego orientations. Joissakin suomenkielisissä käännöksissä ego orientation on käännetty muotoon minäorientaatio. Kilpailu- ja minäorientaatio ovat kuitenkin suomen kielessä toistensa synonyymejä, joten tässä tutkimuksessa käytämme mielestämme paremmin kuvaavaa termiä kilpailuorientaatio.

5.1.1 Tehtäväorientaatio

Tehtäväorientoituneelle henkilölle on tärkeää henkilökohtainen oppiminen ja kehittyminen. Hän ei vertaile itseään ja suoritustaan muihin tai tavoittele normatiivisia tuloksia. Tehtäväorientoitunut pyrkii sen sijaan saavuttamaan itselleen asettamansa tavoitteet ja on valmis työskentelemään tarvittaessa ko-

vaakin saavuttaakseen tavoitteensa. Tehtäväorientoitunut yksilö on kilpailuorientoitunutta pitkäjänteisempi. (Duda 1992, 58–60; Roberts 2001, 19.)

Urheilemisen syitä ja tarkoitusta tutkittaessa tehtäväorientoituminen on yhdistetty vahvasti muun muassa taitavuuden edistämiseen, urheilusta nauttimiseen, itsetunnon kohottamiseen, fyysisen elämäntavan luomiseen sekä yhteistyö- ja sosiaalisten taitojen parantamiseen (Roberts 2001, 23). On myös todettu, että tehtäväorientaatiolla voi olla yhteys intention olla fyysisesti aktiivinen (Lintunen – Valkonen – Leskinen – Biddle 1999). Lisäksi tehtäväorientaation on todettu olevan positiivisesti yhteydessä motivaatioon ja jatkuvaan liikuntaan osallistumishalukkuuteen (Jaakkola 2002, 103; Liukkonen 1998, 17; Roberts 2001, 23), minkä vuoksi korkean tehtäväorientoitumisen on havaittu olevan hyödyllistä erityisesti lasten ja nuorten urheilijoiden kohdalla (Roberts 2001, 23).

5.1.2 Kilpailuorientaatio

Kilpailuorientoitunut yksilö pyrkii saavuttamaan pätevydentunteen normatiivisen vertailun kautta. Hän vertailee itseään muihin ja haluaa suoriutua tehtävistä paremmin ja vähemmällä panostuksella kuin toiset. Kilpailuorientoituneen henkilön kohdalla erityisesti koetulla kyvykkyydellä on merkitystä. Kilpailuorientoitunut uskoo, että menestyminen on kiinni omasta kyvykkyydestä, eikä siis näin ollen tulosta kovasta yrittämisestä ja harjoittelusta. Toistuvat epäonnistumiset saattavat vähentää kilpailuorientoituneen henkilön mielenkiintoa ja yrittämisen halua ja sitä kautta johtaa jopa toiminnan lopettamiseen. (Duda 1992, 58–60; Roberts 2001, 19.)

Urheilemisen syitä selvittävien tutkimusten perusteella kilpailuorientoitumisen nähdään kasvattavan yksilön suosittuutta, nostattavan tämän statusta sekä innostavan kilpailemiseen (Roberts 2001, 23). Toisaalta taas pätevydentunteen ollessa alhainen, on kilpailuorientaation havaittu olevan yhteydessä alentuneeseen motivaatioon ja vähentyneeseen toiminnasta nauttimiseen. Jaakkola ja Sepponen ovat Pro gradu -työssään (1997) koonneet yhteenvertaustaulukon eri tavoiteorientaatioiden ominaispiirteistä (taulukko 1).

Taulukko 1. Yhteenvetotaulukko tehtävä- ja kilpailuorientaation ominaispiirteistä (Jaakkola – Sepponen 1997, 34)

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

5.2 Tavoiteorientaation yhteys harjoitteluun ja liikunta-aktiivisuuteen

Tehtäväorientaation ja urheilemisen ilon välinen yhteys on tärkeä asia harrastamisen jatkuvuuden kannalta. On todettu, että voimakkaammin tehtäväsuuntautuneet yksilöt olivat jatkaneet harrastustaan kauemmin ja sen lisäksi harjoittaneet lajiaan myös omalla ajallaan. (Roberts 2001, 26–27.)

Telaman työryhmineen tekemässä tutkimuksessa (2005) havaittiin, että psykologiset muuttujat ovat voimakkaasti yhteydessä nuorten liikuntamotivaatioon ja liikunta-aktiivisuuteen. Koettu fyysinen pätevyys eli se kuinka hyväksi itsensä kokee, on merkittävässä roolissa liikunta-aktiivisuuden ennustajana. Koetun pätevyyden lisäksi tapa arvioida pätevyyttä eli toisin sanoen henkilön tavoiteorientaatio, on yhteydessä liikuntaan. Tehtäväsuuntautuneisuus korreloi kohtalaisen voimakkaasti liikuntaharrastukseen sekä pojilla että tytöillä. Kilpailusuuntautuneisuuskin korreloi positiivisesti, joskin heikosti liikuntaan. (Laakso ym. 2006, 7.)

Myös Rautala selvitti tutkimuksessaan (2001) tavoiteorientaation vaikutusta yhdeksäsluokkalaisten liikunta-aktivaatioon. Tutkimuksessa todettiin, että tehtäväorientaatio korreloi poikien kohdalla erittäin merkittävästi ja tytöilläkin merkittävästi liikunta-aktiivisuuteen sekä urheiluseurassa harrastamisen että seurojen ulkopuolella tapahtuvan liikunnan kohdalla. Kilpailuorientaatio puolestaan korreloi merkittävästi vain vapaa-ajan liikunnan intensiteettiin poikien kohdalla. Rautala tutki lisäksi eri tavoiteorientaatioprofiilien vaikutusta liikunta-aktiivisuuteen. Tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että oppilas on tunneissa mitattuna parhaiten liikunta-aktiivinen, kun hänellä on korkea tehtävä- ja kilpailuorientaatio. Myös korkealla tehtäväorientaatiolla ja matalalla kilpailuorientaatiolla oli korkea yhteys urheiluseura-aktiivisuuteen.

6 URHEILUAKATEMIATOIMINTA

6.1 Urheiluakatemiatoiminta Suomessa

Opiskelun, urasuunnittelun ja valmentautumisen yhteensovittamisen valtakunnallisesta koordinoinnista ja kehittämisestä Suomessa vastaa Olympiakomitea, joka tekee yhteistyötä muun muassa urheilujärjestöjen, eri oppilaitosten, opetusministeriön sekä opetushallituksen kanssa ja pyrkii sitä kautta luomaan hyviä toimintamalleja urheilijoiden kaksoisuramahdollisuuksien kehittämiseksi. (Suomen Olympiakomitea 2009, 3-4.)

Suomessa toimii tällä hetkellä 19 urheiluakatemiaa (Suomen Olympiakomitea 2011). Urheiluakatemit ovat urheilijalähtöisesti ja verkostomaisesti toimivia organisaatioita, joiden perustehtävänä on auttaa huipulle tähtäviä urheilijoita yhdistämään opiskelu ja urheilu. Urheiluakatemioiden on asetettu valtakunnallisesti yhteinen tavoite, jonka mukaan niiden on pyrittävä edistämään urheilijoiden opiskelun ja urheilun yhteensovittamista parhaalla mahdollisella tavalla. Lisäksi akatemiatoiminnan on tarkoitus tehostaa urheilijoiden päivittäistä valmentautumista sekä parantaa ammattivalmentajien toimintaedellytyksiä. (Suomen Olympiakomitea 2007, 4.)

Urheiluakatemioiden valtakunnallisessa kehittämissuunnitelmassa 2010–2013 (Suomen Olympiakomitea 2009, 9) todetaan, että valtakunnallisena suuntauksena on jo muutamia vuosia puhuttu yläasteikäisten urheilijoiden ottamisesta mukaan urheiluakatemiatoiminnan alle. Tällä toimella pyrittäisiin osaltaan vastaamaan niihin haasteisiin, joita alle 15-vuotiaiden omatoimisen harjoittelun väheneminen, harjoittelun yksipuolistuminen sekä epäterveelliset elintavat ovat tuoneet mukanaan. Ajatus on vahvasti mukana myös vuonna 2008 perustetun huippu-urheilun muutostyöryhmän muutosprojektissa, jossa yhtenä keskeisenä tavoitteena on juuri huipputason valmennusosaamisen liittäminen urheilijan polun jokaiseen vaiheeseen lapsuudesta alkaen (Niemi ym. 2010, 46). Tällä hetkellä yläkoulujen akatemiatoiminta on Suomessa pääosin vielä kokeiluasteella, mutta eri paikkakunnilla tehtävien pilottihank-

keiden myötä hyviä toimintamalleja kartoitetaan ja toimivaa, urheilijan urapolkua kokonaisvaltaisesti tukevaa järjestelmää rakennetaan.

6.2 Lapin urheiluakatemia

Lapin urheiluakatemia on yksi Suomen kahdeksasta huippu-urheiluakatemiasstatuksen saaneesta urheiluakatemista. Se on Rovaniemellä vuodesta 2004 asti toiminut oppilaitosten, urheilujärjestöjen, Suomen olympiakomitean, lajiliittojen sekä tukipalveluiden muodostama yhteistyöverkosto. Lapin urheiluakatemian pääasiallisena tavoitteena on urheilijan kokonaisvaltainen tukeminen koko urheilu-uran aikana. Tällä hetkellä akatemia-toiminnassa mukana olevia oppilaitoksia ovat Ounasvaaran urheilulukio, Lapin ammattiopisto, Lapin yliopisto sekä Rovaniemen ammattikorkeakoulu. Näin ollen urheilijan tukeminen on mahdollista lukioiästä aina korkeakoulusta valmistumiseen saakka. Tulevaisuudessa akatemiatoiminnan tavoitteena on, että tukeminen alkaisi mahdollisesti jo yläasteiässä ja että myös opintojen välivaiheissa olevat huomioitaisiin tehokkaammin. (Lapin urheiluakatemia 2011c.)

Lapin urheiluakatemian strategiassa määritellään, että nuorten urheilijoiden kohdalla akatemiatoiminnan keskeisenä tehtävänä on kasvatuksellisuus. Tärkeinä teemoina nähdään muun muassa urheilijaksi kasvaminen, urheilullisten elämäntapojen omaksuminen, vastuuntunto, oma-aloitteisuus sekä itsearviointikyky (Lapin urheiluakatemia 2011c). Edellä mainittujen lisäksi ainakin jääkiekon ja lentopallon lajikohtaisissa painotuksissa mainitaan myös viikoittaisten harjoitusmäärien lisääminen sekä harjoittelun laadun ja tehokkuuden parantaminen (Lapin urheiluakatemia 2010a, 2010b). Kokonaisvaltaisen valmennuksen huomioiden akatemian ”tehtävälista” alkaakin juuri kasvatuksellisista tavoitteista nuoren tullessa akatemiaan. Myöhemmin edetään liikuntamäärän tarkistamisen kautta kohti harjoittelun teho- ja laatusiikkeitä sekä valmennuksen yksilöllistämistä. (Jylhä 2012.) Edellä mainittu esitystapa on kuitenkin varsin kärjistetty, sillä todellisuudessa kaikki osa-alueet ovat koko ajan ainakin jossain määrin mukana valmennuksessa. Listan tarkoituksena onkin ehkä selittää nuoren akatemiaurheilijan valmennuspolkua kohti tavoitteita – perustan on oltava kunnossa, jotta päälle voidaan rakentaa.

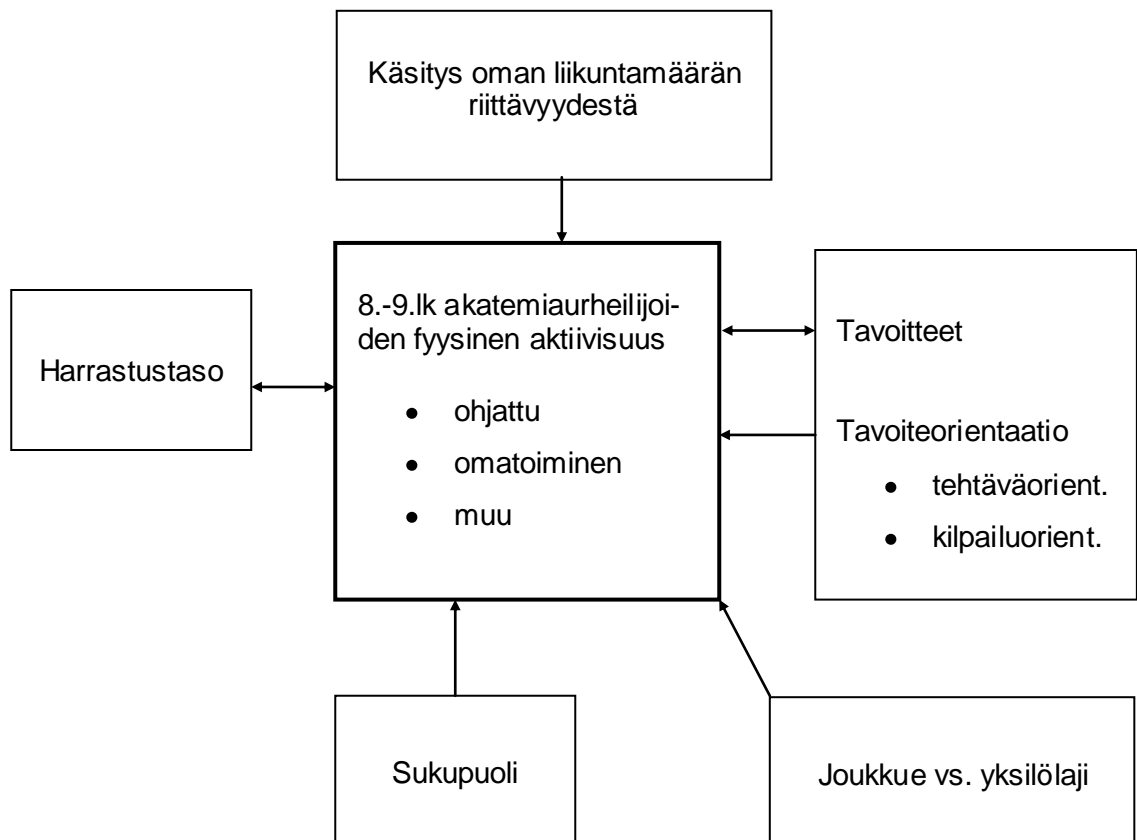
6.3 Rovaniemen yläkouluakatemiahanke

Syksyllä 2010 Lapin urheiluakatemiassa aloitettiin pilottihanke yläkouluikäisten lahjakkaiden urheilijoiden ottamiseksi mukaan urheiluakatemiatoiminnan alle. Yläkouluakatemia-nimellä kulkevan hankkeen pohjalta on tarkoitus karottaa mahdollisuuksia urheiluluokkien perustamiselle ja liikuntapainotteisen yläkoulutoiminnan lisäämiselle Rovaniemellä (Jylhä 2011). Yläkoululaisille suunnatun akatemiatoiminnan avulla pyritään luomaan edellytykset riittävään liikkumiseen, tehostamaan nuorten urheilijoiden valmentautumista sekä luomaan valmiuksia myöhempää urheiluoppilaitosopiskelua varten (Lapin urheiluakatemia 2011c).

Tällä hetkellä yläkouluakatemian pilotoitiryhmissä on mukana noin 70 urheilijaa pääosin kahdesta Rovaniemen alueen yläkoulusta. Kummankin koulun 8. ja 9. luokkien urheilijaopiskelijoilla on mahdollisuus osallistua kouluajan puitteissa akatemian aamuvalmennukseen kerran viikossa. Jatkossa toimintaa on tarkoitus kehittää siten, että Rovaniemellä olisi valmis oma malli liikuntapainotteiselle yläkoulutoiminnalle vuonna 2013. (Jylhä 2011.)

7 TUTKIMUKSEN VIITEKEHYS JA TUTKIMUSONGELMAT

Fyysisen aktiivisuuden määrään vaikuttavia tekijöitä on lukuisia. Tässä tutkimuksessa keskitytään selvittämään Rovaniemen yläkouluikäisten akatemiaurheilijoiden fyysisen aktiivisuuden määrä ja jakautuminen eri osa-alueisiin sekä tutkimaan miten harrastus- ja tavoitetaso, sukupuoli, lajityyppi sekä tavoiteorientaatioprofiili vaikuttavat liikuntamäärään. Lisäksi on tarkoitus selvittää millainen on urheilijan oma käsitys liikuntamäärän riittävydestä hänen tavoitteisiinsa nähden.



Kuvio 4. Tutkimuksen viitekehys

Tutkimuksen tutkimusongelmat määritellään seuraavasti:

1. Mikä on 8.-9.-luokkalaisten Lapin urheiluakatemiaan urheilijoiden viikoittainen fyysisen aktiivisuuden määrä?
 - 1.1 Kuinka monta tuntia urheilijat liikkuvat viikoittain?
 - 1.2 Missä suhteessa fyysinen aktiivisuus jakautuu ohjattuun harjoitteluun, omaehtoiseen harjoitteluun ja muuhun liikuntaan?
 - 1.3 Onko yksilö- ja joukkuelajien urheilijoiden liikuntamäärien välillä eroja?
 - 1.4 Onko eri sukupuolten välillä eroja liikuntamäärissä?
 - 1.5 Onko eri lailla tavoiteorientoituvien urheilijoiden välillä eroja liikuntamäärissä?

2. Miten eri taustatekijät korreloivat 8.-9.-luokkalaisten akatemiaurheilijoiden liikuntamäärien kanssa?
 - 2.1 Miten nykyinen urheiluharrastuksen taso korreloi liikuntamäärän kanssa?
 - 2.2 Miten tulevaisuuden urheilutavoitteet korreloivat liikuntamäärän kanssa?

3. Kokevatko 8.-9.-luokkalaiset akatemiaurheilijat liikuntamääränsä riittäväksi tavoitteisiinsa nähden?

8 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

8.1 Tutkimuksen kohderyhmä

Tutkimusjoukko muodostui Lapin urheiluakatemiaan yläkouluikäisistä urheilijoista, jotka ovat osallisina yläkouluakatemiatoiminnan pilottihankkeessa. Kohderyhmä muodostui opinnäytetyön tilaajan valitsemana. Yläkouluakatemiaan kuuluu yhteensä 70 oppilasta pääasiassa Ounasvaaran ja Napapiirin yläkoulujen 8. ja 9. luokilta. Urheilijoilla on yhtenä aamuna viikossa akatemiassa aamuvalmennusta, jossa joukko on jakaantunut kolmeen eri ryhmään - jalkapalloilijat, jääkiekkoilijat ja muiden lajien harrastajat. (Lapin urheiluakatemia 2011.) Aluksi tutkimuksessa oli tarkoitus käyttää kokonaisotosta, mutta poissaoloista ja palauttamatta jättämisistä johtuvan kadon myötä lopullinen otos koostui 34 urheilijasta. Mukaan otettiin kaikki ne urheilijat, jotka osallistui infotilaisuuteen ja palauttivat oikein täytetyn liikuntapäiväkirjan takaisin. 34 urheilijan otoksessa poikia oli 30 ja tyttöjä 4. lähtään urheilijat olivat 13–15-vuotiaita.

8.2 Tutkimuksen kulku ja aineistonkeruu

Tutkimuksemme toteutettiin Lapin urheiluakatemiaan tilaamana. Olimme ensimmäisen kerran yhteydessä työn tilaajaan elokuussa 2011, jolloin sovimme työn päälinjoista ja aikataulutuksesta. Ensimmäinen kontakti kohdejoukkoomme puolestaan oli syyskuussa 2011, jolloin kävimme kunkin urheilijaryhmän aamuharjoituksissa jakamassa tutkimuslupa- ja esitietolomakkeet (liite 1). Lomakkeet jaettiin akatemiavalmentajille, joita pyydettiin toimittamaan ne edelleen urheilijoille.

Tutkimusmenetelminä käytimme kyselytutkimusta sekä liikuntapäiväkirjoja ja aktiivisuusmittareita. Ennen varsinaisen tutkimusaineiston keruuta esitetasimme kyselylomakkeen kolmella hieman kohdejoukon urheilijoita vanhemmalla aktiiviurheilijalla. Esitestauksesta saatujen vastausten perusteella lomakkeen kysymyksiin urheiluharrastuksen tasosta sekä tavoitteista tehtiin pieniä muutoksia.

Tutkimusjakso sijoittui tiistaisin akatemiavalmennuksessa olevien kohdalla aikavälille 11.10.–25.10.2011 (2 viikkoa) ja torstaisin valmennusta saavien kohdalla välille 13.10.–3.11.2011 (3 viikkoa). Tietämättämme tutkimusjakso osui osittain yläkoululaisten syysloman päälle, mikä osaltaan hankaloitti tutkimusta. Oletimme, että syysloman aikainen liikuntamäärä ei vastaa koehenkilöiden tavanomaista viikoittaista liikuntamäärää ja sen vuoksi pidensimme tutkimusjaksoa torstain ryhmän kohdalla jatkamaan vielä viikon loman jälkeen.

Tutkimusjakson ensimmäisenä päivänä järjestimme urheilijoille ja heidän akatemiavalmentajilleen suunnatut infotilaisuudet. Kahtena eri päivänä järjestettyihin tilaisuuksiin saapui paikalle yhteensä 60 urheilijaa. Infotilaisuudessa kerrottiin tutkimuksen taustasta ja tarkoituksesta sekä annettiin ohjeet liikuntapäiväkirjan (liite 2) ja aktiivisuusmittareiden käyttöä ja palautusta varten. Mittareiden käyttäjiksi valitut henkilöt saivat suullisten ohjeiden lisäksi myös kirjallisen selostuksen mittareiden toiminnasta (liite 3). Lisäksi jokainen paikalla ollut urheilija vastasi lomakekyselyyn (liite 4) tutkijoiden valvonnan alaisena. Ennen kyselyyn vastaamista vastausohjeet käytiin suullisesti läpi.

Tutkimusjakson loppuun sovittuina palautuspäivinä saimme takaisin yhteensä 28 liikuntapäiväkirjaa. Seuraavan kahden viikon kuluessa lähetimme kummankin ryhmän koehenkilöille kaksi muistutusviestiä sähköpostitse. Muistutusten jälkeen päiväkirjoja palautui 10 lisää. Näin ollen palautettuja päiväkirjoja oli yhteensä 38, joista lopulliseen analysointiin hyväksyttiin mukaan 34. Päiväkirjojen luotettavuuden parantamiseksi mittasimme 16 koehenkilön fyysistä aktiivisuutta myös ranteeseen kiinnitettävällä aktiivisuusmittarilla. Mittareiden toimintahäiriöiden sekä koehenkilöiden ohjeiden noudattamatta jättämisen vuoksi 16 mittarista vain seitsemän sisältämä data oli sellaista, jota voimme hyödyntää lopullisissa tuloksissa. Näin ollen tutkimustuloksemme pohjautuvat 34 henkilön otokseen, jossa seitsemällä on ollut käytössään myös aktiivisuusmittari.

8.3 Mittausmenetelmät

8.3.1 Liikuntapäiväkirja

Valitsimme päiväkirjan fyysisen aktiivisuuden arviointimenetelmäksi, koska totesimme sen olevan omaan arvioon perustuvista menetelmistä tarkin ja sopivin vaihtoehto tutkimukseemme. Liikuntapäiväkirjan avulla saatiin tietoa urheilijoiden viikoittaisesta fyysisestä aktiivisuudesta ja sen jakautumisesta eri osa-alueiden välillä. Urheilijoille jaettiin valmis päiväkirjapohja, johon he merkitsivät jokaisen liikuntasuorituksen päivämäärän, liikuntamuodon, keston sekä sen, oliko liikunta ohjattua, omatoimista vai muuta liikuntaa. Ohjatulla liikunnalla tarkoitetaan kaikkia valmentajan konkreettisesti ohjauksessa tapahtuvia harjoituksia. Omatoimista liikuntaa ovat puolestaan kaikki ohjelmoidut urheilijan lajiin tai sen oheisharjoitteluun liittyvät itsenäisesti suoritettavat harjoitukset. Muuhun liikuntaan kuuluu kaikki sellainen liikunta, joka ei liity varsinaisesti urheilijan harjoitteluun, kuten koulun liikuntatunnit ja koulumatkapyöräily.

8.3.2 Polar Active -aktiivisuusmittari

Aktiivisuusmittarit valittiin mukaan rinnakkaiseksi mittausmenetelmäksi, mikä avulla saatiin lisää tietoa aktiivisuudesta ja lisättiin tutkimuksemme reliabiliteettia. Tutkimuksessa käytettiin vastikään erityisesti koulujen liikunnanopetuskäyttöön lanseerattua Polar Active -aktiivisuusmittaria. Se on ranteeseen kiinnitettävä laite, joka kiihtyvyysanturin avulla mittaa urheilijan fyysisen aktiivisuuden määrää ja laatua viidellä eri tehoalueella vuorokauden ympäri ja tallentaa kaikki mitattavan liikkeet. Mittariin tallentuvien tietojen lisäksi mittari myös koko ajan havainnollistaa käyttäjälle mittauksesta saatua informaatiota animoidun hahmon avulla. (Polar 2011.) Satunnaisotannalla valituista 20 koehenkilöstä infotilaisuudessa paikalla olleet 16 saivat aktiivisuusmittarin käyttöönsä tutkimusjakson ajaksi. Mittarin saaneet urheilijat perehdytettiin mittarin käyttöön ja sen antamaan suoraan informaatioon ennen mittausjakson alkua. Mittarit kuitenkin lukittiin mittausjakson ajaksi, jotta käyttäjät eivät voineet tehdä muutoksia mittareiden asetuksiin.

8.3.3 Kyselylomake

Infotilaisuuden yhteydessä urheilijat täyttivät kyselylomakkeen, jossa kysyttiin muun muassa urheilijoiden taustamuuttujia ja mielipiteitä omaan harjoitteluun liittyen. Kyselyn aluksi selvitettiin avoimella kysymyksellä urheilijoiden laji ja puolistrukturoidusti nykyinen harrastustaso ja tulevaisuuden tavoitteet. Edellä mainituissa kysymyksissä vastausvaihtoehtoina oli 4–5 ennalta määrättyä vaihtoehtoa sekä vaihtoehto ”jokin muu, mikä”. Tämän jälkeen urheilijat vastasivat kysymyksiin ohjatun ja omatoimisen harjoittelun sekä muun liikunnan riittävydestä tulevaisuuden tavoitteen saavuttamiseksi. Vastausvaihtoehtoina oli 5-portainen Osgoodin asteikko. Lisäksi heiltä kysyttiin, olisivatko he valmiita lisäämään liikuntamääriään ja jos olisivat, niin kuinka monta tuntia kutakin osa-aluetta eli ohjattua, omatoimista ja muuta liikuntaa. Lopuksi oli kysymys, jossa koehenkilöitä pyydettiin arvioimaan kansainväliselle huipulle tähtäävän urheilijan suositeltua viikoittaista liikuntamäärää. Liikuntamääriä koskevat kysymykset olivat avoimia. Kysymykset laadittiin hyödyntämällä osittain aiempien tutkimusten mittareita sekä laatimalla uusia kysymyksiä.

Edellisten lisäksi kyselyssä selvitettiin vielä urheilijoiden tavoiteorientaatiota Perception of Success Questionare (POSQ) -mittarista (Roberts 2001, 18) tehdyn suomenkielisen version (Liukkonen 1998) avulla. Mittariin kuului 12 kysymystä, joissa urheilijat arvioivat omia tuntemuksiaan liikuntatilanteissa. Kysymyksistä 3,4,7,8,10 ja 11 mittasivat tehtäväorientaatiota ja 1,2,5,6,9 ja 12 kilpailuorientaatiota. Vastausvaihtoehtoina oli 5-luokkainen Likertin asteikko, jossa 1=täysin eri mieltä ja 5=täysin samaa mieltä.

8.4 Aineiston analysointimenetelmät

Tutkimuksemme on kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus, jossa käsitellään mittausten tuloksena saatua aineistoa tilastollisin menetelmin (Kananen 2008, 10). Määrällisessä tutkimuksessa kuvataan asioita numeeristen suureiden avulla ja tuloksia voidaan havainnollistaa taulukoiden tai kuvioiden avulla. Usein selvitetään myös eri asioiden välisiä riippuvuuksia, kuten tässäkin tutkimuksessa. Kvantitatiivisella tutkimuksella saadaan yleensä kartoitettua olemassa oleva tilanne, mutta asioiden syitä ei pystytä tarkasti selvittämään. (Heikkilä 2008, 16.) Tutkimuksen pyrkimyksenä on yleistää niin, että

voidaan katsoa otoksesta saatujen tutkimustulosten edustavan koko perusjoukkoa (Kananen 2008, 10).

Kyselyistä, liikuntapäiväkirjoista ja aktiivisuusmittareista saadut tiedot syötettiin PASW Statistics 18.0.0 -tilastointiohjelmaan. Liikuntamäärien analysointia varten päiväkirjoista laskettiin urheilijoiden yhden viikon liikuntamäärät kouluviikolta. Mittausjaksolle osunutta syyslomaa ei siis huomioitu. Fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärää sekä jakautumista eri osa-alueisiin kuvailtiin keskiarvoilla ja keskihajonnoilla. Keskihajonta kuvaa sitä, kuinka kaukana yksittäiset muuttujan arvot ovat keskimäärin muuttujan aritmeettisesta keskiarvosta (FSD Menetelmäopetuksen tietovaranto 2003a).

Aktiivisuusmittareiden tallentamat tiedot purettiin mittausjakson jälkeen Polar FlowLink -tiedonsiirtolaitteen ja Polar WebSync -tiedonsiirto-ohjelman avulla Polargofit.com -palveluun, jossa saatiin näkyville päivittäiset aktiivisuuslukeumat. Lukemista laskettiin yhteen yhden viikon aktiivisuusajat, joiden yhteyttä vastaavan viikon päiväkirjaan merkittyihin liikuntamääriin tarkasteltiin Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimen avulla. Kertoimen arvo vaihtelee välillä $-1 \dots +1$. Sen ollessa 0, ei muuttujien välillä ole lineaarista riippuvuutta. Vastaavasti arvoilla $(+/-) 1$ muuttujien välillä vallitsee täydellinen lineaarinen riippuvuus. (FSD Menetelmäopetuksen tietovaranto 2004).

Korrelaation voimakkuudesta voidaan todeta, että korrelaatio on

- merkityksetön, jos $r < 0.4$
- kohtalainen, jos $0.4 \leq r < 0.6$
- korkea, jos $0.6 \leq r < 0.8$
- erittäin korkea, jos $0.8 \leq r < 1.0$

(Metsämuuronen 2009,71)

Yksilö- ja joukkuelajien urheilijoiden sekä eri sukupuolten välillä olevia fyysisen aktiivisuuden eroja selvitettiin Mann Whitneyyn U-testillä, joka soveltuu pienelle otoskoolle tilanteisiin, joissa halutaan verrata kahden riippumattoman otoksen keskiarvoja toisiinsa (Karjaluoto 2007, 23–24). Lisäksi tarkempaa tarkastelua varten suoritettiin ristiintaulukointi, jota varten liikuntamäärät jaettiin 6 eri luokkaan. Tilastollisen merkitsevyyden tutkimiseen käytettiin χ^2 -

testiä, jota voidaan käyttää ristiintaulukoitujen aineistojen merkitsevyydestinä. Sillä voidaan arvioida, ovatko erot ryhmien välillä sattumasta johtuvia vai ovatko ryhmäerot todellisia. (Kananen 2008, 47.) Tilastollisten testien tuloksena saadaan ns. p-arvo, joka ilmoittaa virheellisen päätelmän todennäköisyyden. Jos p-arvo on alle 0.05, puhutaan tuloksesta tilastollisesti "melkein merkitsevänä". Jos se on alle 0.01, tulos on tilastollisesti "merkitsevä". Tilastollisesti "erittäin merkitsevässä" tuloksessa p-arvo on alle 0.001. (FSD Menetelmäopetuksen tietovaranto 2003b.)

Tavoiteorientaation yhteyttä fyysiseen aktiivisuuteen tutkittiin tavoiteorientaatioprofiilien avulla. Tavoiteorientaatiota koskevien tulosten perusteella koehenkilöt pakotettiin mediaanin kohdalta puoliksi niin, että 50 %:lla oli korkea tehtäväorientaatio ja 50 %:lla matala tehtäväorientaatio. Samalla tavalla tehtiin kilpailuorientaatiolle. Näin saatiin muodostettua nelikentät, joihin tuli neljä erilaista tavoiteorientaatioprofiilia. Kruskal-Wallis testillä tutkittiin tavoiteorientaation yhteyttä fyysiseen aktiivisuuteen eri osa-alueisiin. Edellä mainittua testiä käytetään, kun halutaan verrata useamman kuin kahden ryhmän keskiarvoa toisiinsa ja parametrisen testimenetelmä ei sovellu käyttötarkoitukseen (Karjaluoto 2007, 25). Tässä tapauksessa, kun otos oli pieni, ei-parametrisen testimenetelmä soveltui parhaiten käytettäväksi.

Tavoitteen ja harrastustason yhteyttä liikuntamäärään tutkittiin Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimen avulla. Sitä käytetään silloin, kun vähintään toinen muuttujista on järjestysasteikon tasoinen muuttuja (Holopainen – Tenhunen – Vuorinen 2004, 175). Se siis sopi tutkimukseemme, sillä tavoite- ja harrastustaso kuuluvat järjestysasteikollisiin muuttujiin. Viimeistä tutkimusongelmaamme eli urheilijoiden näkemyksiä oman liikuntamääränsä riittävydestä tavoitteisiinsa nähden kuvailtiin keskiarvojen avulla. Samalla tavoin kuvailtiin myös koehenkilöiden arvioita huipulle tähtäävän urheilijan suositellusta liikuntamäärästä.

8.5 Tutkimuksen luotettavuus

8.5.1 Validiteetti

Tutkimuksen luotettavuutta kuvataan kahdella termillä: validiteetilla ja reliabiliteetilla. Validiteetin keskeinen luotettavuussisältö on se, mitataanko sitä, mitä on tarkoitus mitata. Se voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen validiteettiin. Jälkimmäinen tarkoittaa yleisesti ottaen sitä, kuinka yleistettävä tutkimus on. (Metsämuuronen 2003, 42–43.) Tutkimuksemme tarkoituksena oli saada tietoa nimenomaan kohderyhmämme eli yläkouluakatemiaurheilijoiden fyysisestä aktiivisuudesta. Otos jäi kuitenkin suunniteltua pienemmäksi, joten onkin syytä pohtia, kuinka hyvin saamamme otos edustaa koko kohderyhmää. Otos koostui noin puolesta kaikista yläkouluikäisistä akatemiaurheilijoista. Yksilölajien urheilijoita otoksessa oli joukkuelajien harrastajia selvästi vähemmän. Kuitenkin katsottaessa kuinka paljon heitä on kaikista yläkouluakatemiaurheilijoista, nähdään prosenttiosuuksien menevän lähelle toisiaan. Otoksessamme yksilölajien urheilijoita oli 38 %, kun koko yläkouluakatemiassa heidän määränsä on 33 %. Vastaavasti esimerkiksi jääkiekkoilijoita koko ryhmästä on 27 % ja otoksessamme prosenttiosuus oli sama. Voidaankin todeta, että lajityypeittäin katsottuna otos edustaa hyvin koko kohderyhmää. Tyttöjen määrä oli kuitenkin niin pieni (4), että heitä koskevia yleistyksiä emme voineet tehdä.

Sisäinen validius voidaan jakaa vielä useampaan lajiin. Sisällön validiteetin tarkastelussa tutkitaan, ovatko mittarissa käytetyt käsitteet teorian mukaiset ja kattavatko käsitteet riittävän laajasti kyseisen ilmiön. (Metsämuuronen 2003, 43.) Päiväkirjan osalta sisältövaliditeettia lisäsi päiväkirjapohjan alussa olleet määritelmät eri fyysisen aktiivisuuden osa-alueista ja esimerkit niistä. Infotilaisuudessa kerroimme myös tarkasti ohjeet päiväkirjan täyttöä varten. Varmistaaksemme kyselyn osalta mahdollisimman hyvän sisäisen validiteetin esitestasimme sitä ennen käyttöä. Kyselylomake laadittiin nimenomaan tätä tutkimusta varten, minkä vuoksi aikaisempien samantyyppisten tutkimusten tuottamaa varmaa tietoa kyselyn validiteetin arvioimiseksi ei ole. Kyselyssä tavoiteorientaation mittaamiseen käyttämämme POSQ-mittari on kui-

tenkin aiemmin todettu luotettavaksi sekä koululiikunnassa (Liukkonen, Telama, Jaakkola & Sepponen 1997) että junioriurheilussa (Liukkonen 1998).

8.5.2 Reliabiliteetti

Reliabiliteetilla tarkoitetaan kykyä tuottaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Tutkimuksen sisäisen reliabiliteetin voi todeta mittaamalla sama tilastoyksikkö useampaan kertaan. Tulosten ollessa samat mittaus on reliabeeli. Ulkoisella reliabiliteetilla tarkoitetaan mittausten toistettavuutta myös muissa tutkimuksissa. Puutteellisen reliabiliteetin syynä ovat yleensä satunnaisvirheet, joita aiheuttavat otanta sekä erilaiset mittaus- ja käsittelyvirheet. (Heikkilä 2008, 187.) Satunnaisvirheitä välttääksemme pyrimme tekemään kyselylomakkeesta mahdollisimman selkeän ja yksiselitteisen. Olimme itse mukana kyselyjen täyttötilanteessa, jossa pystyimme antamaan ohjeet kyselyiden täyttämistä varten. Oppilaille annettiin myös riittävästi aikaa vastata kysymyksiin. Tulosten syöttämävaiheessa suoritimme vastausten syöttämisen PASW-tilastointiohjelmaan yhdessä, millä pyrimme välttämään mahdolliset koodausvirheet.

Tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttaa myös se, kuinka tarkasti urheilijat ovat liikuntapäiväkirjoja täyttäneet. Ohjeistimme heidät kirjoittamaan liikuntasuoritukset päiväkirjaan aina heti suorituksen jälkeen. Kuitenkaan emme voi olla täysin varmoja, ovatko kaikki pitäneet päiväkirjaa ohjeistamallamme tavalla vai onko kenties osa kirjoittanut useamman päivän liikuntatapahtumat kerralla, jolloin muistivirheet ovat voineet vaikuttaa tuloksiin. Pääosa päiväkirjoista vaikutti kuitenkin huolellisesti täytetyiltä ja uskottavilta.

Eräitä yleisiä reliabiliteetin mittaustapoja ovat uusintamittaus ja rinnakkaismittaus (Kananen 2008, 80.) Uusintamittaus ei tutkimuksessamme tullut kysymykseen, sillä se olisi vaatinut liikaa resursseja ja lisäksi koehenkilöt olisi ollut vaikea motivoida päiväkirjan uudelleentäyttämiseen. Rinnakkaismittauksessa mitataan ilmiötä samanaikaisesti kahdella eri mittarilla (Kananen 2008, 80.) Fyysisen aktiivisuuden selvittämisessä käytimme rinnakkaismittausta – päiväkirjojen lisäksi osalla koehenkilöistä oli käytössä aktiivisuusmittari. Tällä tavoin saimme lisättyä luotettavuutta fyysisen aktiivisuuden tuntimääriin. Ak-

tiivisuusmittareista ja liikuntapäiväkirjoista saatujen viikoittaisen kokonaisliikuntamäärien yhteyttä selvitettiin Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimella. Korrelaatio todettiin erittäin korkeaksi ($r = 0.877$) ja tilastollisesti merkitseväksi ($p = 0.01$). Näin ollen voidaan todeta, että päiväkirjoihin ilmoitetut liikuntamäärät vastaavat hyvin aktiivisuusmittareiden mittaamia määriä.

9 TULOKSET

9.1 Taustamuuttajat

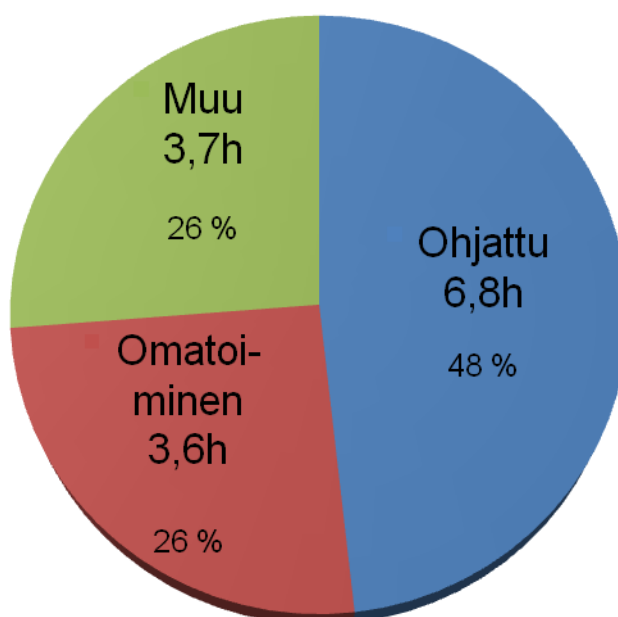
Tutkimuksen kohdejoukosta suurin osa oli poikia ja enemmistö harrasti joukkuelajia, pääasiassa jalkapalloa ja jääkiekkoa (taulukko 2). Noin neljänneksellä urheilijoista oli toinen laji. Suurin osa oli lajissaan SM-tasolla ja loput joko muulla valtakunnallisella tasolla tai aluetasolla. Puolet vastasi tulevaisuuden tavoitteensa olevan menestyminen kansainvälisesti aikuisena ja noin kolmannes tavoitteli aikuisena kansallista menestystä.

Taulukko 2. Vastaajien taustamuuttajat

Vastaajia yhteensä	%	n
	100	34
Sukupuoli		
Tyttö	12	4
Poika	88	30
Lajityyppi		
Joukkuelaji	62	21
Yksilölaji	38	13
Päälaji		
Jalkapallo	27	9
Jääkiekko	27	9
Lentopallo	9	3
Maastohiihto	12	4
Suunnistus	9	3
Yleisurheilu	6	2
Mäkihyppy	3	1
Yhdistetty	3	1
Hiihtosuunnistus	3	1
Lumilautailu	3	1
Toinen laji		
Kyllä	24	8
Ei	77	26
Harrastuksen taso		
Kansainvälinen taso	0	0
SM-taso	71	24
Muu valtakunnallinen taso	21	7
Alue/paikallistaso	9	3
Ei kilpailutoimintaa	0	0
Tulevaisuuden tavoite		
Menestys kansainvälisesti aikuisena	50	17
Menestys kansallisesti aikuisena	35	12
Menestys juniorina	15	5
Ei kilpailullista tavoitetta	0	0

9.2 Fyysisen aktiivisuuden määrä ja jakautuminen

Viikoittaisen kokonaisliikunnan määrä oli keskimäärin 14,1 tuntia (kh 4,6). Liikunnan jakautuminen eri osa-alueisiin näkyy kuviosta 5. Keskihajonta oli ohjatussa ja omatoimisessa harjoittelussa 3,8 tuntia ja muussa liikunnassa 2,3 tuntia. Syyslomaviikon keskimääräinen kokonaisliikunnan määrä oli 13,6 tuntia (kh 7,2). Ohjattua tästä oli 4,6 tuntia (kh 5,2), omatoimista 4,8 tuntia (kh 4,8) ja muuta liikuntaa 4,2 tuntia (kh 5,9). Syyslomaviikolla liikunnan kokonaismäärä ja ohjattu harjoittelu oli siis vähäisempää kuin normaaliviikolla ja vastaavasti omatoiminen ja muu liikunta hieman suurempaa. Keskihajonnat olivat kuitenkin kaikissa osa-alueissa selvästi suurempia arkiwiikkoon nähden.



Kuvio 5. Viikoittaisen liikunnan jakautuminen

Ohjattuja liikuntakertoja urheilijoilla oli keskimäärin 4 viikossa pienimmän kertamäärän ollessa 1 ja suurimman 8. Keskihajonta oli 1,8. Ohjatun harjoituksen pituus oli keskimäärin 1 tunti ja 41 minuuttia ja keskihajonta tässä oli 27

minuuttia. Urheilijan keskimääräisen ohjatun harjoituskerran kesto vaihteli 48 minuutin ja 3 tunnin välillä.

9.3 Fyysinen aktiivisuus lajityypin ja sukupuolen mukaan

Joukkuelajin urheilijoilla viikoittaisen kokonaisliikunnan määrä oli keskimäärin 12,8 tuntia (kh 4,4). Yksilölajien urheilijoilla määrä oli puolestaan suurempi, keskiarvon ollessa 16,2 tuntia (kh 4,4). Joukkuelajien urheilijoilla viikoittaisesta liikunnasta oli ohjattua keskimäärin 7,6 tuntia (kh 3,8), mikä on enemmän kuin yksilölajien harrastajilla, joilla ohjatun liikunnan keskiarvo oli 5,5 tuntia (kh 3,5). Yksilölajeissa omatoimista liikuntaa oli keskimäärin 6,3 tuntia viikossa (kh 4,3) ja muuta liikuntaa viikoittain 4,3 tuntia (kh 2,0), mikä oli suurempaa kuin joukkuelajeissa, joissa omatoimista liikuntaa oli 1,9 tuntia (kh 2,0) ja muuta liikuntaa 3,3 tuntia (kh 2,5). Mann Whitneyyn U-testin mukaan lajityyppien väliset erot kokonaisliikuntamäärissä olivat tilastollisesti melkein merkitseviä ($p = 0.047$). Omatoimisessa liikunnassa erot olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä ($p < 0.001$).

Urheilijoilla, jotka harrastivat päälajinsa lisäksi myös jotakin toista urheilulajia, viikoittaisen kokonaisliikunnan määrän keskiarvo oli 16,7 tuntia (kh 4,8), kun taas niillä, joilla toista lajia ei ollut, vastaava määrä oli 13,3 tuntia (kh 4,4). Kahden lajin harrastajilla omatoimista harjoittelua oli keskimäärin 6,0 tuntia (kh 4,7) ja muuta liikuntaa 4,7 tuntia (kh 2,2) viikossa, mikä on enemmän kuin yhden lajin harrastajilla, joilla omatoimisen harjoittelun osuus oli 2,9 tuntia (kh 3,2) ja muun liikunnan 3,4 tuntia (kh 2,3). Mann Whitneyyn U-testin mukaan yhden ja kahden lajin harrastajien välillä olevat erot omatoimisessa liikunnassa olivat tilastollisesti merkitseviä ($p = 0.022$).

Yli kolmasosa (38,2 %) kaikista urheilijoista liikkuu viikoittain alle 12 tuntia (taulukko 3). Joukkuelajien harrastajista yli puolet (52,4 %) kuuluu tähän ryhmään. Ainoastaan viidesosa urheilijoista (20,6 %) ylittää vähintään 18 tunnin viikoittaiseen liikunnan määrään. Yli 21 tuntia liikkuvia on alle kymmenesosa ja kaikki heistä ovat yksilölajien urheilijoita. χ^2 -testin tuloksia ei voitu hyödyntää, koska liian monessa solussa odotettu frekvenssi oli alle 5. Sama

tilanne on myös sukupuolia koskevassa ristiintaulukossa. Luokkien yhdistelyä emme kokeneet järkeväksi.

Taulukko 3. Viikoittainen kokonaisliikuntamäärä lajityypeittäin

Kokonaisliikuntamäärä luokituksen mukaan		Laji		Yhteensä
		Joukkuelaji	Yksilölaji	
alle 9 h	määrä	3	0	3
	%	14.3	0	8.8
9 – 11,9 h	määrä	8	2	10
	%	38.1	15.4	29.4
12 – 14,9 h	määrä	4	4	8
	%	19.0	30.8	23.5
15 – 17,9 h	määrä	3	3	6
	%	14.3	23.1	17.6
18 – 20,9 h	määrä	3	1	4
	%	14.3	7.7	11.8
yli 21 h	määrä	0	3	3
	%	0	23.1	8.8
Yhteensä		21	13	34
		100 %	100 %	100 %

Otoksesta tyttöjä oli huomattavasti vähemmän ($n=4$), joten sukupuolten välisistä eroista ei voida tehdä yleistyksiä (taulukko 4). Mann Whitneyin U-testin mukaan ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja. Taulukosta nähdään, että tyttöjen liikuntamäärät jakautuvat luokituksen keskivaiheille, eikä heissä ollut yhtään liikuntamääriltä ääripäihin kuuluvaa.

Taulukko 4. Viikoittainen kokonaisliikuntamäärä sukupuolittain

Kokonaisliikuntamäärä luokituksen mukaan		Sukupuoli		Yhteensä
		Poika	Tyttö	
alle 9 h	määrä	3	0	3
	%	14.3	0	8.8
9 – 11,9 h	määrä	9	1	10
	%	30.0	25.0	29.4
12 – 14,9 h	määrä	7	1	8
	%	23.3	25.0	23.5
15 – 17,9 h	määrä	4	2	6
	%	13.3	50.0	17.6
18 – 20,9 h	määrä	4	0	4
	%	13.3	0	11.8
yli 21 h	määrä	3	0	3
	%	10.0	0	8.8
Yhteensä		30	4	34
		100 %	100 %	100 %

9.4 Fyysinen aktiivisuus tavoiteorientaatioprofiilin mukaan

Urheilijat vastasivat tavoiteorientaatiota koskeviin kysymyksiin viisiportaisella asteikolla, jossa pienin vaihtoehto oli 1 ja suurin 5. Kaikkien vastaajien tehtäväorientaatiota koskevista kysymyksistä saatujen pisteiden keskiarvo oli 4,4 (kh 0,4) ja kilpailuorientaatiosta 3,6 (kh 0,8). Tehtäväorientaatiopisteissä minimikeskiarvo oli 3,7 ja suurin 5,0. Kilpailuorientaatiossa minimikeskiarvo oli 2,0 ja suurin 5,0.

Keskiarvojen perusteella suurin kokonaisliikunnan määrä oli urheilijoilla, joilla oli sekä tehtävä- että kilpailuorientaatio korkeita (taulukko 5). Lähellä samaa lukemaa olivat myös ne, joilla oli korkea kilpailuorientaatio ja matala tehtäväorientaatio. Pienin liikuntamäärä oli puolestaan niillä, joilla oli molemmat ta-

voiteorientaation osa-alueet matalia. Kruskal-Wallis -testin mukaan eri tavoiteorientaatioprofiiliryhmien välillä ei ollut kokonaisliikuntamäärissä tilastollista eroa ($p=0.107$). Ryhmien välillä ei myöskään ollut tilastollisia eroja omaoimisen ja muun liikunnan määrässä.

Taulukko 5. Viikoittainen kokonaisliikuntamäärä tavoiteorientaatioprofiilin mukaan

		Tehtäväorientaatio	
		Matala	Korkea
Kilpailuorientaatio	Korkea	16,5 h (n = 6)	15,9 h (n = 8)
	Matala	12,9 h (n = 9)	12,1 h (n = 10)

Eniten omaoimista liikuntaa oli urheilijoilla, joilla oli korkea kilpailu-, mutta matala tehtäväorientaatio (taulukko 6). Lähellä samaa olivat kuitenkin ne, joilla oli molemmat tavoiteorientaation osa-alueet korkeita. Myös omaoimisen liikunnan määrä oli vähäisintä niillä, joilla oli sekä tehtävä- että kilpailuorientaatio matala.

Taulukko 6. Viikoittainen omatoimisen liikunnan määrä tavoiteorientaatioprofiilin mukaan

		Tehtäväorientaatio	
		Matala	Korkea
Kilpailuorientaatio	Korkea	5,0 h (n = 6)	5,7 h (n = 8)
	Matala	2,6 h (n = 9)	1,9 h (n = 10)

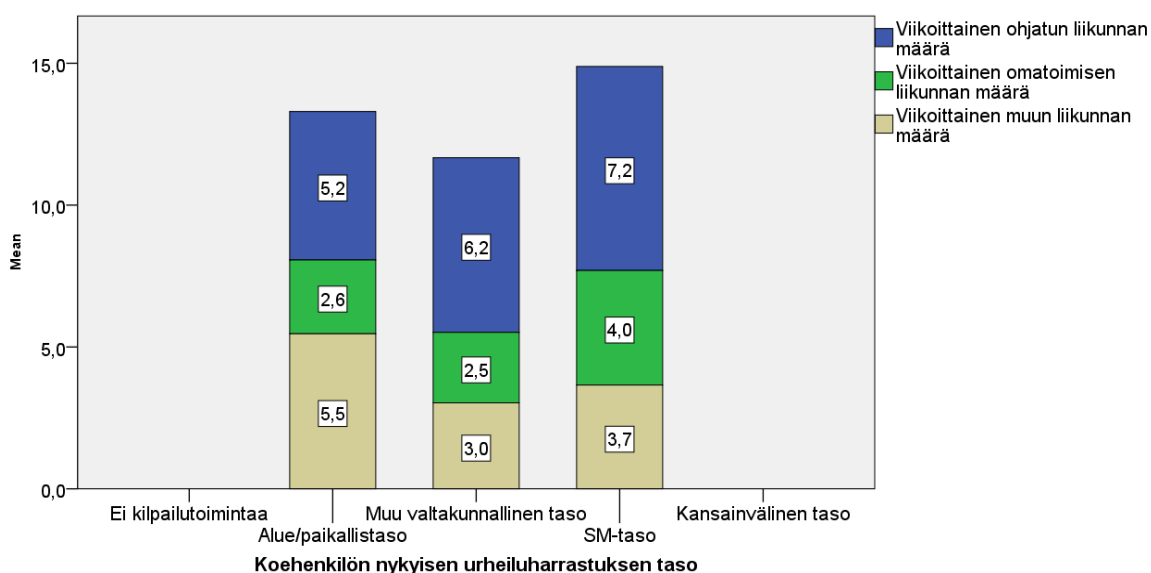
Selvästi eniten muuta liikuntaa oli urheilijoilla, joilla sekä tehtävä- että kilpailuorientaatio olivat korkeita (taulukko 7). Niillä, joilla toinen tai molemmat tavoiteorientaation osa-alueista oli matalia, muun liikunnan määrässä ei ollut suuria eroja.

Taulukko 7. Viikoittainen muun liikunnan määrä tavoiteorientaatioprofiilin mukaan

		Tehtäväorientaatio	
		Matala	Korkea
Kilpailuorientaatio	Korkea	5,6 h (n = 6)	3,3 h (n = 8)
	Matala	3,2 h (n = 9)	2,9 h (n = 10)

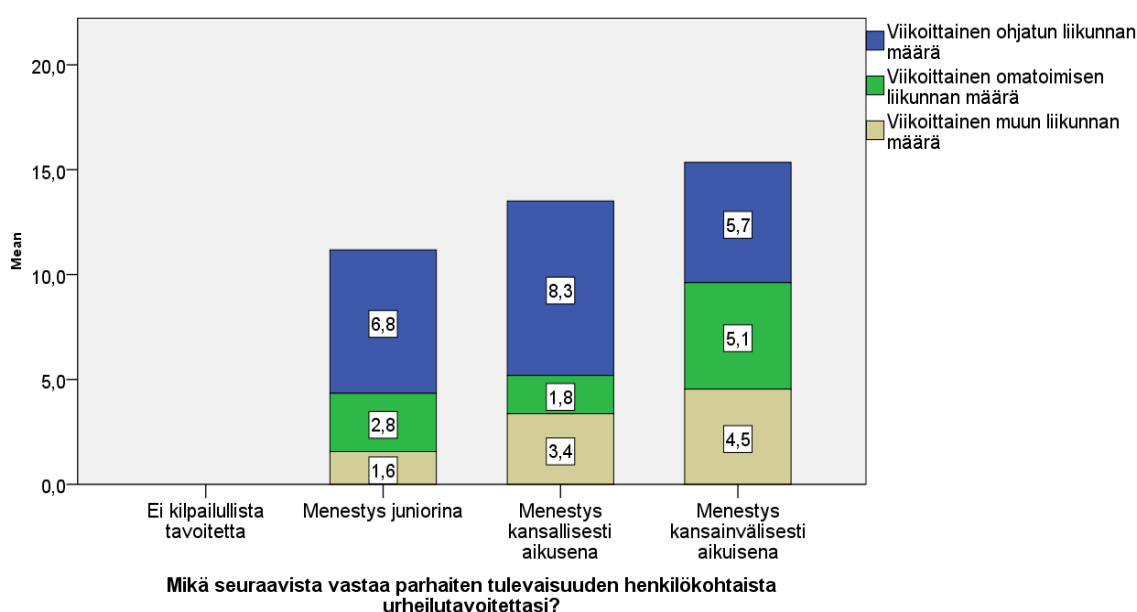
9.5 Harrastustason ja tavoitteiden yhteys liikuntamääriin

Urheiluharrastuksen tason ja viikoittaisen liikuntamäärän välillä ei havaittu merkittävää korrelaatiota ($r=0.258$). Kuvio 6 näyttää kuitenkin, että SM-tasolla urheilevilla liikunnan kokonaismäärä oli keskimäärin 14,9 tuntia (kh 4,7), mikä oli suurempaa kuin alemmalla tasolla olevilla. Muulla valtakunnallisella tasolla olevilla keskiarvo oli 11,7 tuntia (kh 3,8) ja aluetasolla olevilla 13,3 tuntia (kh 5,2). SM-tasolla olevilla omatoimista harjoittelua oli keskimäärin 4,0 tuntia (kh 4,2) viikossa, mikä on myös enemmän kuin muilla. Muulla valtakunnallisella tasolla olevien keskiarvo oli 2,5 tuntia (kh 1,4) ja aluetasolla olevilla 2,6 tuntia (kh 4,5). Ohjattua harjoittelua SM-tasolla olevilla oli keskimäärin 7,2 tuntia (kh 4,1), muulla valtakunnallisella tasolla olevilla 6,2 tuntia (kh 2,6) ja aluetasolla olevilla 5,2 tuntia (kh 3,7).



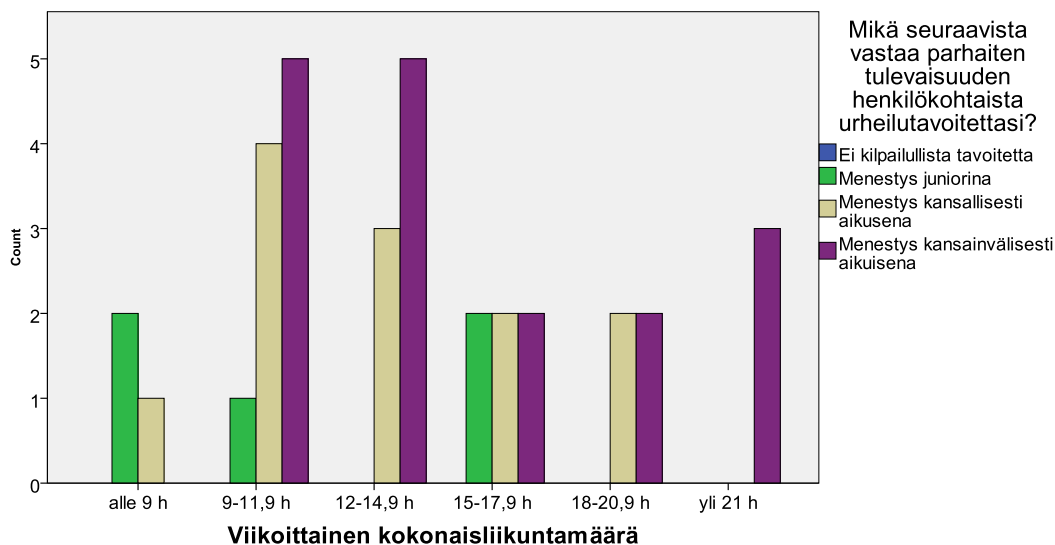
Kuvio 6. Viikoittainen liikuntamäärä harrastustason mukaan

Tulevaisuuden tavoitteen ja viikoittaisen liikuntamäärän välillä ei myöskään ollut merkittävää korrelaatiota ($r=0.242$). Kuten kuviosta 7 selviää, kuitenkin urheilijat, joilla oli korkeammat tulevaisuuden tavoitteet, liikkuvat keskimääräisesti enemmän kuin matalampiin tavoitteisiin pyrkivät. Kansainvälistä menestystä tavoittelevilla omatoimista liikuntaa oli keskimäärin 5,1 tuntia ja muuta liikuntaa 4,5 tuntia viikossa, mikä oli suurempaa kuin urheilijoilla, joilla oli alemmat tavoitteet. Samanaikaisesti ohjatun liikunnan määrä oli kuitenkin heillä muita pienempi. Muun liikunnan ja tulevaisuuden tavoitteen välillä oli kohtalainen korrelaatio ($r=0.441$), joka on merkitsevä merkitsevyystasolla 0.01.



Kuvio 7. Viikoittainen liikuntamäärä tavoitetason mukaan

Kansainvälistä menestystä tulevaisuudessa tavoittelevista yli puolet (58,8 %) liikkuu viikoittain alle 15 tuntia ja 70 % alle 18 tuntia (kuvio 8). Samoin yli puolet (57,1 %) kansallista menestystä tavoittelevista liikkuu alle 15 tuntia viikossa. Kansainväliselle tasolle tähtäävistä vain 18 % liikkuu viikoittain yli 21 tuntia. Urheilijoista, joiden tavoitteet ovat junioritasolla, liikkuvat kaikki alle 18 tuntia ja yli puolet heistä alle 12 tuntia viikossa.



Kuvio 8. Viikoittainen kokonaisliikuntamäärä tavoitetason mukaan

9.6 Urheilijoiden käsitys liikunnan riittävydestä

Urheilijoilta kysyttiin, onko tämän hetkinen ohjatun ja omatoimisen harjoittelun sekä muun liikunnan määrä heidän omasta mielestään riittävä tulevaisuuden tavoitteen saavuttamiseksi. Vastausvaihtoehtoina oli 5-portainen asteikko, jossa vaihtoehto 1 oli ”ei lainkaan riittävä” ja 5 ”täysin riittävä”. Kaikkien vastaajien osalta ohjatun harjoittelun keskiarvo oli 3,9 (kh 0,7), omatoimisen harjoittelun 3,5 (kh 0,9) ja muun liikunnan 3,7 (kh 0,6). Vähiten riittäväksi koettiin siis omatoiminen harjoittelu ja riittävimmäksi puolestaan ohjatun harjoittelun määrä.

Vastaajista yhtä lukuun ottamatta kaikki olivat valmiita lisäämään harjoittelumääriään. Valmius lisätä ohjattua harjoittelua oli keskimäärin 2,2 tuntia (kh 1,0), omatoimista harjoittelua 2,4 tuntia (kh 1,2) ja muuta liikuntaa 1,9 tuntia (kh 1,3) viikossa.

Vastaajien arvio huipulle tähtäävän urheilijan suositellusta liikunnan määrästä oli keskimäärin 20,9 tuntia. Keskihajonta oli kuitenkin hyvin suuri, 7,3. Vastaukset vaihtelivat siis paljon, pienimmän arvion ollessa vain 8 tuntia ja suurimman jopa 45 tuntia.

10 POHDINTA

10.1 Keskeiset tulokset ja johtopäätökset

Koehenkilöiden keskimääräiseksi viikoittaiseksi liikuntamääräksi saatiin 14,1 tuntia. Tästä määrästä noin puolet on ohjattua liikuntaa (keskimäärin 4 harjoitusta viikossa) ja noin neljännes omatoimista sekä muuta liikuntaa. Joukkueläjien edustajilla keskimääräinen viikkoliikuntamäärä oli koko ryhmän keskiarvoa pienempi, vain 12,8 tuntia. Yksilölajien urheilijoilla keskimääräiseksi liikuntamääräksi saatiin puolestaan 16,2 tuntia. Näistä luvuista laskettuna vuosittaiset liikuntamäärät vaihtelevat 665 ja 842 tunnin välillä, joten 1000 tunnin tavoitteesta jäädään pahimmassa tapauksessa satoja tunteja.

Keskiarvot eivät kuitenkaan tässä tutkimuksessa ole paras mahdollinen tapa kuvata liikuntamääriä, sillä otoskoko oli varsin pieni. Tämän vuoksi jaoinme liikuntamäärät luokkiin ja ristiintaulukoimme tulokset. Taulukoinnin myötä selvisi, että yli kolmannes (38,2 %) kaikista tutkimukseen osallistuneista urheilijoista liikkuu viikoittain alle 12 tuntia, mikä ei riitä kattamaan edes terveyden kannalta riittävän liikunnan suosituksia. Liki neljännes (23,5 %) vastaajista saavutti terveys-suositukset juuri ja juuri liikuntamäärän sijoituessa välille 12–15 tuntia. Jos tarkastellaan liikuntamääriä Nuoren Suomen 18 tunnin vähimmäissuosituksen mukaan, vain viidennes (20,6 %) tutkimukseemme osallistuneista urheilijoista liikkuu riittävästi. Tärkeänä huomiona voidaan pitää myös sitä, että alle 12 tunnin ryhmään kuuluu yli puolet kaikista joukkueläjien urheilijoista. Vastaavasti kaikista eniten liikkuvien (yli 21 tuntia) ryhmässä on pelkästään yksilölajien edustajia. Tutkimuksen keskeisimpinä tuloksina voidaan näin ollen todeta, että yli puolella yläkouluakatemiaan urheilijoista fyysisen aktiivisuuden määrä ei yllä Nuoren Suomen suosituksia vastaavalle tasolle, eikä kolmasosalla edes terveysliikuntasuositukseen. Erityisesti joukkueläjien urheilijoiden kohdalla ongelma on huomattava. Teoriaosuudessa määrällisesti riittävää harjoittelua pidetään laatu- ja tehovalmennuksen pohjana. Tutkimuksen tulosten perusteella suurella osalla yläkouluakatemiaan urheilijoista tämä pohja ei ole paras mahdollinen.

Neljäosaa vastaajista harrasti päälajinsa ohella myös toista lajia. Suurin osa toisen lajin harrastajista oli yksilölajien urheilijoita. Lähes poikkeuksetta kahden tai useamman lajin harrastajien liikuntamäärät olivat suurempia kuin vain yhtä lajia harrastavien. Tulos tukee huippu-urheilun muutostyöryhmässäkin esitettyä faktaa siitä, että useiden lajien harrastaminen mahdollisimman pitkälle nuoruuteen on edullista tavoitteellisen urheilemisen kannalta. Määrällisesti suuremman aktiivisuuden lisäksi useiden lajien rinnakkainen harjoittelu tuo mukanaan myös tarvittavaa monipuolisuutta.

Eri tekijöiden yhteyksiä liikuntamääriin tutkittaessa havaittiin muun muassa, että ohjatun harjoittelun määrä aluetasolta SM-tasolle siirryttäessä kasvoi, mikä on sinällään varsin luonnollista. Samaan aikaan muun liikunnan määrä kuitenkin väheni likimain samassa suhteessa. Voidaanko tämän perusteella olettaa, että lisääntynyt ajankäyttö ohjatuissa harjoituksissa vähentää nuorten muuta vapaa-ajan liikuntaa. Yksi opiskelun ja urheilun yhdistämisen ongelmia kartoittaneen INTECS -tutkimuksen päätuloksista oli urheilijoiden ajankäyttöongelmat ja erityisesti vähäinen vapaa-aika (Yrjölä 2011, 46). Liikuntamäärien kasvaessa suuri osa koulun ulkopuolisesta ajasta kuluu urheiluun, jolloin esimerkiksi kavereiden tapaaminen saattaa jäädä vähemmälle. Voi olla, että urheilijat eivät koe mielekkääksi käyttää vähäistä vapaa-aikaansaakin liikuntaan, kun vaihtoehtona on kavereiden tapaaminen tai muu rennompia ajanvietto. Toisaalta on oletettavaa, että urheilijoiden kaveripiiri on pitkälti sama kuin harjoitusryhmä, jolloin nimenomaan liikunnan luulisi olevan yksi ryhmän yhteisistä mielenkiinnon kohteista ja sitä kautta varteenotettava vaihtoehto myös vapaa-ajalle.

Tulevaisuuden tavoitteiden yhteys liikuntamäärään antoi saman tuloksen kuin esimerkiksi Kokko sai tutkimuksessaan (2011): Tulevaisuuden tavoitteen noustessa myös kokonaisliikuntamäärä kasvaa. Tämä suuntaus on oikea ja suotuisa tavoitteellisen urheilun kannalta. Kasvusta huolimatta kansainvälistä menestystä tavoittelevien keskimääräinen liikuntamäärä ei nouse kovin korkeaksi sen ollessa noin 15 tuntia. On kuitenkin positiivista huomata, että kansainvälistä menestystä tavoittelevilla omaehtoisen ja muun liikunnan määrä oli suurempaa suhteessa alemman tavoitetaso henkilöihin.

Tavoiteorientoitumista tarkasteltaessa havaittiin, että urheilijoiden keskiarvot sekä tehtävä- että kilpailuorientaation kohdalla olivat varsin korkeita. Tämä tulos puoltaa aiempaa tutkimustulosta (Duda 2001) siitä, että urheilijoiden orientoituminen kummallakin tavalla on vahvempaa suhteessa muihin ihmisiin. Tästä syystä sekä osittain myös otoksen pienuudesta johtuen tutkimuksessa urheilijoiden tavoiteorientaatioprofiilit muodostuivat hieman kyseenalaisiksi. Mediaanin kohdalta kahtia jaetut tulokset aikaansaivat sen, että matalasti orientoituvaksi merkatulla henkilöllä saattoi oikeasti olla asteikon puolenvälin korkeammallekin puolelle sijoittuva orientaatiokeskiarvo. Tavoiteorientaatioprofiileista saatu päätulos oli kuitenkin se, että korkeasti sekä kilpailu- että tehtäväorientoituvilla urheilijoilla oli korkein kokonaisliikuntamäärä. Sama tulos on saatu muissakin tavoiteorientaatiotutkimuksissa (esim. Rautala 2001). Vastaavasti yhdistelmä matala tehtävä- ja matala kilpailuorientaatio oli yhteydessä keskimääräisesti pienimpään kokonaisliikuntamäärään. Myös pelkkää muun liikunnan määrää tarkasteltaessa yhdistelmä korkea-korkea sai aikaan suurimman liikuntamäärän. Voidaankin ehkä olettaa, että liikuntaan motivoituminen on voimakkaampaa ja sen vuoksi liikunta-aktiivisuus suurempaa yhdistelmän korkea-korkea urheilijoilla, sillä teoriapohjaan viitaten he saavat motivoivia kokemuksia kahden eri kanavan kautta.

Koska voimakkaan tehtäväorientoitumisen on havaittu olevan yhteydessä jatkuvaan liikuntaan osallistumishalukkuuteen sekä yrittämiseen, voidaan akatemianuorten keskuudessa havaittu korkea tehtäväorientaatiokeskiarvo nähdä varsin positiivisena asiana. Harjoittelumotivaation ja sitä kautta omaehtoisen harjoittelun lisäämiseksi harjoitteluilmaston tarkoituksellinen muuttaminen tehtäväsuuntautuneemmaksi saattaisi olla eduksi.

Suosittelun liikuntamäärän arviointi omanikäiselle kansainväliselle huipulle tähtäävälle urheilijalle osoittautui yllättävän hankalaksi. Vastausten hajonta oli suurta pienimmän vastauksen ollessa kahdeksan ja suurimman jopa 45 viikkotuntia. Voidaankin pohtia, onko nuorilla urheilijoilla ylipäätään edes riittävästi tietoa siitä, kuinka paljon heidän tulisi liikkua. Vastausten mukaan nuoret kokevat liikuntamääränsä riittävyyden keskimäärin välille 3,5-4 (as-

teikko 1=ei lainkaan riittävä, 5=täysin riittävä), vaikka todelliset liikuntamäärät eivät yllä suosituksiin. Kun suuri osa liikuntavajeesta tulee omaehtoisen ja muun liikunnan saralta, olisi urheilijan itsensä äärimmäisen tärkeä ymmärtää riittävän liikunnan merkitys matkalla kohti tavoitteita. Akatemiaurheilun myötä urheilija määrittää tavoitteensa ja alkaa pohtia tietä niiden saavuttamiseksi. Viimeistään tässä vaiheessa keskustelu liikuntamääristä ja niiden peilaus tavoitteisiin olisi paikallaan.

Tämän tutkimuksen tulokset vahvistavat teoriaosuudessa esille tulleen valittavan trendin urheilijoiden liian vähäisestä liikkumisesta. Kysymys kuuluukin, mihin osa-alueeseen liikunnan lisäyksen tulisi erityisesti kohdistua. Tulosten perusteella ohjatun, omatoimisen ja muun liikunnan keskinäinen suhde on sinällään oikea, määrät vaan jäävät liian alhaisiksi. Periaatteessa voitaisiinkin siis todeta, että kaikkea pitäisi lisätä. Toisaalta salivuorot, valmentajien aikataulut ym. asettavat omat rajansa ainakin nuorten ohjatulle toiminnalle, joten lisäys sinne voi olla varsin hankalaa. Tutkimustuloksissamme erityisesti muun liikunnan määrän vähäisyys oli varsin odotettu tulos. Suuressa osassa päiväkirjoja oli joitakin merkintöjä pyöräilystä ja kävelystä, mutta vain noin neljäsosa päiväkirjoista sisälsi niin sanottua ”höntsäpelailua” tai muuta vastaavaa liikunnallista vapaa-ajanviettoa. Uskomme, että yksi syy tähän on tämänhetkinen nuorisokulttuuri. Vallalla ei ole mitään erityistä urheilullista uutta trendiä, joka vetäisi nuoria seuratoiminnan ulkopuoliseen vapaa-ajan liikuntaan.

Kyselyssämme tiedusteltiin urheilijoiden valmiutta lisätä viikoittaista liikuntamääräänsä. Yhtä lukuun ottamatta kaikki vastaajat ilmoittivat olevansa valmiita lisäämään liikuntamääräänsä. Keskimääräinen haluttu lisäys oli kuusi tuntia, joka koostuisi pääasiassa omatoimisesta ja ohjatusta liikunnasta. Uskomme, että tämä tieto saattaa olla keskeisessä asemassa harjoittelumäärien nostamiseksi, sillä kuuden tunnin lisäyksellä nyt keskiarvona olleeseen 14 tuntiin saataisiin kiinni 20 tunnin suosituksesta. Kuusi tuntia lisää kuulostaa äkkiseltään paljolta, mutta osissa se on vielä kohtalaisen helppo saavuttaa. Eräs varsin yksinkertainen tapa lisätä kuusi liikuntatuntia viikkoon olisi seuraavanlainen: Urheilija pyöräilee tai kävelee harjoitusmatkat

(4x30min). Jokaisen ohjatun harjoituksen alussa tai lopussa on puolen tunnin omatoiminen osuus (4x30min), jonka urheilijat saavat tehdä keskenään. Näiden lisäksi urheilijan tarvitsee tehdä vain yksi omatoiminen tai ohjattu lisäharjoitus viikoittain (2h).

10.2 Opinnäytetyöprosessi

Opinnäytetyön idea ei alun perin ollut omamme, sillä aihe tuli suoraan tilaajalta. Halusimme kuitenkin lisätä aiheeseen jotain omaa ja päädyimme laajentamaan työn käsittämään pelkän fyysisen aktiivisuuden määrän kartoituksen lisäksi myös siihen yhteydessä olevia tekijöitä. Aihe sinällään on varsin näkyvä ja ajankohtainen ja sen vuoksi myös erittäin mielenkiintoinen. Oma urheilustaamme ja toisen tutkijan kokemukset akatemiatoiminnasta lisäsivät entisestään intoa tarttua juuri tähän aiheeseen.

Opinnäytetyöprosessi kokonaisuudessaan oli varsin opettavainen. Opinnäytetyön pääasiallinen tarkoituksena on pyrkiä ammatilliseen kasvuun ja kehittää asiantuntijuutta (Rovaniemen ammattikorkeakoulu 2011, 1). Uskomme opinnäytetyömme tässä suhteessa palvelleen tarkoitustaan hyvin. Työtä tehdessä esille nousseet kysymykset ja valinnat herättivät tarkastelemaan omia tapojamme ja punnitsemaan eri ratkaisuja ja vaihtoehtoja tarkasti. Erityisesti tutkivan oppimisen taidot kehittyivät tietoa hankkiessa. Palaverit opinnäytetyön ohjaajan sekä tilaavan tahon kanssa haastoivat meitä huomaamaan asioita, perustelemaan ja pohtimaan eri katsontakantoja. Koimme myös keskinäiset keskustelumme tärkeänä osana prosessin etenemistä. Monesti tuli havaittua, että kaksi päätä huomaa ja keksii enemmän kuin yksi – joskus myös niitä huonoja ideoita. Välillä pitikin pysähtyä hetkeksi ja erottaa miettimään asioita tahoillemme. Lopulta kuitenkin pääsimme päämäärään helpommin kuin olisimme uskoneetkaan.

Suurimmat ongelmat prosessin aikana koimme heti alussa. Yhteistyö urheilijoiden ja heidän akatemiavalmentajiensa kanssa oli alussa yllättävän vaikeaa. Osittain vika oli meissä itsessämme ja toimintatavoissamme kokemattomina tutkijoina, mutta samalla haluamme nostaa esille myös urheilijoiden

piittaamattomuuden. Toistuvien unohtelujen, selittelyjen ja huolimattomuuden takia tutkimuksemme otos ei päässyt suunniteltuihin mittasuhteisiin. Olemme paitsi hieman pettyneitä, mutta myös ennen kaikkea hämmentyneitä tästä, sillä yleensä urheilijat ovat juuri niitä täsmällisiä ja tarkkoja ihmisiä, jotka hoitavat asiat suunnitellusti.

Työn onnistumista arvioidessa päällimmäisenä tunteena on tyytyväisyys. Uskomme, että tilaaja saa työstämme vastaukset esittämiinsä kysymyksiin ja pystyy hyödyntämään työn antamaa informaatiota tulevaisuudessa. Valmista tuotosta tarkastellessa esiin nousee toki monia pieniä seikkoja, joilla lopputulosta olisi voinut vielä parantaa. Suurin erheemme prosessin aikana tapahtui itse asiassa jo suunnitteluvaiheessa. Olisimme voineet käyttää vieläkin enemmän aikaa työn huolelliseen suunnitteluun. Erityisesti viitekehyksen raamittelu ja sitä kautta myös kyselylomake olisivat hieman toisenlaisina saattaneet antaa työllemme enemmän ulottuvuuksia erityisesti akatemiatoimintaa ajatellen. Nyt työ tuntui prosessin aikana jossain määrin hajanaiselta. Ikään kuin ”se jokin punainen lanka” olisi puuttunut. Välillä pohdimme työn laajentamista edelleen, toisinaan taas tiettyjen osien jättämistä pois kokonaan. Lopulta kuitenkin päädyimme pysymään aika pitkälti alkuperäisessä ideassamme, mikä olikin loppujen lopuksi oikein hyvä päätös.

10.3 Tutkimuksen hyödynnettävyys ja kehittämisideat

Tutkimuksemme pääasiallinen hyöty on siinä, että se varmentaa aiemmin ilmassa leijuneet epäilyt nuorten akatemiaurheilijoiden liian vähäisestä fyysisestä aktiivisuudesta ja antaa näin ollen tarvittavan varmistuksen paitsi tilaajallemme, myös muille asiasta kiinnostuneille urheilualan toimijoille. Tutkimuksesta saatujen tietojen pohjalta voidaan alkaa kehitellä toimenpiteitä nyt löydettyjen ongelmakohtien korjaamiseksi sekä ideoida mahdollisia jatkotutkimusaiheita. Toisaalta voidaan myös reilusti iloita niistä seikoista, jotka tutkimuksen perusteella urheilijoiden harjoittelussa ja aktiivisuudessa ovat tällä hetkellä hyvin – kaikkien niiden suhteen ollaan oikealla tiellä.

Tutkimusta tehdessä mieleemme nousi lukuisia ideoita nuorten liikuntamäärien lisäämiseksi ja yläkouluakatemiatoiminnan kehittämiseksi. Seuraavassa esittelemme niistä keskeisimpiä.

Omasta mielestämme yhdeksi varsin keskeiseksi tutkimustulokseksi nousi nuorten urheilijoiden heikko tietämys riittävästä liikkumisesta ja liikuntamäärän tarpeesta tavoitteisiin peilattuna. Kaikeksi onneksi tämä on kuitenkin asia, joka on varsin helposti korjattavissa. Luennoilla tai vastaavilla infotilaisuuksilla saataisiin helposti vietyä urheilijoiden keskuuteen tietoa aiheesta. Tietomäärän lisääminen saattaisi myös lisätä urheilijoiden motivaatiota harjoitella omatoimisesti, sillä useimmat urheilijoista olivat kuitenkin liikkeellä varsin korkein tulevaisuuden tavoittein. Lisäksi on hyvä kiinnittää huomiota siihen, kuka tilaisuudessa on puhumassa ja kuinka asia urheilijoille esitetään. On havaittu, että kuuluisan urheilijan tai muulla tavalla merkittävän henkilön esimerkki sekä luotettava ja totuudenmukainen asiatieto ovat nuoriin kaikista tehokkaimmin vaikuttavien keinojen joukossa (Kokko ym. 2011b, 36).

Urheilijoiden lisäksi jonkinlaisia infotapahtumia tulisi järjestää myös urheilijoiden vanhemmille ja mahdollisesti myös seuravalmentajille. Vanhempien ja kodin vaikutus nuorten liikunta-aktiivisuuteen voi olla huomattava, joten olisi hyvä varmistaa myös sen puolen riittävä tietämys ja halu vaikuttaa asioihin. Vanhemmat voivat omalla esimerkillään edistää jälkikasvunsa hyötyliikkumista sekä tietyillä rajoituksilla ja velvoitteilla lisätä esimerkiksi nuoren koulu- ja harjoitusmatkojen fyysistä aktiivisuutta. Myös seuravalmentajat voivat harjoituksissa käydä keskustelua ja sen myötä kannustaa urheilijoita vapaa-ajan aktiivisuuteen.

Valmentajille heitämme kaksiosaisen haasteen nuorten liikunta-aktiivisuuden lisäämiseksi. Ensimmäinen osa haastetta on omatoimisen harjoittelun ohjelmointi ja mahdollisimman selkeä ohjeistaminen. Uskomme nimittäin, että jokainen aidosti tavoitteellinen urheilija on valmis harjoittelemaan nykyistä enemmän omatoimisesti, kunhan hänelle muodostuu riittävä tietämys omatoimiharjoituksen sisällöstä ja tavoitteesta. Haasteen toinen osa koskee harjoitusten motivaatioilmastoa. Kilpailu ja kilpailuhenkisyys totta kai kuuluvat

tärkeänä osana urheiluun, mutta nuorten kohdalla yksilöiden henkilökohtainen kehittyminen menee mielestämme kuitenkin edelle. Murrosikä on sinällään varsin herkkää aikaa, joten alinomainen vertailu muihin voi olla stressaavaa ja jopa ahdistavaa nuorelle. Tehtäväsuuntautuneemman ilmapiirin myötä nuoret saisivat kokea harjoituksissa enemmän elämyksiä ja onnistumisia paitsi voitoista, mutta myös oman suorituskyvyn kehittymisestä.

Tutkimuksemme tehtiin Lapin urheiluakatemia-toimeksiantona. Akatemia-toiminta tukipalveluineen ja aamuharjoittelumahdollisuuksineen on nuorille urheilijoille kullannarvoinen etu heidän matkallaan kohti tavoitteita. Mediassa on kuitenkin käyty keskustelua siitä, millaisin painotuksin urheiluoppilaitostoiminnan tulisi toimia. Suomessa koulutusta pidetään urheilua tärkeämpänä arvona, kun taas esimerkiksi Saksassa ja Yhdysvalloissa urheilumenestys on etusijalla (Nipuli 2011, 7). Suomeen ei ihan hetkessä siis pystytä – eikä välttämättä kannatakaan – luoda Amerikan malliin toimivaa urheilua ylistävää järjestelmää. Kuitenkin mitä paremmin urheilutoiminta saadaan myytyä kouluille arvona, sitä parempia tuloksia luultavasti saadaan. Erityisesti nyt, kun yläkouluakatemia-toiminta on vielä pilotointivaiheessa, olisi äärimmäisen tärkeää saada Rovaniemen yläkoulut ymmärtämään toiminnan tärkeys ja sitä kautta esimerkiksi aikatauluttamaan oppilaiden lukujärjestyksiin nykyistä useampi harjoituskerta kouluajalle. Tämä paitsi lisäisi harjoitusmääriä, selkeyttäisi se samalla myös urheilijoiden ajankäyttöä.

Opinnäytetyömme ja sen tulos antavat mielenkiintoisia aiheita myös mahdollisten jatkotutkimusten kannalta. Tämä tutkimus keskittyi puhtaasti liikunnan määrän tutkimiseen. Määrä on kuitenkin vain yksi tekijä urheilijoiden tavoitteellisessa kehittämisessä ja kokonaisvaltaisessa valmennuksessa. Jotta yläkouluakatemia-toiminnan tavoitteiden täyttymistä saataisiin tutkittua kokonaisvaltaisemmin, olisi ehkä aihetta perusteellisemmalle urheilijoiden ajankäyttötutkimukselle sekä elämäntapojen kartoitukselle. Oma tutkimustamme voisi jalostaa pidemmälle tutkimalla kyseisten akatemiaurheilijoiden kohdalla nyt selvitetyn fyysisen aktiivisuuden määrän lisäksi myös aktiivisuuden laatua ja intensiteettiä. Liikunta-aktiivisuuden edistämiseksi olisi hyödyllistä selvittää ja mahdollisesti koota yhteen muualla Suomessa hyväksi havaittuja toimenpitei-

tä ja käytänteitä. Lisäksi täytyy muistaa, että kun jokin tutkimus on tehty kerran, prosessi ei suinkaan ole ohi. Tietyin väliajoin tehdyt uusintatutkimukset kertovat toimenpiteiden vaikutuksista sekä määrittävät suunnan, johon kehitys on lähtenyt kulkemaan.

Jatkotutkimustarvetta vieläkin tärkeämpää on toimeen ryhtyminen. Nyt kun tulokset on saatu, on toiminnan aika. Ongelmana on liian usein se, että tehdään hienoja tutkimuksia, selvityksiä ja pilotointeja, mutta väsähdetään, kun hanketta pitäisi oikeasti hyödyntää (Nupponen 2010, 7). Siksi toivommekin nyt, että nämä tutkimustulokset aikaansaisivat jonkinlaisen herätyksen toimia. Heitämmekin seuraavan lainauksen myötä pallon aktiivisuuden lisäämiseksi paitsi akatemian suuntaan, myös seuravalmentajille, urheilijoiden vanhemmille sekä ennen kaikkea urheilijoille itselleen.

”Lasten ja nuorten liikunnalla on hyvin selkeä päämäärä: saada lapset ja nuoret liikkumaan riittävästi. Tässä päämäärässä yhdistyy saumattomasti kaksi ulottuvuutta: yhtäältä terveyden ylläpitämisen ja liikunnallisen elämäntavan synnyttäminen – sekä toisaalta huippu-urheilullisen lahjakkuuden kasvun mahdollistaminen. Kansallisen huippu-urheilumenestyksen kaikkein tärkein ehto on, että käytettävissä on laaja ”lahjakkuusreservi”. Lasten ja nuorten liikunnan kannalta asia tiivistyy hyvin yksinkertaisesti: mahdollisimman monen lapsen ja nuoren tulee liikkua paljon, usein ja monipuolisesti. Vain siten mahdollistuu lahjakkuuden ilmeneminen ja kehittyminen.”

(Nieminen ym. 2010, 10.)

LÄHTEET

- Aittasalo, M. – Tammelin, T. – Fogelholm, M. 2010. Lasten ja nuorten fyysisen aktiivisuuden arviointi – Menetelmät puntarissa. *Liikunta ja tiede* 47 (1), 11 - 19.
- Armstrong, N. – Welsman, J. 1997. *Young people & physical activity*. Oxford: Oxford medical publications.
- Baker, J. – Côté, J. 2003. Sport-Specific Practice and the Development of Expert Decision-Making in Team Ball Sports. *Journal of applied sport psychology* 15, 12 – 25.
- Bouchard, C. – Shephard, R.J. 1994. Physical activity, fitness, and health: The model and key concepts. – Teoksessa *Physical Activity, Fitness, and Health - International Proceedings and Consensus Statement* (toim. C. Bouchard, R.J. Shephard, T. Stephens), 77-88. Champaign: Human Kinetics.
- Breilin, O. 2005. Oppilaiden toiminta, fyysinen aktiivisuus ja kokemukset yläasteen palloilutunneilta. Pro gradu -tutkielma. Jyväskylä: Liikuntakasvatuksen laitos.
- Duda, J. 1992. Motivation in Sport Settings. – Teoksessa *Motivation in Sport and Exercise* (toim. G.Roberts), 57-92. Champaign: Human Kinetics.
- Duda, J. 2001. Achievement Goal Research in Sport. – Teoksessa *Advances in Motivation in Sport and Exercise* (toim. G.Roberts), 129-182. Champaign: Human Kinetics.
- Fogelholm, M. 2005. Fyysisen aktiivisuuden ja liikunnan arviointi. – Teoksessa *Liikuntalääketiede* (toim. I. Vuori, T. Taimela ja S. Kujala), 77 – 91. Helsinki: Duodecim.
- Fogelholm, M. 2006. Lihaksen energiantuotto ja energia-aineenvaihdunta. – Teoksessa *Terveysliikunta* (toim. M. Fogelholm ja I. Vuori), 20–32. Helsinki: Duodecim.
- Fogelholm, M. 2011. Lapset ja nuoret. – Teoksessa *Terveysliikunta* (toim. M. Fogelholm, I. Vuori ja T. Vasankari.), 76–87. Helsinki: Duodecim.
- FSD Menetelmäopetuksen tietovaranto 2003a. KvantiMOTV. Hajontaluvut. Osoitteessa:
<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/hajontaluvut/hajontaluvut.html#keskihajonta>. 31.8.2003.
- 2003b. KvantiMOTV. Hypoteesien testaus. Osoitteessa:
<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/hypoteesi/testaus.html>.

2.9.2003.

- FSD Menetelmäopetuksen tietovaranto. 2004. KvantiMOTV. Korrelaatioke-
toimet. Osoitteessa:
<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/korrelaatio/korrelaatio.htm>
l. 28.1.2004.
- Hakkarainen, H. 2009a. Harjoituksilla ei paikata nuorten arjen liikuntavajetta.
Liikunta ja Tiede 46 (5), 26–27.
- 2009b. Lasten ja nuorten urheiluvalmennuksen nykyaasteita. – Teoksessa Lasten ja nuorten urheiluvalmennuksen perusteet (toim. H. Hakkarainen, T. Jaakkola, S. Kalaja, J. Lämsä, A. Nikander, J. Riski), 55–70. Lahti: VK - Kustannus Oy.
- Hakkarainen, H. – Härkönen, A. – Niemi-Nikkola, K. – Mäenpää, P. – Potinkara, P. – Kujala, A. – Jaakkola, T. – Kantosalo, K. (toim.) 2008. Selvitysraportti – Urheilevien lasten ja nuorten fyysis-motorinen harjoittelu. Helsinki: Nuori Suomi, Suomen Olympiakomitea ja Suomen Valmentajat.
- Hakkarainen, H. – Nikander, A. 2009. Pitkäjänteisyys ja tavoitteellisuus lasten ja nuorten valmennuksessa. – Teoksessa Lasten ja nuorten urheiluvalmennuksen perusteet (toim. H. Hakkarainen, T. Jaakkola, S. Kalaja, J. Lämsä, A. Nikander, J. Riski.), 139–159. Lahti: VK - kustannus Oy.
- Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. 7. painos. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Heinonen, O. - Kantomaa, M. - Karvinen, J. - Laakso, L. - Lähdesmäki, L. - Pekkarinen, H. - Stigman, S. - Sääkslahti, A. - Tammelin, T. – Vasankari, T. – Mäenpää, P. 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille. – Teoksessa Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18-vuotiaille (toim. T. Tammelin, J. Karvinen.), 17–31. Helsinki: Opetusministeriö ja Nuori Suomi ry.
- Holopainen, M. – Tenhunen, L. – Vuorinen, P. 2004. Tutkimusaineiston analysointi ja SPSS. Järvenpää: Yrityssanoma Oy.
- Husu, P. – Paronen, O. – Suni, J. – Vasankari, T. 2011. Suomalaisten fyysisen aktiivisuus ja kunto 2010. Terveyttä edistävän liikunnan nykytila ja muutokset. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2011:15.
- Jaakkola, T. 2002. Changes in students' exercise motivation, goal orientation, and sport competence as a result of modifications in school physical education teaching practices. Jyväskylä: LIKES - research center.

- Jaakkola, T. – Liukkonen, J. – Kokkonen, J. 2002. Muutokset 9-luokkalaisten oppilaiden tavoiteorientaatiossa liikunnanopettajien täydennyskoulutusohjelman aikana. *Liikunta ja Tiede* 39 (1), 33–38.
- Jaakkola, T. - Sepponen, K. 1997. Tavoiteorientaation ja motivaatioilmaston yhteydet sisäiseen motivaatioon koululiikunnassa. Pro gradu - tutkielma. Jyväskylän yliopisto: Liikuntakasvatuksen laitos.
- Jylhä, R. 2011. Lapin urheiluakatemia huippu-urheilukoordinaattori haastattelu. 22.11.2011.
- Jylhä, R. 2012. Lapin urheiluakatemia huippu-urheilukoordinaattori haastattelu. 9.1.2012.
- Kananen, J. 2008. KVANTTI Kvantitatiivinen tutkimus alusta loppuun. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja – sarja. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Karjaluoto, H. 2007. SPSS – opas markkinatutkijoille. Working paper / University of Jyväskylä, School of Business and Economics;344. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Kasva urheilijaksi. 2011. Diasarja. Helsinki: Nuori Suomi ry.
- Kokko, S. – Villberg, J. – Kannas, L. 2011a. Nuori urheilijan polulla: 13–15 -vuotiaiden urheilijoiden arvioita harjoitusmäärästään, harjoittelun monipuolisuudesta sekä elämäntavoista. Helsinki: Nuori Suomi ry.
- 2011b. Nuoret urheilijat – harjoitusmäärät kohtalaisia, omatoiminen liikkuminen vähäistä. *Liikunta ja Tiede* 48 (4), 34-37.
- Laakso, L. – Nupponen, H. – Koivusilta, L. – Rimpelä, A. – Telama, R. 2006a. Liikkuvaksi nuoreksi kasvaminen on monen tekijän summa. *Liikunta ja Tiede* 43 (2), 4-11.
- Laakso, L – Nupponen, H – Rimpelä, A. – Telama, R. 2006b. Suomalaisten nuorten liikunta-aktiivisuus – Katsaus nykytilaan, trendeihin ja ennusteisiin. *Liikunta ja Tiede* 43 (1), 4-13.
- Lagerros, Y. - Lagiou, P. 2007. Assessment of physical activity and energy expenditure in epidemiological research of chronic diseases. *European Journal of Epidemiology* 22/2007, 353–362.
- Lapin urheiluakatemia 2010a. Lentopallon valmennus. Osoitteessa <http://www.lapinurheiluakatemia.fi/index.php?name=Content&noDelIDX=212>. 21.12.2010.
- 2010b. Jääkiekon valmennus. Osoitteessa <http://www.lapinurheiluakatemia.fi/index.php?name=Content&noDelIDX=211>. 21.12.2010.

Lapin urheiluakatemia 2011a. Urheiluakatemia-diasarja.

– 2011b. Yläkouluakatemian taitoharjoittelu. Osoitteessa:
<http://www.lapinurheiluakatemia.fi/index.php?name=News&nodeIDX=375>. 20.11.2011.

– 2011c. Lapin urheiluakatemian strategia. Osoitteessa
<http://www.lapinurheiluakatemia.fi/index.php?name=Content&nodeIDX=284>. 10.01.2011.

Lehmuskallio, M. 2011. Ei VilleGalle vaan vertaiset, valmentajat ja vanhemmat – lasten ja nuorten näkemyksiä liikuntakiinnostukseensa vaikuttajista. Liikunta ja Tiede 48 (6), 24–31.

Lindeman, M. – Rintala, T. 2011. Fyysisen aktiivisuuden mittareiden vertailututkimus: kiihtyvyyssmittari, askelmittari, kyselylomake ja päiväkirja. Pro gradu - tutkielma. Jyväskylän yliopisto: Liikuntatieteiden laitos.

Lintunen, T. – Valkonen, A. – Leskinen, E. – Biddle, S.J.H. 1999. Predicting physical activity intentions using a goal perspective approach: a study of Finnish youth. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sport* 9, 344-352.

Liukkonen, J. 1998. Enjoyment in youth sports: A goal perspective approach. Jyväskylä: LIKES -research center.

Metsämuuronen, J. 2003. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 2. painos. Helsinki: International Methelp.

Metsämuuronen, J. 2009. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 4. painos. Helsinki: International Methelp.

Nieminen, R. – Tolonen, H. – Lämsä, J. – Niemi-Nikkola, K. – Heikkinen, A. 2010. "Sanoista teoiksi" Huippu-urheilutyöryhmän ajatuksia suomalaisen huippu-urheilun kehittämiseksi. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2010:13. Opetusministeriö.

Nipuli, S. 2011. Urheilu murroksessa – Katsaus järjestelmiin ja malleihin kilpaurheilun takana. Liikunta ja Tiede 48 (2-3), 4-9.

Nupponen, H. 2010. Näin Suomen lapset ja nuoret liikkuvat – vai liikkuvatko? Liikunta ja tiede 47 (6), 4-7.

Nupponen, H. – Telama, R. 1998. Liikunta ja liikunnallisuus osana 11–16 -vuotiaiden eurooppalaisten nuorten elämäntapaa. Liikuntakasvatuksen julkaisuja 1. Jyväskylä: Liikuntakasvatuksen laitos.

Opetushallitus. 2004. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. Vammala: Vammalan kirjapaino oy.

- Paronen, O. 2011. Kavereiden vaikutus lasten fyysiseen aktiivisuuteen. UKK-instituutti. Osoitteessa <http://www.ukkinstituutti.fi/terveysliikuntauutiset/uutinen/89>. 6.1.2012.
- Pasanen, K. – Hakkarainen, H. – Kulmala, J-P. 2011. Terve Urheilija. Monipuolinen liikunta ja urheilu. Osoitteessa: <http://www.terveurheilija.fi/kymppiympyra/monipuolinenliikuntajaurheilu>. 6.12.2011.
- Polar. 2011. Polar Active –aktiivisuusmittari. Osoitteessa: http://www.polar.fi/fi/b2b_tuotteet/liikuntakasvatus/aktiivisuudenmittaus/polar_active_aktiivisuusmittari. 27.11.2011.
- Rajala, K. – Haapala, H. – Kantomaa, M. – Tammelin, T. 2010. Liikunnan edistäminen lapsilla ja nuorilla – liikuntaan vaikuttavat tekijät ja liikuntainterventioiden vaikutukset. Tutkimus ja kirjallisuuskatsaus. Helsinki: Nuori Suomi ry.
- Rautala, M. 2001. Tavoiteorientaation, tavoitteen asettelun ja intension vaikutukset liikunta-aktivaatioon 9-luokkalaisilla. Pro gradu –tutkielma. Jyväskylän yliopisto: Liikuntatieteiden laitos.
- Roberts, G.C. 2001. Understanding the Dynamics of Motivation in Physical Activity. – Teoksessa *Advances in Motivation in Sport and Exercise* (toim. G.C.Roberts), 1-50. Champaign: Human Kinetics.
- Rovaniemen ammattikorkeakoulu 2012. Opinnäytetyöopas. Osoitteessa <https://arkki.ramk.fi/RAMK/arkisto/julkinen/opinnaytetyoapas.pdf>. 9.1.2012.
- Seppänen, L. – Aalto, R. – Tapio, H. 2010. Nuoren urheilijan fyysinen harjoittelu. Jyväskylä: WSOYpro Oy.
- Suomen Olympiakomitea 2007. Urheiluakatemit osana suomalaista huippu-urheilujärjestelmää. Suomen Olympiakomitean nimeämän työryhmän esitys urheiluakatemioiden osana suomalaista huippu-urheilujärjestelmää. Suomen Olympiakomitea.
- Suomen Olympiakomitea 2009. Urheiluakatemioiden valtakunnallinen kehittämisohjelma 2010 - 2013. Suomen Olympiakomitea.
- Suomen Olympiakomitea 2011. Urheiluakatemit. Osoitteessa <http://www.noc.fi/huippu-urheilu/urheiluakatemit/>. 24.11.2011.
- Tammelin, T. 2009. Liikeanturilla kokonaiskuva liikkumisesta – ja liikkumattomuudesta. *Liikunta ja tiede* 46 (2-3), 22 – 25.

- Tammelin, T. – Karvinen, J. – Laakso, L. 2008. Kaksi tuntia liikuntaa kouluikäisten arkeen: Istuva elämänmeno vaatii vastapainon. *Liikunta ja Tiede* 45 (2-3), 4-7.
- Treasure, D. 2001. Enhancing young people's motivation in youth sport: An achievement goal approach. – Teoksessa *Advances in Motivation in Sport and Exercise* (toim. G.C.Roberts), 79-100. Champaign: Human Kinetics.
- UKK-instituutti. 2011. Ammattilaisille. Terveysliikuntasuositukset. Lasten ja nuorten liikuntasuositukset. Osoitteessa:
http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikuntasuositukset/lasten_ja_nuorten_liikuntasuositukset. 15.9.2011.
- Urheilijan polku. 2011. Osoitteessa: <http://www.kihu.fi/urapolku/index.php>. 7.12.2011.
- Viitanen, M. – Ukkonen, K. 2009. Jalkapallo. – Teoksessa *Lasten ja nuorten urheiluvalmennuksen perusteet* (toim. H. Hakkarainen, T. Jaakkola, S. Kalaja, J. Lämsä, A. Nikander, J. Riski.), 383 - 389. Lahti: VK - kustannus Oy.
- Vuori, I. 2005a. Liikunta lapsena ja nuorena. – Teoksessa *Liikuntalääketiede* (toim. I. Vuori, S. Taimela ja U. Kujala), 145–170. Helsinki: Duodecim.
- 2005b. Liikunta, kunto ja terveys. – Teoksessa *Liikuntalääketiede* (toim. I. Vuori, S. Taimela ja U. Kujala), 16–29. Helsinki: Duodecim.
- Yrjölä, K. 2011. DUAL CAREER – Huippu-urheilun ja koulutuksen yhdistämisen vaikeudet sekä hyvät käytännöt talviurheilussa. Opinnäytetyö. Rovaniemen ammattikorkeakoulu: Liikunnan ja vapaa-ajan koulustusohjelma.

LIITTEET

Lupa- ja esitietolomake	Liite 1
Liikuntapäiväkirja	Liite 2
Ohjeet Polar Active -aktiivisuusmittarin käyttöä varten	Liite 3
Kyselylomake	Liite 4



LAPIN
URHEILUAKATEMIA

Hyvä akatemiaurheilija / urheilijan vanhempi

Lapin urheiluakatemiassa aloitettiin syksyllä 2010 pilottihanke yläkouluikäisten urheiluakatemiatoiminnasta. Tänä syksynä yläkouluille suunnattu akatemiatoiminta on laajentunut ja sitä halutaan jatkossa kehittää entisestään. Yhtenä osana tätä kehitystoimintaa teemme Lapin urheiluakatemian koordinaattori Reijo Jylhän tilauksesta opinnäytetyön, jossa kartoitetaan yläkouluikäisten urheilijoiden viikoittaista fyysisen aktiivisuuden määrää suhteessa urheilijoille tehtyihin suosituksiin. Toisin sanoen työn tavoite on selvittää kuinka paljon Lapin urheiluakatemiassa harjoittelevat 8.-9.-luokkalaiset urheilijat liikkuvat viikoittain ja miten liikunnan määrä jakautuu eri harjoittelun osiin. Samalla selvitetään myös urheilijoiden harrastustason, tavoitteiden ja omien näkemysten yhteyttä liikunnan määrään. Saatujen tulosten perusteella akatemiatoimintaa pystytään kehittämään edelleen urheilijoiden optimaalista kehitystä tukevaan suuntaan.

Te 8.- ja 9.-luokkalaiset nuoret olette valituiksi tultuanne tärkeä osa tätä tutkimusta, sillä juuri teiltä keräämämme informaation avulla saamme tietoa nuorten urheilijoiden liikuntamäärästä. Kaikki tutkimukseen osallistuvat täyttävät kahden viikon ajalta liikuntapäiväkirjaa sekä vastaavat liikkumisen tavoitteisiin liittyvään kyselyyn. Lisäksi arvomme sattumanvaraisesti tutkimusjoukosta 30 henkilöä, jotka tulevat toimimaan mittausryhmänä. Mittausryhmän jäsenet pitävät kahden viikon ajan ranteessaan Polar Active -aktiivisuusmittaria, joka mittaa päivittäistä fyysistä aktiivisuutta ja tallentaa kaikki mitattavien liikkeet.

Opinnäytetyömme tutkimusosuus (=mittaukset ja harjoituspäiväkirjan täyttö) on tarkoitus toteuttaa pääasiassa viikoilla 40 ja 41. Jos suostut osallistumaan tutkimukseen, ole hyvä ja täytä tämän kirjeen liitteenä oleva lupa- ja esitietolomake. Jos et halua osallistua, ruksaa lomakkeesta kohta "en osallistu". Palauta lomake joka tapauksessa 27.9. mennessä akatemian aamuharjoituksiin. Ilman lupalomaketta tutkimukseen ei voi osallistua!

Tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Toivomme kuitenkin, että jokainen teistä olisi valmis osallistumaan, sillä tuloksista on hyötyä myös teille itsellenne urheilijoina. Tutkimuksen tulosten avulla pyritään vaikuttamaan Lapin urheiluakatemian toimintaan ja parantamaan urheilijoiden harjoittelumahdollisuuksia entisestään.

Epäselvyyksien ja lisäkysymysten kohdalla voi ottaa yhteyttä allekirjoittaneisiin.

Ystävällisin terveisin,

RAMK:n liikunnanohjaajaopiskelijat ja opinnäytetyön tekijät

Tiina Syrjänen 040-5636257
Laura Kylmälä 045-3198798

tiina.syrjanen@edu.ramk.fi
laura.kylmalä@edu.ramk.fi



Rovaniemen
ammattikorkeakoulu
University of Applied Sciences



LAPIN
URHEILUAKATEMIA

Lupa- ja esitietolomake

Nimi: _____

- Osallistun tutkimukseen
 En osallistu tutkimukseen

Jos osallistut tutkimukseen, täytä rehellisesti seuraavat tiedot aktiivisuusmittarin asetuksia varten. Tiedot ovat luottamuksellisia ja niitä käytetään vain kyseiseen tutkimukseen.

Sukupuoli:

- mies
 nainen

Syntymäaika: _____

Pituus: _____

Paino: _____

Urheilijan allekirjoitus _____

Huoltajan allekirjoitus _____



OHJEET POLAR ACTIVE -AKTIIVISUUSMITTARIN KÄYTTÖÄ VARTEN

Liite 3

Ohjeet Polar Active -aktiivisuusmittarin käyttöä varten

Pidä mittaria ranteessasi koko mittausjakson (2 viikkoa) ajan.

- Ainoana poikkeuksena tähän on saunassa käynti, jolloin otat mittarin pois. Muista kuitenkin laittaa se heti saunomisen jälkeen takaisin!
- Mittari on vedenkestävä, joten voit esimerkiksi uida ja käydä suihkussa sen kanssa. Älä kuitenkaan painele mittarin nappuloita veden alla.

Mittari on ohjelmoitu niin, että et pääse itse muokkaamaan sen asetuksia. Halutessasi voi kuitenkin tarkastella päiväkirjatietoja aktiivisuudestasi seuraavasti:

1. Paina toista nuolinäppäimistä.
2. Paina vihreää valintanäppäintä.
3. Nyt voit selata aktiivisuustietoja eri päiviltä.
4. Punaisesta raksista pääset palaamaan valikossa taaksepäin.

Huomioithan, että tutkimusta varten olemme säätäneet mittarin asetuksia siten, että mittarin kertomat tavoiteliikuntamäärät eivät välttämättä pidä paikkaansa urheilijoiden kohdalla. Tällä toimenpiteellä pyrimme saavuttamaan mahdollisimman objektiivisen mittaustuloksen.

Mittaria koskevissa ongelmatapauksissa voit ottaa yhteyttä tutkimuksen tekijöihin (yhteystiedot alla).

Tiina Syrjänen 040-5636257
Laura Kylmä 045-3198798

tiina.syrjanen@edu.ramk.fi
laura.kylmala@edu.ramk.fi



KYSELYLOMAKE

Liite 4

KYSELYLOMAKE

Vastaa rehellisesti alla oleviin kysymyksiin. Antamasi vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja niitä käytetään vain tutkimustarkoituksessa. Nimitiedot eivät tule näkyville missään tutkimuksen vaiheessa. Niitä käytetään ainoastaan tutkimusaineiston yksilöimisen mahdollistamiseksi.

Nimi: _____

Päälaji: _____

Toinen laji (jos on): _____

Seuraavat kysymykset käsittelevät päälajiasi. Valitse kustakin kohdasta vain yksi vaihtoehto, jollei kysymyksessä toisin ole ilmoitettu.

Nykyisen urheiluharrastuksesi taso:

- Kansainvälinen taso
- SM-taso
- Muu valtakunnallinen taso (esim.1-divisioona)
- Alue/paikallistaso
- Ei kilpailutoimintaa
- Jokin muu, mikä? _____

Mikä seuraavista vastaa parhaiten tulevaisuuden henkilökohtaista urheilutavoitettasi?

- Menestys kansainvälisesti aikuisena
- Menestys kansallisesti aikuisena
- Menestys juniorina
- Ei kilpailullista tavoitetta
- Jokin muu, mikä? _____

Merkitse **tärkeysjärjestyksessä** seuraavista vaihtoehtoista **kolme tärkeintä/korkeinta**, joita tavoittelet **seuraavan kolmen vuoden** aikana:

(Merkitse tärkeysjärjestys siten, että 1= tärkein, 2= toiseksi tärkein, 3= kolmanneksi tärkein)

- a) kansainvälinen menestys _____
- b) kansallinen menestys aikuisten sarjoissa _____
- c) nuorten maajoukkue _____
- d) kansallinen menestys juniorisarjoissa _____
- e) olla oman joukkueen paras _____
- f) päästä pelaamaan otteluissa _____
- g) saada harjoitella ja kehittyä _____
- h) hauskanpito ja mukavat kokemukset _____

Onko tämänhetkinen ohjatun harjoittelun (valmentajan vetämät harjoitukset) määräsi mielestäsi riittävä saavuttaaksesi tulevaisuuden tavoitteesi?

Arvioi asteikolla 1-5. (1= ei lainkaan riittävä, 5= täysin riittävä)

1 2 3 4 5

Onko tämänhetkinen omatoimisen harjoittelun (ohjelmoitua lajiin liittyvää itsenäistä harjoittelua, esim. lenkit ja punttisali) määräsi mielestäsi riittävä saavuttaaksesi tulevaisuuden tavoitteesi?

Arvioi asteikolla 1-5. (1= ei lainkaan riittävä, 5= täysin riittävä)

1 2 3 4 5

Onko tämänhetkinen muun liikunnan (koulu- ja harjoitusmatkat, pihapelit ym.) määräsi mielestäsi riittävä saavuttaaksesi tulevaisuuden tavoitteesi?

Arvioi asteikolla 1-5. (1= ei lainkaan riittävä, 5= täysin riittävä)

1 2 3 4 5

Olisitko valmis lisäämään viikoittaista liikuntamääräsi?

- Kyllä
 En

Jos vastasit kyllä, niin kuinka monta tuntia viikossa olisit valmis lisäämään liikuntaa kullakin osa-alueella?

Ohjattu harjoittelu ____h

Omatoiminen harjoittelu ____h

Muu liikunta ____h

Arvioi omia tuntemuksiasi liikuntatilanteessa. Ympyröi jokaisesta kohdasta yksi numero, joka parhaiten vastaa käsitystäsi.

1= Täysin eri mieltä

5= Täysin samaa mieltä

Liikkuessani 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, jota toiset eivät osaa..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Teen kaikkeni 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 |

Arvioi siitä, mikä on ikäisesi kansainväliselle huipulle tähtäävän urheilijan suositeltu viikoittainen kokonaisliikunnan määrä? ____h

Kiitos!