

Hookie-mittarin käyttökokemukset ja vaikutus kuudesluokkalaisten  
lasten liikuntamotivaatioon

Jaana Kuusinen

Opinnäytetyö

Vierumäen yksikkö

Liikunnan- ja vapaa-ajan koulutusohjelma

Kevät 2011



<p><b>Tekijä tai tekijät</b></p> <p>Jaana Kuusinen</p>	<p><b>Ryhmätunnus tai aloitusvuosi</b></p> <p>lot 09-11</p>
<p><b>Raportin nimi</b></p> <p>Hookie-mittarin käyttökokemukset ja vaikutus kuudesluokkalaisten lasten liikuntamotivaatioon</p>	<p><b>Sivu- ja liitesivumäärä</b></p> <p>36 + 3</p>
<p><b>Opettajat tai ohjaajat</b></p> <p>Timo Vuorimaa</p>	
<p>Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää lasten, opettajien sekä vanhempien mielipiteitä Hookie - liikunta-aktiivisuusmittarin käytöstä. Työ on tehty yrityksen toimeksiannosta ja siinä selvitettiin miten peruskoulun ala-asteen oppilaat, heidän vanhempansa sekä opettajat kokevat Hookie-mittarin käytön koulu- ja kotiolosuhteissa. Työssä pyrittiin tutkimaan Hookie-mittarin vaikutusta lasten motivaatioon ja liikunta-aktiivisuuteen.</p> <p>Selvitys tehtiin kyselytutkimuksena. Kysymyksiä kohderyhmästä riippuen laadittiin kyselylomakkeille lapsille, opettajille sekä vanhemmille. Lapset käyttivät Hookie-mittaria kahden kouluviikon ajan sekä koulussa että kotona. Tämän jälkeen lapsilta itseltään, heidän vanhemmiltaan sekä opettajilta kysyttiin kokemuksia Hookie-mittarin käytöstä. Kohderyhmään kuului 17 oppilasta, joista yhdeksän oli poikia ja kahdeksan tyttöjä. Oppilaat olivat Jyrängön ala-asteen kuudennen luokan oppilaita. Kyselytutkimus toteutettiin heti Hookieiden käyttöjakson loputtua. Tutkimus toteutettiin syksyn 2010 ja kevään 2011 aikana.</p> <p>Tutkimustulosten perusteella kävi ilmi, että Hookie-mittarin käyttö oli lapsille yleisesti ottaen positiivinen kokemus. Myös lasten vanhemmat olivat sitä mieltä, että Hookie-mittarin käyttö koettiin mukavaksi. Liikuntainnostukseen ja yleiseen motivaatioon liikuntaa kohtaan Hookie-mittarilla ei kuitenkaan ollut juurikaan vaikutusta, vaikka sen käyttö mukavana koettiin. Vanhempien ja opettajien mielestä Hookie-mittarin kaltaisilla tietotekniikalla voi olla lapsia liikkumaan innostava vaikutus.</p> <p>Jatkossa Hookie-mittarista tulisi kehittää hyvin yksinkertainen ja toimintavarma, jotta sitä pystyisi käyttämään eri-ikäiset ihmiset helposti ja vaivattomasti. Mittarilla saatavia tuloksia olisi pystyttävä tulkitsemaan vaivattomasti, ilman että siihen tarvittaisiin paljoa ATK-taitoja. Selkeimpinä kompastuskivinä tämän hetkisen Hookie-mittarin käytössä voidaankin pitää liian monimutkaista sekä vaikeaa asentamista ja käyttöä, sekä puutteellista toimintavarmuutta.</p>	
<p><b>Asiasanat</b></p> <p>Motivaatio, fyysinen aktiivisuus, lasten liikunta</p>	

4 April 2011

Degree programme in sports and leisure management

<p><b>Authors</b></p> <p>Jaana Kuusinen</p>	<p><b>Group or year of entry</b></p> <p>lot 09-11</p>
<p><b>The title of thesis</b></p> <p>Hookie indicator user experience and impact on physical activity motivation of sixth-graders</p>	<p><b>Number of pages and appendices</b></p> <p>36+3</p>
<p><b>Supervisor(s)</b></p> <p>Timo Vuorimaa</p>	
<p>The purpose of this study was to examine children's, teacher's and parent's opinions on using the Hookie sports activity indicator. This thesis was commissioned by the Hookie Technologies company and the thesis studied how pupils of elementary school, their parents and teachers experienced using the Hookie indicator in school and home conditions. This thesis investigated how the Hookie indicator affected children's motivation and their sports activity.</p> <p>This thesis was done using a questionnaire. Every target group; children, parents and teachers had their own questionnaire. The Hookie indicator was used during two weeks in school and on free time. After the testing period every target group was asked about their experience on using the Hookie indicator. The target group included 17 pupils, 9 boys and 8 girls. The pupils were sixth-graders in school. The questionnaire was organised during autumn 2010 and spring 2011.</p> <p>According to the results of the questionnaire report the Hookie indicator has been a pleasant experience to children. Also the parents considered the Hookie indicator a positive experience. Even if the Hookie indicator was a pleasant experience, it actually did not have on impact the physical activity motivation. Children's parents and teachers thought that this type of technology could have on exhilarating effect on children's physical activity motivation.</p> <p>In future Hookie indicator should be made more simple and reliable. Then people of any age could use is easily. The results from the Hookie indicator should be easy to compile and understand without much computing skill. Significant problems when using the Hookie-indicator seem to be difficulties in installing, using and low working reliability.</p>	
<p><b>Key words</b></p> <p>motivation, physical activity, children's sport</p>	

## Sisällys

1	JOHDANTO .....	1
2	MOTIVAATION JA OPPIMISEN YHTEYS LIIKUNTAAN .....	2
2.1	Ohjaajan rooli motivoinnissa .....	4
2.2	Motivaation herättäminen, kehittyminen ja säilyminen .....	4
2.3	Primaarinen ja sekundäärinen motivaatio .....	6
2.4	Autonomia ja pätevyyden tunteen kokemukset motivaatiossa .....	7
2.5	Palkitseminen motivaatiokeinona .....	8
3	LAPSEN FYYSINEN AKTIIVISUUS .....	9
3.1	Fyysinen aktiivisuus ja sen terveysvaikutukset .....	9
3.2	Lapselle suositeltava liikunta .....	10
3.3	Liikunnan merkitys lapsen ja nuoren terveydelle .....	11
3.4	Liikunta kasvun ja kehityksen tukena .....	13
3.5	Liikunnan mahdolliset haittavaikutukset .....	15
3.6	Fyysisen aktiivisuuden mittaaminen .....	17
4	HOOKIEMITTARI .....	20
4.1	Näkymä tietokoneella .....	21
4.2	Hookie-mittari perheliikuntassa .....	22
5	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT .....	23
6	MENETELMÄT .....	24
6.1	Kohderyhmät .....	24
6.2	Tutkimusastelma .....	24
6.3	Kyselyt lapsille, lasten vanhemmille ja opettajille .....	25
7	TULOKSET .....	26
7.1	Hookie-mittarin käytön positiivisuus .....	26
7.2	Hookie-mittarin vaikutus motivaatioon .....	27
7.3	Tietotekniikan käytön vaikutus liikunta-aktiivisuuteen .....	27
7.4	Korrelaatiokerroin oppilaiden Hookien käyttöä ja kokemista mittaavasta asteikkomuuttujista .....	28
7.5	Korrelaatiokerroin oppilaiden Hookien käyttöä innostavaksi kokemista mittaavasta asteikkomuuttujasta .....	29

8 POHDINTA .....	30
------------------	----

LÄHTEET:.....	34
---------------	----

#### LIITTEET

Liite 1. Kyselylomake lapsille

Liite 2. Kyselylomake vanhemmille

Liite 3. Kyselylomake opettajille

# 1 JOHDANTO

Ihmisten fyysinen aktiivisuus on vähentynyt reilusti vuosikymmenten kuluessa (Heikinaro-Johansson & Huovinen 2007, 26). Vähäinen fyysinen aktiivisuus on yhteydessä moniin terveysvaaroihin. Vaikka fyysisen aktiivisuuden positiiviset terveysvaikutukset ovatkin suomalaisten tietoisuudessa, silti alle puolet heistä liikkuu alle terveysliikuntasuositusmäärän. (Heikinaro-Johansson & Huovinen 2007, 25) Fyysinen aktiivisuus voi koostua joko hyöty- ja arkiliikunnasta tai urheiluharjoittelusta (Autio 2005, 32). Liikunta edistää lapsen terveyttä ja hyvinvointia (Nutriciababy 2011). Hyväkuntoinen lapsi pystyy selviytymään arjen askareista ilman kovaa väsymistä, ja pystyy näin nauttimaan elämästä enemmän (Autio 2005, 32).

Zimmerin (2002, 80) mukaan, kun on kyse lapsesta, kilpailuhenki ja tätä kautta motivaatio on helppo herättää. Motivaation säilymisen kannalta lapsen tulisikin saada riittävästi myönteisiä kokemuksia omasta oppimisestaan. Myönteiset kokemukset saavat aikaan sisäisen halun ja motivaation (Nurmi 2007, 104). Liikuntainnostuksen ja motivaation herättäjänä voi ohjaajan sekä lasten oman innokkuuden lisäksi toimia esimerkiksi erilaiset liikuntaan liittyvät teknologiasovellukset.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää fyysistä aktiivisuutta mittaavan Hooke – liikunta-aktiivisuusmittarin käyttökokemuksia. Käyttökokemuksia pyritään kartoittamaan mahdollisimman kokonaisvaltaisesti niin lasten, heidän vanhempiansa kuin opettajien näkökulmasta.

## 2 MOTIVAATION JA OPPIMISEN YHTEYS LIIKUNTAAN

Lapsilla on yleisesti luontainen motivaatio liikuntaa kohtaan. Kun lapsi saa liikunnasta myönteisiä kokemuksia, kokee osaavansa ja oppivansa uutta, on kyse niin sanotusta koetusta kyvykkyydestä, joka innostaa lasta liikunnan pariin entisestään. (Autio & Kaski 2005, 99) Koskeminen, tunteminen ja kokonaisuuksien hahmottaminen ovat suoraan yhteydessä liikkumiseen. Lapsi tarvitsee jatkuvaa liikettä hahmottaakseen ja ymmärtääkseen ympäröivää maailmaa. (Autio & Kaski 2005, 41).

Liikunnan parissa jatkamiselle on tärkeää, että lapsi saa myönteisiä kokemuksia, hän tuntee kuuluvansa joukkoon ja hänellä on tunne siitä, että hänet hyväksytään mukaan juuri sellaisena kuin hän on. Ohjaajan rooli on suuri, ja hänen tulisi olla tasapuolinen ja reilu kaikkia lapsia kohtaan, sekä huomioida heidät yksilöinä. Ohjaajan käsitykset lapsesta heijastuvat lapseen itseensä, ja tämän takia onkin tärkeää, että ohjaaja muistaa kannustaa ja huomioida lasta. (Autio & Kaski 2005, 99.)

Kun lapsi alkaa lähestyä puberteetti-ikää, hän alkaa vertailla itseään enemmän muihin. Nopeat muutokset kehossa tuntuvat usein hämmentävältä, ja lapsi joutuu totuttelemaan kehoonsa sen uudessa olomuodossa. Jo opitut liikemallit sekä suoritukset saattavat kadota, ja ne joudutaan opettelemaan uudelleen uudessa kehossa. Muuttuneen ja uudenlaisen kehon kanssa sinuiksi tuleminen saattaa viedä aikaa ja onkin tärkeää, että aikuinen osaa selittää lapselle mistä oikein on kyse. Tässä iässä ja elämänvaiheessa harrastusten lopettaminen on hyvin yleistä. Lopettamisen suurina syinä ovat muun muassa kehon rajut muutokset ja mielenmyllerrys, jota puberteetti-ikäinen usein kokee. (Autio & Kaski 2005, 31 - 36)

Sana motivaatio on peräisin latinankielisestä sanasta, joka tarkoittaa liikkumista. Motivaatiota voidaankin ajatella niin, että se saa ihmisen liikkeelle johonkin suuntaan ja jollakin voimakkuudella, sekä siihen liittyy aina tietty vireyys ja päämäärä. Kun ihmisellä on esimerkiksi halu tehdä jotakin, se saa hänet työskentelemään pitkäjänteisesti asian eteen, eivätkä pienet vastoinkäymiset häntä lannista. (Kupias 2007, 120) Zimmerin

(2002, 78) mukaan yksittäisiä sekä erilaisia intressejä ja tarpeita, jotka yllyttävät sekä innostavat toimimaan voidaan kutsua motiiveiksi.

Esimerkiksi taidon oppimiseen ja kehittymiseen, sekä tehtävien suorittamiseen voimakkaasti vaikuttavia tekijöitä ovat lapsen omat kiinnostuksen kohteet ja niihin kohdistuva motivaatio, sekä virikkeelliset muuttujat lapsen ympäristössä. (Zimmer 2002, 79). Motivaatio on toiminnan ärsyke, joka saa ihmiset pyrkimään kohti omaa tai yhteistä tavoitetta. (Jaakkola 2010, 117). Jos esimerkiksi oppilas on hyvin motivoitunut tehtäväänsä, hän yrittää enemmän, pysyy tehtävän parissa pidempään ja sitoutuu asiaan, sekä suoriutuu paremmin tehtävästä kuin motivoitumaton oppija. Liikunnan parissa puhutaan sisäisestä ja ulkoisesta motiivista sekä tavoiteorientaatiomalleista. (Jaakkola 2010, 118) Motivaatio esimerkiksi ongelman ratkaisemiseen on paras silloin, kun ongelma ei ole liian vaikea, mutta ei liian helppokaan (Zimmer 2002, 80). Sisäisen motivaation vallitessa viihtyvyys paranee ja ahdistus vähenee. Kun toimintaa ei koeta ahdistavaksi ja epävihtyisäksi, myös oppiminen edistyy paremmin. (Jaakkola 2010, 119)

Motivaatio voi olla joko sisäistä tai ulkoista. Sisäinen motivaatio tarkoittaa sitä, että henkilöllä on oma halu oppia jotakin tai päästä johonkin tavoitteeseen. Sisäinen motivaatio on se, joka saa oppijan oppimaan syvällisesti. (Kupias 2007, 120). Kun on kyse sisäisestä motivaatiosta, toimii henkilö ensisijaisesti oman itsensä vuoksi. Tällöin toiminnan motiivina on ilo, jota mielekkästä toiminnasta saadaan. (Jaakkola 2010, 118) Jokaiselle lapselle tulisi tarjota jotakin mukavaa, haastavaa ja motivoivaa liikuntaa, jotta edellytys elin-ikäiseen liikuntaharrastukseen mahdollistuisi (Autio 2005, 25).

Ulkoinen motivaatio on taas sitä, kun henkilöä ohjaa halu päästä tavoitteeseen jonkun ulkoisen motivaation takia, esimerkiksi hyvä palaute tai jokin palkkio. Ulkoisessa motivaatiossa oppiminen ei ole siis pääasia, vaan se mitä tunnustusta saadaan. Motivaatiotaso saattaa vaihdella paljonkin, eikä se ole pysyvä olotila. Myös sisäisen ja ulkoisen motivaation taso keskenään saattaa vaihdella. Parhaassa tapauksessa ulkoinen ja sisäinen motivaatio tukevat toisiaan. (Kupias 2007, 120) Lyhyellä aikavälillä ulkoinen motivaatio voi olla tehokas kannustin. Ulkoisen motivaation varjopuoli on se, että kun se poistuu ja loppuu, loppuu myös tiettyyn käyttäytymiseen energisoiva vaikutus. Ulkoisen motivaation katsotaan olevan yhteydessä esimerkiksi harrastuksen



lopettamiseen ja toiminnassa koettuihin negatiivisiin tuntemuksiin. (Jaakkola 2010, 118–119)

## **2.1 Ohjaajan rooli motivoinnissa**

Ohjaajalla on tärkeä rooli motivaation luomisessa (Kupias 2007, 121). Mielekästä tekemistä kohtaan motivaatio syntyy itsestään, mutta kun kyse on ulkoisesta motivaatiosta, ohjaa toimintaan mahdolliset palkkiot tai pakotteet. Tällöin toiminta on ulkoa päin ohjattua ulkoista motivaatiota, joka voi olla ristiriidassa oman henkilökohtaisen mieltymyksen kanssa. Ulkoista motivaatiota aiheuttava palkinto voi olla esimerkiksi opettajan kehuminen tai arvostuksen saaminen muiden silmissä. Rangaistuksena puolestaan voi olla ohjaajalta tuleva kielteinen palaute, ja näin kasvojen menettäminen muiden edessä. (Jaakkola 2010,118) Tekemisen ilo, onnistumisen todennäköisyys ja asian koettu tärkeys ovat motivaation syntymisen peruspilareita. Kun asia koetaan tärkeäksi, on asiasta helppo innostua ja kiinnostus on suhteellisen pysyvää. Jos jokin asia ei esimerkiksi oppilasta kiinnosta, olisi ohjaajan hyvä osata perustella hyvin, miksi asia olisi tärkeä oppia ja mitä tämän asian oppiminen sekä tekeminen hyödyttävät. Tällöin mielenkiinto voidaan saada heräämään. (Kupias 2007, 121). Ohjaajan sekä yleensäkin aikuisen tehtävänä on luoda lapselle mahdollisuus liikkumiseen ja energian purkamiseen, sekä ohjata lasta purkamaan energiaansa oikealla luonnollisella tavalla. (Miettinen 2000, 52)

## **2.2 Motivaation herättäminen, kehittyminen ja säilyminen**

Kun on kyse lapsesta, kilpailuhenki ja tätä kautta motivaatio on helppo herättää. Aikuiset käyttävät tiettyjä kehotuksia saadakseen lapsen toimimaan haluamallaan tavalla. Kehotukset, kuten kuka on ensimmäinen pukeutunut, kenen lautanen on ensimmäisenä tyhjä tai kenen lelut ovat ensimmäisenä laatikossa, ynnä muut vastaavat ovat aikuisten käyttämiä lausahduksia, kun he haluavat saada lapsen toimimaan oman mielensä mukaan. (Zimmer 2002, 80)

Lapsen käsitys siitä mikä hänelle itselleen on helppoa, vaikeaa, tärkeää tai hyödyllistä vakiintuu pian. Menestyminen ja onnistumiset vaikkapa tietyssä kouluaineessa rakentavat lapselle myönteistä minäkuvaa itsestä oppijana. (Nurmi 2007, 104) Lapsen

sosiaaliselle kehitykselle kilpailu ja niissä pärjääminen ovat pedagogiselta kannalta ajateltuna leikki-ilanteita, jossa opitaan huomioimaan toisia, auttamaan heikompaa sekä ratkaisemaan ongelmia yhdessä. Itseluottamusta ja tätä kautta suoritusmotivaatiota saadaan siis ilman kilpailuakin. (Zimmer 2002, 80)

Opettajan lapselle suuntaama emotionaalinen tuki, lämminhenkinen vuorovaikutus ja herkkyys yksilön tarpeita ajatellen ovat myös usein taustalla hyvän motivaation kehittymiselle. Lapsen itsenäisyyttä ja pätevyyttä tukeva opettajan asenne vaikuttaa myönteisesti motivaation kehittymiseen. (Nurmi 2007, 104) Lapselle on luonnollista, että hän haluaa olla nopeampi, parempi ja voimakkaampi kuin muut, sekä haluaa voittaa pelin, tehdä eniten maaleja tai juosta nopeinten. Siihen on kuitenkin olemassa monia eri mielipiteitä onko lapsi kilpailuhenkinen täysin luonnostaan, vai vaikuttaako vanhempien odotukset ja mallit asiaan. Usein lapsi haluaa tunnustusta suorituksestaan, jolloin hän pyrkii tähän päästäkseen esimerkiksi tekemään tehtävänsä hyvin ja parantamaan suorituksiaan entisestään. (Zimmer 2002, 80)

Motivaation säilymisen kannalta lapsen tulisi saada riittävästi myönteisiä kokemuksia omasta oppimisestaan. Myönteiset kokemukset saavat aikaan sisäisen halun ja motivaation oppia uutta, eikä suorittaminen ole vain ulkopuoliseen hyväksymiseen sidottu pakonomainen suoriutumisen tarve. Lapsuuden edetessä lapsen motivaatio ja vakiintuneet kykysuoritukset alkava vaikuttaa lapsen suoritukseen yhä enemmän. Opettajan ja lapsen vuorovaikutus sekä luokan ilmapiiri ovat myös keskeisessä roolissa siihen mitä motivaatiolle tapahtuu. Jos luokassa vallitsee kilpailuhenkisyys, oppilaiden kykyihin perustuva erilainen kohtelu, suoriutumisesta annettavat palkkiot ja julkinen arvostelu sekä arviointi, vaikuttaa se negatiivisesti lapsen motivaatioon. (Nurmi 2007, 104)

Jos onnistumisen mahdollisuus koetaan nollana, voi se viedä motivaation kokonaan. Ohjaajan on huolehdittava, jotta ilmapiiri esimerkiksi ryhmässä on hyvä. Huono ilmapiiri laskee motivaatiota. (Kupias 2007, 122) Koulunkäynnin alkaessaan lapsilla on tavallisesti myönteinen suhtautuminen oppimiseen, ja myös uskomukset omasta suorituksesta ovat myönteisiä. Ajan kuluessa lasten yleinen mielenkiinto ja sisäinen

motivaatio koulua kohtaan alkaa hiipua, sekä epäonnistumiset muuttavat käsityksen omasta minäkuvasta kielteiseksi. (Nurmi 2007 104)

Flow eli virtaus, jolla tarkoitetaan huippukokemuksia, tempaa yksilön mukaansa oppimisen maailmaan ja vahvistaa oppimista. Flow-kokemuksen aikana kaikki tekeminen tuntuu sujuvan vaivattomasti ja helposti. Oppija unohtaa myös samalla kaiken epävarmuutensa ja vertaamisensa muihin yksilöihin, jolloin hän uppoutuu täysin tehtävän suorittamiseen. Flow-kokemus saa aikaan puhdasta oppimisen- ja työniloa. Virtaus koetaan yleensä silloin, kun työskennellään omien rajojen ylärajoilla. (Hakkarainen 2008, 194)

### **2.3 Primaarinen ja sekundäärinen motivaatio**

Ihmisellä on olemassa synnynnäisiä viettejä ja tarpeita kuten nälkä, janon, unen ja lämmön, sekä liikkumisen tarve. Nämä edellä mainitut vietit ja tarpeet lasketaan kuuluviksi primääriseen motivaatiojärjestelmään. Kehittyessään ja kasvaessaan ihminen omaksuu myös sekundääriseen motivaatiojärjestelmään kuuluvat motiivit sekä tarpeet kuten menestys, hyväksyntä ja suoritus. Uteliaisuus ja halu tutkia ovat lapsen toiminnan kannalta tärkeitä, ja kuuluvat synnynnäisiin vietteihin sekä tarpeisiin. Primäärinen eli synnynnäinen vietti tottelee mielihyvän ja mielipahan periaatteita, jolloin ihminen pyrkii mielihyvää tuottaviin asioihin sekä välttää mielihapaa aiheuttavia asioita kuten kipua. (Zimmer 2002, 78)

Esimerkiksi uteliaisuus täytyy tyydyttää heti, samoin kuin näläntunne. Sekundääristä motivaatiojärjestelmää ohjailee yrittämisen ja erehtymisen periaate, jolloin ihminen sietää ponnistelua sekä mielihyvätunteen lykkäämistä onnistumisen saadakseen. Voimakkaasti lapsen käyttäytymiseen vaikuttavia motiiveja ovat uteliaisuus, liikunnan tarve, tutkimuksen tarve, hyväksynnän tarve, uuden tarve, liikkumisen ilo ja suorittamisen tarve. Liikkumisen perusteista tai pohjattomasta uteliaisuudesta puhuttaessa tarkoitetaan juuri edellä mainittuja motiiveja, ja ne kuuluvat ehdottomasti lapsuuteen. Näin ollen juuri nämä asiat on otettava huomioon kaikissa kasvatuksellisissa prosesseissa. (Zimmer 2002, 79)

## 2.4 Autonomia ja pätevyiden tunteen kokemukset motivaatiossa

Motivaatio kuvaa sanaa, jossa ovat osana persoonallisuus, kognitiiviset tekijät sekä sosiaaliset muuttajat. Pysyvyyden ja toiminnassa viihtymisen kannalta sisäinen motivaatio on tärkein. Sosiaalisen yhteenkuuluvuuden, koetun pätevyiden ja autonomian painottaminen tapahtuvassa toiminnassa lisää sisäistä motivaatiota. Autonomialla tarkoitetaan tunnetta siitä, että ihmisellä itsellään on mahdollisuus vaikuttaa toimintaa koskevaan päätöksen tekoon, sekä tehdä omaan toimintaansa liittyviä valintoja. Liikuntaa ajatellessa kyse on esimerkiksi liikuntamuotojen ja harjoitteiden valitsemisesta. Pätevyiden tunteella tarkoitetaan puolestaan sitä, että henkilö itse uskoo olevansa pätevä ja pystyvä tehtävään, sekä uskoo omien kykyjensä riittävän. Jos henkilö kokee olevansa esimerkiksi liikunnallisesti taitava, pätevyiden tunne liikuntaan liittyvissä tehtävissä ja suorituksissa on suuri. Pätevyiden tunteen aikaan saamiseksi olisikin hyvin tärkeä saada omalle tasolle soveltuvista tehtävistä onnistumisia, sekä kannustavaa ja innostavaa palautetta. (Jaakkola 2010, 118-119)

Sosiaalinen yhteenkuuluvuus on oppijalla oleva tunne ryhmään kuulumisesta. Yhteenkuuluvuuden tunne vetää esimerkiksi pelaajaa puoleensa, ja saa henkilön osallistumaan toimintaa yhä uudelleen ja uudelleen. Liikuntaharjoituksia tehdään usein jossakin porukassa, jolloin liikuntatilanne on erinomainen ympäristö sosiaalisen yhteenkuuluvuuden kehittymiselle. (Jaakkola 2010, 120)

Tärkein tekijä lasten liikunnan ohjaamisessa ja koko oppimisprosessissa on ohjaaja ja ohjaajan ote ohjaamiseen. Usein lapsi ihannoit ohjaajaansa ja kopioi suoraan käyttäytymismalleja häneltä. Ohjaajan käytös sekä oma innostus siis vaikuttavat suuresti myös ohjattavien innostumiseen. Ohjaaja on se, joka pystyy luomaan oppimistilanteesta miellyttävän kokemuksen, ja ohjaajan oma positiivinen suhtautuminen opetukseen vaikuttaakin suoraan oppimistuloksiin. Ohjaajan kannustus saa oppijan motivoitumaan. Kannustaa voi joko sanallisesti, ilmeillä ja eleillä, tai fyysisellä kontaktilla. Sanallisessa kannustuksessa oppilasta kehuaan suullisesti esimerkiksi kehumalla hienosta suorituksesta, upeasta työskentelystä tai vaikkapa huikeasta onnistumisesta. Ilmeillä ja eleillä kannustaminen on äänetöntä. Tällöin ohjaaja esimerkiksi hymyilee, nyökkää päällään, näyttää peukaloa tai taputtaa. Fyysinen kannustaminen taas tarkoittaa

esimerkiksi taputusta selkään tai olkapäälle, käsien yhteen lyöntiä tai vaikkapa halausta. (Autio 2005, 19-21)

## **2.5 Palkitseminen motivaatiokeinona**

Liikuntaan mielletään usein palkitseminen aivan kuin urheilukilpailuissa. Usein sanallisen, eleillä tapahtuvan tai fyysisen kannustuksen lisäksi ohjaaja haluaa antaa oppilaalleen jonkin aineellisen palkkion kuten tarran, todistuksen tai vaikkapa mitalin. Palkitseminen voi olla esimerkiksi ahkerimmalle yrittäjälle, kuuliaisimmalle oppilaalle tai tunnollisimmalle harjoituksissa kävijälle. Palkitsemisen ei tarvitse, eikä pidäkään olla vain ja ainoastaan taidoiltaan parhaimmille oppijoille, vaan kaikille tasapuolisesti mahdollinen saavuttaa. (Autio 2005, 22)

## 3 LAPSEN FYYSINEN AKTIIVISUUS

### 3.1 Fyysinen aktiivisuus ja sen terveystaikutukset

Päivittäinen liikunta on perustana lapsen hyvinvoinnille ja terveelle kasvulle. Ihmisten fyysinen aktiivisuus on vähentynyt reilusti vuosikymmenten kuluessa. Erityisen nopeaa muutos on ollut 60-luvulta lähtien, jolloin koulunpenkillä istumisen aika alkoi pidentyä, työtehtävät alkoivat keventyä ja fyysisen työn osuus vähetä. Myös television ja videoiden katselu vie yhä enemmän ihmisten aikaa. Edellä mainituista syistä ylipainoisten henkilöiden määrä on ollut tasaisesti kasvussa 1970-luvulta lähtien. (Heikinaro-Johansson & Huovinen 2007, 26-27) Vapaa-ajan huonot terveystottumukset kuten vähäinen liikunta, päihteiden käyttö, huonot ruokailutottumukset ennakoivat metabolisen oireyhtymän kehittymistä (Nurmi 2007, 115).

Jo pelkkä vähäinen fyysinen aktiivisuus on yhteydessä moniin terveystaaroihin kuten sepelvaltimotautiin, lihavuuteen, tyyppin 2 diabetekseen, paksusuolen syöpään ja osteoporoosiin. Jos ihmiset liikkuisivat tarpeeksi, vähenisi näiden sairauksien esiintyvyys 10–30 prosentilla. Liikunta-alan ammattilaiselle onkin haastetta siinä kuinka edistää ihmisten fyysistä aktiivisuutta. (Heikinaro-Johansson & Huovinen 2007, 25) Päivään pitäisi sisältyä vähintään 30 min fyysistä aktiivisuutta. Fyysinen aktiivisuus voi koostua joko hyöty ja arkiliikunnasta tai ihan urheilutreenistä. (Autio 2005, 32)

Fyysinen aktiivisuus jaetaan erilisiin tasoihin. Tasoja ovat huippu-urheilu, kilpaurheilu, kuntourheilu, kuntoliikunta, luontoliikunta, leikkiliikunta, sekä arki- ja hyötyliikunta. Kaikki fyysinen aktiivisuus kuluttaa enemmän energiaa kuin lepotasolla ollessa. Fyysistä passiivisuutta eli inaktiivisuutta puolestaan on kaikki se toiminta, jossa energiaa ei kuluteta lepotasoa enemmän. (Laitinen & Lievonen, 2011 6-7)

### 3.2 Lapselle suositeltava liikunta

Lapsille suositeltava liikunta täyttää kriteerit biologisten ja psyykkisen terveyden edistämisestä. Liikunnan tulisi olla siis sopivan kuormittavaa, mutta myös myönteisiä kokemuksia antavaa. Lasta ei voi pakottaa liikkumaan. Onkin tärkeää, että lapsi saisi mahdollisimman paljon myönteisiä liikuntakokemuksia kuten onnistumisia, iloa, jännitystä, menestymistä ja toveruutta, jotta oma halu liikuntaa kohtaan syttyy. (Vuori 2005, 159) Liiallinen kilpailuhenkisyys liikunnan yhteydessä saattaa vaikuttaa lapseen negatiivisesti (Miettinen 2000, 67). Myönteiset liikuntakokemukset antavat paremmat eväät sille, että lapsesta kehittyy liikunnallinen ihminen (Vuori 2005, 159). Erilaiset liikuntaelämykset ja kokemukset rikastuttavat lapsen elämää. Paitsi se, että saadaan kokemusta omasta kehosta, sen toiminnasta, virkistämisestä ja hyvänolon tunteesta, saadaan myös liikunnan kautta usein jännittävää sekä ennalta arvaamatonta toimintaa. Esimerkiksi luonnossa liikkuminen tarjoaa upeita elämyksiä. (Miettinen 2000, 58) Lasten liikuntasuosituksista on tehty useita eri tutkimuksia. Liikunnan tulisi olla päivittäistä tai ainakin lähes päivittäistä (Vuori 2005, 159). Liikunta vaikuttaa biologisesti elimistöön silloin, kun kuormitus on lepotilaa suurempi. Liikunta vaikuttaa niihin kehon osiin pääosin mitä se kuormittaa, ja se on välttämätön elimistön kehittymiselle, sekä kehon rakenteiden ja toimintojen säilymiselle. Kuitenkin vaikkapa lihasta kuormitettaessa kuormittuvat mekaanisesti myös nivelet, luut, sekä hengitys- ja verenkiertoelimistö. (Vuori 2002, 16–17)

Liikunta edistää lapsen terveyttä ja hyvinvointia. Lapset myös oppivat yleisesti parhaiten tekemällä ja kokeilemalla. He tarvitsevatkin siksi aikaa sekä tilaisuuksia oppiakseen liikkumaan ja oppiakseen uusia asioita liikunnan avulla. Alakoulua käyville lapsille liikuntasuosituksena on vähintään 1,5 – 2 tuntia päivässä monipuolista fyysistä aktiivisuutta. Liikunnan tulisi kestää vähintään kymmenen minuuttia kerrallaan. (Nutriciababy 2011) Liikunta voi siis koostua lyhemmistä eri kerroilla tapahtuvista liikunnoista (Vuori 2005, 159).

Hyväkuntoinen lapsi pystyy selviytymään arjen askareista ilman kovaa väsymistä ja näin pystyy nauttimaan elämästä enemmän. Ohjaajan tehtävänä on suunnitella ohjaukset niin, että harjoittelussa edistetään tasapuolisesti kaikkia kunnon osa-alueita. (Autio 2005, 32)

Harrastukset luovat perustaa lapsen tulevaisuutta ajatellen, ja ovat tärkeä vastapaino koulutyölle. Harrastukset ja myönteinen vapaa-ajan vietto voivat suojata lasta yksinäisyydeltä sekä syrjäytymiseltä. 11-, 13- ja 15-vuotiaiden lasten vapaa-ajan liikuntaharrastuneisuus on lisääntynyt vuodesta 1986 vuoteen 2002. (Nurmi 2007, 111-114)

Etenkin perheissä, joissa lapsi joutuu elämään monien ongelmien keskellä. Harrastusten avulla ajatukset saadaan kohdistettua muualle ja pois itse ongelmista. Laadukkaan vapaa-ajan tulisi tarjota lapselle turvallista ja sopivasti strukturoitua toimintaa sekä positiivisia ihmissuhteita, joilla luodaan kannustavaa ja yhteenkuuluvuuden tunnetta lisääviä yhteisiä normeja, sekä kannustetaan taitojen kehittymiseen. (Nurmi 2007, 111)

Lapsen minäkäsitys alkaa heiketä kouluiän alusta lähtien, mutta alkaa taas murrosiän jälkeen vahvistua. Heikoimmillaan nuoren minäkäsitys on 13 – 15 vuoden iässä. Tämä on ikä, jossa myös pätemättömyyden kokemukset lisääntyvät, sekä moni lapsi ja nuori lopettaa ohjattuun liikuntatoimintaan osallistumisen. Myös omaehtoisen liikunnan harrastaminen usein vähenee. Monien tutkimusten mukaan liikunnan harrastaminen ja positiiviset kokemukset liikunnasta parantavat lapsen minäkäsitystä. (Mertaniemi 1998, 13) Liikunnan harrastamisen katsotaan vaikuttavan positiivisesti myös muihin terveystottumuksiin. Liikunnallinen elämäntapa lisää tuntemusta omaa kehoa kohtaan, sekä halua huolehtia omasta hyvinvoinnista. (Miettinen 2000, 57)

### **3.3 Liikunnan merkitys lapsen ja nuoren terveydelle**

Ajankäyttötutkimuksen mukaan kolmasosa vapaa-ajasta koululaisilla kuluu televisiota tai videoita seuraten. Tämä tarkoittaa siis viikolla noin 2-3 tuntia ja viikonloppuisin 3-4 tuntia päivässä. Kotona viettämä vapaa-aika lapsilla siis kuluu pitkälti television ja videoiden katseluun. (Nurmi 2007, 115)

Liikunta parantaa oletetusti lapsen vireystilaa, keskittymiskykyä sekä oppimiskykyä. Liikunta parantaa myös koulussa viihtymistä lievittämällä jännitystiloja ja stressiä. Vaikka liikunnan terveysvaikutukset korostuvat erityisesti vasta aikuisiällä ja



vanhuudessa, on tärkeää tukea lapsen liikunnallista sekä terveellistä elämäntapaa noudattavaa kasvua, jotta tulevaisuudessa lapsesta kasvaa terveydestään ja hyvinvoinnistaan vastuuta kantava aikuinen. Koululiikunnasta aikanaan saadut kokemukset heijastuvat pitkälle tulevaisuuteen. (Mertaniemi 1998, 13)

Lapsilla ja nuorilla päänsärky sekä selkäkivut ovat hyvin yleisiä. Syynä voi olla liikunnan puute. Säännöllisen liikunnan harrastamisella muun muassa näitä oireita voidaan lievittää ja ennaltaehkäistä. Lasten lihavuus on lisääntynyt runsaasti viimevuosina. Lihavuus huonontaa sen hetkistä, sekä myöhemmän elämän terveyttä. Jos ihminen on jo lapsena liikapainoinen, on hän sitä todennäköisesti myös aikuisena. Tytöillä ylipainoisuus pysyy todennäköisemmin mitä pojilla. Suomessa lasten ja nuorten liikapainoisuus on lisääntynyt 2 – 3 kertaiseksi 1977 ja 2003 välisenä aikana. Syynä tähän pidetään fyysisen aktiivisuuden vähenemistä ja fyysisesti passiivisen ajankäytön lisääntymistä, kuten television katselua. Lihavuuteen altistavat myös epäterveellisten runsaasti energiaa sisältävien välipalojen, aterioiden, juomisen nauttiminen. Usein esimerkiksi television katsomiseen liittyy napostelu. (Vuori 2005, 146-153)

Liikunnan hyötyjä ei voida varastoida, ja jotta liikunnan terveysvaikutukset säilyvät, on liikunnan oltava säännöllistä sekä jatkuvaa. Jos liikunta lopetetaan, myös kaikki harjoitusvaikutukset vähenevät. (Pyykkönen 1994, 15) Lapsena liikunnallinen ihminen on usein sitä myös aikuisuudessa, samoin kun fyysisesti passiivinen lapsi on fyysisesti passiivinen myös aikuisena. Keskushermoston kehittymisenaika eli lapsen kymmenen ensimmäistä ikävuotta ovat otollisimpia motoristen taitojen oppimiseen. On tärkeää, että liikkuminen tapahtuu lapsen ehdoilla ja lapsi saa liikunnasta myönteisiä kokemuksia. (Vuori 2005, 147) Ikävät liikuntakokemukset saattavat aiheuttaa vahinkoa lapsen tai nuoren sosiaaliselle ja psyykkiselle kehitykselle, sekä vähentää innostusta liikunnan harrastamiseen. Huonosti järjestettyjä liikuntamotivaatiota heikentäviä kokemuksia tulee siis välttää. (Mertaniemi 1998, 13) Liikunnan tulee olla mahdollisimman monipuolisesta ja sisältää monipuolisesti liikkumista, käsittelyä ja tasapainoa harjoittavia aktiviteettejä (Vuori 2005, 147).

Liikemuistiin jääneet liikkeet saadaan myöhemmin toistettua helposti, ja ne tulevat ikään kuin automaattisesti, kun ne kerran ovat opittu. Murrosiässä kehossa tapahtuu

suuria muutoksia, ja aikaisemmin opitut liikemallit usein häiriintyvät tilapäisesti lihasten sekä raajojen nopean kasvamisen ja muuttumisen myötä. Lapsuuteen verrattuna lihasmassa kasvaa pojilla noin 13 prosenttia, mutta tytöillä se pysyy suhteellisen samana. (Vuori, 2005, 148)

Lapset jakautuvat aikaisempaa enemmän runsaasti liikkuviin ja ei juuri lainkaan liikkuviin. Huonokuntoiselle ja ylipainoisille lapselle liikunta on raskasta sekä vaivalloista. Tästä johtuen lapsi saattaa alkaa pitämään liikuntaa entistäkin epämiellyttävänä. (Vuori 2005, 158)

Liikunnalla on positiivinen vaikutus niin fyysisen kehityksen kuin psyykkisen ja sosiaalisen kehityksen kannalta. Liikuntaa harrastavat lapset ja nuoret pysyvät myös paremmin kaidalla tiellä, sekä huonot ajanvietteet kuten alkoholin ja huumeiden käyttö, sekä rikollinen toiminta eivät tule kuvioihin niin helposti. (Miettinen 2000, 55)

### **3.4 Liikunta kasvun ja kehityksen tukena**

Varhaislapsuudessa liikkuminen ja liikehdintä ovat erittäin tärkeää lapsen aivojen ja hermoverkoston kehittymisen kannalta. Liikkuessa opitaan hallitsemaan erilaisia liikkeitä, sekä lihasten, hermoston ja aistien yhteistoimintaa. (Vuori 2005, 145).

Lapsen kasvulle ja kehittymiselle päivittäinen fyysinen aktiivisuus on välttämätöntä myös luuston, sekä hengitys- ja verenkiertoelimistön kehityksen kannalta. Liikunta kehittää lapsen motoriikkaa eli tasapainoa, liikkumis- ja käsittelytaitoja. Myös lapsi saa purkaa ylimääräistä energiaansa liikuntaan, ja samalla yleensä myös mielikuvituksen käyttö lisääntyy sekä kehittyy. (Mertaniemi 1998, 12)

Ihmisen luusto tarvitsee liikuntaa paitsi kehittyäkseen lapsuusiässä, myös aivan koko elämän ajan. Myönteisimminkin luuston kehitykseen vaikuttavat monipuolinen toiminta, nopeat ja voimakkaat iskut, tärähdykset, väännöt ja kierrot. Tällaisia lajeja ovat muun muassa pallopelit, aerobic ja telinevoimistelu. (Vuori 2005, 149-150)

Liikuntatilanteet antavat paljon mahdollisuuksia mielekkääseen yhteistoimintaan ja vuorovaikutukseen lasten keskuudessa. Vuorovaikutus sekä yhteistoiminta ovat edellytys lapsen sosiaalis-eettiselle kehitykselle. Organisoidulla urheilulla on todettu olevan hyvä vaikutus lapsen empaattisuuden, toisten huomioon ottamisen ja auttamishalukkuuden kehittymiseen. Vaikka lapsen ja aikuisen välinen vuorovaikutus on tärkeää sosiaalis-eettisen kasvun kannalta, on lasten ja nuorten keskinäinen vuorovaikutus vielä tärkeämmässä roolissa. Lasten ja nuorten keskinäinen yhteistoiminta opettaa heitä ottamaan vastuuta itsestään sekä toisista. (Mertaniemi 1998, 14)

Riittävän liikunnan saamisen lisäksi on muistettava, että lapsi tarvitsee kehittyäkseen ja kasvaakseen terveellistä sekä oikeanlaista ravintoa. Kun lapsi on fyysisesti aktiivinen, purkautuu ylimääräinen energia luonnollisella tavalla. Aktiivisuudesta seuraava väsyminen puolestaan vaikuttaa positiivisesti riittävään nukkumiseen ja rauhalliseen uneen. (Miettinen 2000, 51)

Motorisella kehittämisellä tarkoitetaan sitä, kun kehossa aletaan saada aikaan tarkoituksen mukaista liikettä. Motorinen kehitys havaitaan muutoksina kehon ja sen eri osien toiminnoissa. Liikkuminen edellyttää tiettyä lihas jänteyttä eli tonusta. (Numminen 2005, 94)

Liikunnan ja liikuntakasvatuksen tavoitteena on lapsen tasapainoisen kasvun, kehityksen ja oppimisen tukeminen sekä turvaaminen. Itse liikuntataitojen oppimisen kannalta liikkumisen merkitys on erittäin suuri ennen kymmentä ikävuotta. Tällöin lapsen liikuntataitojen kehitykseen voidaan vaikuttaa kaikista eniten. Monipuolinen liikunta oikein ohjattuna mahdollistaa fyysisten ominaisuuksien kehittymisen. Fyysisiä ominaisuuksia ovat voima, nopeus, ketteruus, koordinaatio ja liikkuvuus. (Numminen 2005, 193-194)

Fyysisen minätietoisuuden kehittyminen auttaa lasta ymmärtämään yhä paremmin omaa kehoaan ja sitä, mitä kaikkea sillä on mahdollisuus tehdä sekä aikaansaada. Psykkisen ja fyysisen kehittymisen eteneminen kulkevat käsi kädessä keskenään. Fyysisesti hyvin voiva lapsi voi yleisesti hyvin myös henkisesti. (Numminen 2005, 85)

### 3.5 Liikunnan mahdolliset haittavaikutukset

Vaikka yleisesti liikunnan harrastamisella saadaan aikaa huomattavia terveyshyötyjä kuten parempi toimintakyky, terveys ja elämänlaatu, sekä näiden vaikutuksesta koituvia säästöjä, on liikunnan harrastamisella myös riskitekijöitä (Vuori 2002, 118). Liikuntaan liittyvien hyvien terveyshyötyjen lisäksi onkin hyvä tiedostaa myös liikuntaan liittyviä riskitekijöitä. Tapaturmien määrä kasvaa liikunnan vaatimusten noustessa. Perinteisissä liikuntamuodoissa riskit ovat suhteellisen alhaiset, mutta taas esimerkiksi joukkuepallolupeleissa tapaturmat ovat yleisempiä. Kehon väsyessä toiminta ja hallintakyky heikkenevät, sekä aistit alkavat toimia puutteellisesti. Kontaktilajeissa vaikkapa vastustajan kanssa kohtaaminen ja törmäminen saattavat aiheuttaa vahinkoa. (Vuori 2002, 30) Asianmukaiset liikuntavarusteet ja suojat ovat ehdottoman tärkeitä, ja etenkin kontaktilajeissa tai muissa loukkaantumisriskejä sisältävissä lajeissa niiden käytöstä tulisi erityisesti huolehtia (Orkovaara, 2010, 60).

Parhaiten liikuntavammoja ja tapaturmia pystytään välttämään, kun valitaan liikuntamuoto omia kykyjä, taitoja ja kuntoa vastaavaksi. Lämmittelyä ja sen merkitystä ennen varsinaista liikuntasuoritusta ei tule unohtaa. (Orkovaara, 2010, 59) Liikuntaharjoitukset tulee aina aloittaa lämmittelyllä ja kevyillä valmistavilla venytyksillä, jolloin keho saadaan valmistettua tulevaa harjoitusta varten. Lämmittelyllä ja venytyksillä saadaan aikaan verenkierron vilkastuminen, etenkin kuormitettaville lihasryhmille. Lihasten, nivelten ja sidekudosten lämmitessä lihasten työteho sekä koordinaatio paranevat. (Aalto, 2005, 25)

Liian runsas ja usein toistuva kuormitus saattavat aiheuttaa rasitusvammoja. Eniten rasitusvammoja ilmenee paljon juoksua harrastavilla, sillä juoksussa kuormitus alaraajoihin on hyvin suuri. Ylipaino ja nivelten virheelliset asennot altistavat rasitusvammoille entisestään. (Vuori 2002, 31)

Hengitystieinfektion aikana rasittavaa liikuntaa ei tulisi harrastaa, sillä liikuntainfektion aikana saattaa johtaa vaikkapa sydänlihastulehdukseen. Vasta kun kuume, poikkeava

väsymys, kiihtynyt leposyke tai muut sairauden yleisoireet ovat poistuneet, on turvallista liikkua. (Vuori 2002, 31)

Yleisin terveyshaitta liikunnassa on kuitenkin liikuntatapaturmat. Kovan fyysisen rasituksen johdosta tapaturmien kuten rasitusvammojen, yllirasituksen sekä verenkiertoelimistön ongelmien riski kasvaa. Suomessa liikuntatapaturmat ovat suurin vammoja aiheuttava tapaturmaluokka. Pienet tapaturmat liikunnassa ovat siis hyvin yleisiä, mutta vakavia niistä on vain pieni osa. Lapsen aloittaessa uusi liikuntaharrastus, on itse lapsen ja hänen vanhempiansa hyvä olla tietoisia siitä, millaisia riskejä laji mahdollisesti sisältää. (Orkovaara 2010, 59)

Lapset ja nuoret on hyvä saada tietoiseksi hyvissä ajoin siitä, että harjoittelemaan ei ole syytä lähteä ennen kuin edellinen vamma on saatu kuntoutettua tarpeeksi hyvin. Myös tavallisista flunssa- ja kuumetaudeista tulee aina toipua kunnolla, jottei liikunnalla aiheutettaisi terveysriskejä. (Orkovaara 2010, 60)

Liikunta mielletään yleisesti terveysvaikutteiseksi. Liikunnasta saatu nautinto sekä hyvänolon tunne saattavat kuitenkin aiheuttaa joillekin suurtakin riippuvuutta, ja tätä kautta johtaa pakonomaiseen liikuntakäyttäytymiseen, eli liikunta-addiktiin. Harjoittelun pakkomielle johtaa helposti elimistön yllirasitustilaan, liikkumisen liiallisen harrastamisen vuoksi, ja tätä kautta mahdollisiin vammautumisiin. Myös pakonomaisen käytöksen takia läheiset ihmissuhteet ja muut normaalielämän normit saattavat kärsiä. (Orkovaara 2010, 63) Liikuntariippuvuutta on kahdenlaista. Ensimmäisessä liikuntariippuvuustyyppissä liikunta muuttunut pakonomaiseksi esimerkiksi ahdistuksen välttämisen takia. Tällaisilla henkilöillä liikkumattomuus aiheuttaa ahdistuneisuutta, jota pyritään välttämään runsaalla liikkumisella, joka taas voi edetä pakonomaiseksi toiminnaksi. Toisen tyyppin liikuntariippuvuuteen liittyy pakonomaisen liikkumisen lisäksi syömishäiriöt. Liikunta on apukeinona kaloreiden polttamisessa sekä vartalon koon ja muodon hallitsemisessa. (Vainikainen 2010, 41) Liikuntariippuvuus on terveydelle haitallista siinäkin mielessä, että vaikka keho sairastaa tai on toipilaana, on henkilön pakko päästä liikkumaan. Tästä voi aiheutua monia terveysriskejä. (Vainikainen 2010, 43)

### 3.6 Fyysisen aktiivisuuden mittaaminen

Fyysisen aktiivisuuden mittauksia ja testauksia kannattaa toteuttaa, jos niistä tiedetään olevan hyötyä oppilaan kehityksen tai mittausmenetelmän kehittämisen kannalta (Keskinen, Häkkinen & Kallinen 2007, 202). Esimerkiksi mittausten pedagogisena merkityksenä on edistää oppimista, sekä nostaa oppilaan motivaatiota ja mielenkiintoa oman kuntonsa sekä oman kehonsa hyvinvointia kohtaan. (Keskinen ym. 2007, 198). Kiinnostus koululaisten liikkumiseen liittyen alkoi lisääntyä Suomessa 1970-luvulla. Tällöin liikuntamiehenä tunnettu presidentti Kekkonen huolestui saamiensa tietojen perusteella koululaisten kunnosta. Opetussuunnitelmiin asetettiin liikunnan keskeiseksi tavoitteeksi koululaisten fyysinen kunto, jonka johdosta käyntiin laitettiin koululaisten kuntokampanja. (Keskinen ym. 2007, 197) Vuosikymmenien aikana maailma on muuttunut, eikä liikunta enää sisällykään luonnostaan jokaisen koululaisen päivään. Etenkin arkipäiviin kuuluva liikkuminen fyysinen aktiivisuus on vähentynyt. Tätä kautta koululaisten fyysinen kunto on heikentynyt ja lihavien määrä lisääntynyt. (Nuorisuomi 2008, 10) Mittauksien yhtenä tavoitteena onkin saada lapsia liikkumisestaan, sekä omasta terveydestään. (Keskinen ym. 2007, 198) Mittauksia voidaan tehdä kaikenikäisille ihmisille, mutta aikuisten ja lasten mittauksissa on otettava huomioon eettiset ja fyysiset eroavaisuudet (Winter, Jones, Richard Davison, Bromley & Mercer 2007, 321).

Tarkka ja luotettava fyysisen aktiivisuuden mittaaminen on haasteellista. Kiihtyvyyssantureita, jotka mittaavat kehon liikettä pidetään suhteellisen helppokäyttöisinä menetelminä niin liikunta-aktiivisuuden mittaamisessa kuin motivoinnissakin. (Tammelin 2009, 1) Kiihtyvyyssmittarit ovat osoittautuneet luotettaviksi keinoiksi mitata fyysistä aktiivisuutta silloin, kun kyseessä on juokseminen tai kävely. Vastaavasti esimerkiksi pyöräilyn ja muiden lajien kohdalla, missä lantio pysyy paikallaan, kyky arvioida liikettä on heikko. Mitattu tulos voi vääristyä, jos koehenkilö käyttää mittaria ohjeistuksesta poikkeavilla tavoilla. Myös laitevian aiheuttama datan katoaminen on laitteen käytön varjopuolia, erilaisten liikuntojen mittaamattomuuden lisäksi. Myöskään vesiliikuntaan kiihtyvyyssanturin käyttö ei ainakaan vielä sovellu. (Laitinen & Lievonen, 2011, 18) Yleisimpiä apuvälineitä fyysisen

aktiivisuuden mittaamisessa ovat päiväkirja, askelmittari, sykemittari, akselerometri, epäsuora kalorimetria ja kaksoismerkitty vesi (Pasanen, P. 2.7.2009).

Kyselyt ovat yksi tapa mitata fyysistä aktiivisuutta, jolloin henkilö täyttää päiväkirjaan omasta liikkumisestaan. Kyselyjen ongelmana on kuitenkin se että ne eivät välttämättä tuo esille fyysistä kokonaisaktiivisuutta kovinkaan luotettavasti. (Tammelin 2009, 1)

Askelmittari on helppokäyttöinen vyötärölle asetettava laite, joka mittaa päivän askelmäärät tärähdyksen perusteella. Tärähdykseen perustuvan askelmittarin käyttö ei sovellu siis esimerkiksi pyöräilyyn. Suositeltava askelmäärä terveyden ja painonhallinnan kannalta on 14 000 askelta päivässä, joka tarkoittaa noin 10 kilometrin matkaa (Pasanen, P. 2.7.2009). Eri askelmittarit eroavat toisistaan ominaisuuksiensa lisäksi siinä, millaista mittausmenetelmää niiden toimintaan käytetään. Askelmittaria voidaan kuljettaa kaulalla, taskussa tai vyötäröllä. Jotkut askelmittarit antavat tarkimman tuloksen ainoastaan ollessaan asetettuna lantiolle. Jotkut mallit sisältävät lisälaitteita kuten radion, taustavalon ja vaikkapa hälyttimen, joka pitää kovaa ääntä, ja se voidaan kytkeä hätätilanteen yllättäessä päälle. (Valtonen a 2011)

Sykemittaria voidaan käyttää melkeinpä lajissa kun lajissa, sillä se on vesitiivis ja tulokset saadaan puhtaasti sydämen sykkeiden perusteella. Laitteeseen kuuluu rintakehän ympärille sijoitettava lähetinvyö sekä ranneke. Sen käyttäminen liikuntasuoritusten aikana onkin helppoa ja vaivatonta. (Valtonen b 2011) Sykemittarilla mitataan sydämen sykkeitä, ja samalla saadaan tietoa verenkiertoelimistön toiminnasta. Kun kuormitus lisääntyy, syke nousee ja hapen tarve kehon kudoksissa kasvaa (Kunto & terveys 2011). Yleisesti sykemittarit ovat helppokäyttöisiä, ja niiden käytöllä voidaan saada liikuntamotivaatiota lisäävä vaikutus. Sykemittarin avulla voidaan määrittää omat sykealueet kunkin kunnan osa-alueen harjoittamiseen. (Valtonen b 2011)

Kaikkein uusinta teknologiaa ovat muun muassa useisiin älypuhelimiin saatavat sovellukset, jotka yhdistävät sykemittarin ja askelmittarien parhaat ominaisuudet. Sovellusten avulla saadaan satelliittipaikannusta hyödyntäen mitattua esimerkiksi lenkkiin käytetty matka sekä nopeus. Lisäksi saadaan mitattua syke lenkin aikana, hyödyntäen samaa teknologiaa kuin tavallisissa sykemittareissa. Sovellusten avulla

saadaan siis yhdistettyä dataa niin matkasta, nopeudesta kuin sykkeistä samanaikaisesti ja yhdellä laitteella. Lisäksi saatua dataa voidaan jakaa ystäville esimerkiksi sosiaalisessa mediassa. (Sports tracker 2011)



## 4 HOOKIEMITTARI

Hookie-mittari on fyysistä aktiivisuutta mittaava laite. Sen toiminta perustuu kiihtyvyyssanturiin, joka on asennettu tikun sisälle. Laite on vielä kehittelyvaiheessa, mutta tulevaisuudessa on tarkoituksena muun muassa se että Hookien patentoidut algoritmit tunnistavat automaattisesti tikun käyttäjän, ja liikunnan mitä on harrastettu. Hookie-mittarin tarkoituksena on saada ihmisiä innostettua liikkumaan hausalla ja helpolla tavalla. Hookien tarkoitus on mahdollistaa perheen, liikuntaryhmän tai urheiluseuran uudenlaisen liikunnallisen yhdessäolon virtuaalimaailman kautta. Hookie-mittaria on kaavailtu käytettäväksi muun muassa Vierumäen urheiluopistolla perhelomalaisille. Tikku voisi motivoida perheitä liikkumaan enemmän lomansa aikana. Koska laite on uusi, Hookie-mittarin (Kuva 1) suomalaiset kehittäjät ovat kiinnostuneita keräämään käyttökokemuksia ja testaamaan laitetta erilaisissa olosuhteissa.



Kuva 1. Hookie-mittari

## 4.1 Näkymä tietokoneella

Tietokoneelle asentamisen jälkeen mittarista avautuu näytölle kuvanäkymä (kuva 2), josta voidaan tarkastella suoritettuja liikuntamääriä. Havainnollistamassa tulosta on hymynaama, joka kertoo onko henkilö liikkunut vaikkapa tarpeeksi terveytensä kannalta. Hookie-mittariin on lisäksi kaavailtu virtuaalimaailmaa. Virtuaalimaailmajärjestelmän ideana on, että käyttäjä kerää liikunnan avulla pisteitä itselleen. Tietyn verran pisteitä kerättyään käyttäjä pääsee pelaamaan virtuaalimaailman sisältämiä erilaisia pelejä.



Kuva 2. Näkymä ohjelma avattaessa

## 4.2 Hookie-mittari perheliikuntassa

Liikuntamääriä voidaan tarkastella myös koko perheen yhteisen liikkumisen näkökulmasta. Näkyviin saadaan kuinka paljon perhe on liikkunut vaikkapa asetettuihin tavoitteisiin nähden. Ohjelma voi antaa mitaleita, pokaaleita tai ruusukkeita (kuva 3) liikuntamäärien määrien pohjalta. Hookie-mittarin valmistajat ovat olleet yhteydessä Vierumäen Urheiluopistoon, ja ehdottaneet mahdollista mittarin käyttöä esimerkiksi perheliikunnan ohjauksen tueksi sekä motivaatiokeinoksi.



Kuva 3. Näkymä koko perheen liikkumisesta.

## 5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kartoittaa oliko Hookie-mittarilla motivaatiota lisäävä vaikutus lasten liikkumiseen. Tutkimuksen tarkoituksena on myös kartoittaa yleisiä käyttökokemuksia mittariin liittyen.

Tutkimusongelmat kyselyssä ovat:

- 1) Kuinka positiivisena kokemuksena Hookie-mittarin käyttö koettiin?
  - Miten oppilaat kokivat käytön?
  - Miten lasten vanhemmat kokivat käytön?
  - Miten opettajat kokivat käytön?
  
- 2) Kuinka motivoiva vaikutus liikuntaan Hookie-mittarin käytöllä oli?
  - Mikä oli lasten oma motivaatio?
  - Kuinka vanhemmat kokivat lasten motivoituneen mittarin käytöstä?
  - Kuinka opettajat kokivat oppilaiden motivoituneen mittarin käytöstä?
  
- 3) Voisiko tämän kaltainen tietotekniikka lisätä lasten liikunta-aktiivisuutta?
  - Kuinka vanhemmat kokivat tämänkaltaisen tietotekniikan vaikutuksen liikunta-aktiivisuuteen?
  - Kuinka opettajat kokivat tämänkaltaisen tietotekniikan vaikutuksen liikunta-aktiivisuuteen?

## **6 MENETELMÄT**

### **6.1 Kohderyhmät**

Kyselyn kohderyhmänä olivat Heinolassa sijaitsevan Jyrängön ala-asteen kuudennen luokan oppilaat, heidän vanhempansa sekä koulun opettajat. Tutkimukseen osallistui yhteensä 17 oppilasta, joista yhdeksän oli poikia ja seitsemän tyttöjä. Luokan kaikki oppilaat eivät saaneet vanhempien suostumusta osallistua tutkimukseen. Lasten vanhemmista 16 vastasi kyselyyn. Lisäksi kyselyyn vastasi kaksi opettajaa, luokan- sekä liikunnanopettaja. Tutkimuksen tekoon osallistui kaikkineen neljä Haaga-Helia Ammattikorkeakoulun oppilasta.

### **6.2 Tutkimusastelma**

Hookie-mittarin käyttöä testattiin alakoulun kuudesluokkalaisille syksyllä 2010 ja keväällä 2011. Syksyllä sekä keväällä lapset käyttivät Hookie-mittaria viikon kestäneen jakson ajan. Syksyllä olleessa jaksossa käytössä oli Hookie-mittarin prototyyppi, joka aiheutti hieman ongelmia. Kevään jakso saatiin vastaavasti hoidettua valmiilla laitteilla ilman minkäänlaisia käyttöongelmia. Mittausmenetelminä tutkimusongelmien selvittämiseen käytettiin kyselylomaketta, joka on esitetty kokonaisuudessaan liitteissä 1,2 ja 3.

Kysely järjestettiin Jyrängön koululla samalla kun Hookie-mittarit kerättiin pois lapsilta 17.1.2011. Lasten kanssa kysymykset käytiin läpi, ja heidät ohjeistettiin lomakkeen täyttämiseen. Tämän jälkeen he saivat täyttää lomakkeen omatoimisesti. Lapsia kehoitettiin kysymään neuvoa myös kyselyn täyttämisen aikana, mikäli jokin kohta kyselyssä tuntui epäselvältä. Kun lapset olivat täyttäneet oman lomakkeensa, annettiin heidän mukaansa vanhemmille suunnatut kyselyt. Tarkoituksena oli, että lapset palauttavat vanhempien täyttämän lomakkeen koululle heti seuraavana päivänä. Tämän jälkeen lomakkeet haettiin koululta.

### 6.3 Kyselyt lapsille, lasten vanhemmille ja opettajille

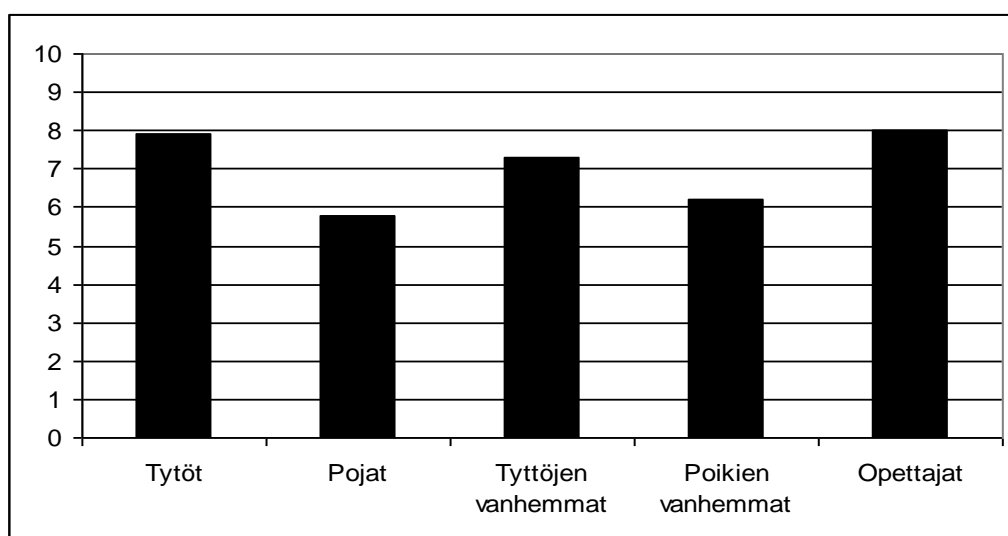
Tutkimuksessa käytettiin kyselylomaketta, jossa oli tähän tutkimukseen liittyvät yhdeksän kysymystä. Lisäksi kyselyssä oli mukana myös toisen opiskelijan työhön liittyvät kysymykset. Kyselyssä käytettiin jana-menetelmää, jonka asteikko oli nollasta kymmeneen. Nolla tarkoitti, että vastaaja oli täysin eri mieltä väittämän kanssa, ja vastaavasti luku kymmenen, että vastaaja oli täysin samaa mieltä käyttäjän kanssa. Kysymyksissä kysyttiin muun muassa kiinnostusta mittarin käyttöä kohtaan, sen motivaatiovaikutuksia, mittarin liikuntaan innostavasta vaikutuksesta sekä vapaa-ajan mahdollisista liikuntaharrastuksista. Vastauksia kysymyksiin tarkasteltiin pääsääntöisesti vastausten keskiarvoina. Tutkimuksessa niin lapsille, lasten vanhemmille kuin opettajille käytetyt kyselylomakkeet ovat esitetty työn lopussa olevissa liitteissä.

## 7 TULOKSET

### 7.1 Hookie-mittarin käytön positiivisuus

Suurin osa Hookie-mittarin käyttöjaksoon osallistuneista lapsista kokivat Hookie-mittarin käytön mukavana kokemuksena. Yli 75 % vastanneista oppilaista arvioi Hookie-mittarin käytön mukavuudeksi yli 5,0 asteikolla 0-10. Toisaalta vain yksi oppilas antoi arvosanaksi yli 9,0 ja vastaavasti vain yksi alle 2,0. Tytöt kokivat laitteen käytön hieman poikia mukavammaksi. Kysymykseen 1. ”Hookien käyttö oli mielestäni mukava kokemus” tyttöjen vastausten keskiarvona oli 7,9 ja poikien 5,8. Sekä tyttöjen että poikien yhteenlaskettuna keskiarvona oli 6,8. Oppilaat, jotka kokivat liikunnan yleisesti mukavana, pitivät myös Hookie-mittarin käyttöä mukavana kokemuksena.

Vanhempien mielipiteet Hookie-mittarin käytön mielekkyydestä erosivat jonkin verran. Tyttöjen vanhemmat kokivat Hookie-mittarin käytön mukavampana kokemuksena keskiarvolla 7,3 kuin poikien vanhemmat keskiarvolla 6,2. Opettajien kokemukset Hookie-mittarin käytöstä olivat oppilaiden vanhempia huomattavasti positiivisemmat, sillä vastausten keskiarvo oli 8,0. Opettajien vastauksiin tulee kuitenkin suhtautua varauksella, sillä otanta oli hyvin pieni. Kuvassa 4 on esitetty eri kohderyhmien vastausten keskiarvot kysymykseen Hookie-mittarin käytön mielekkyyteen liittyen.

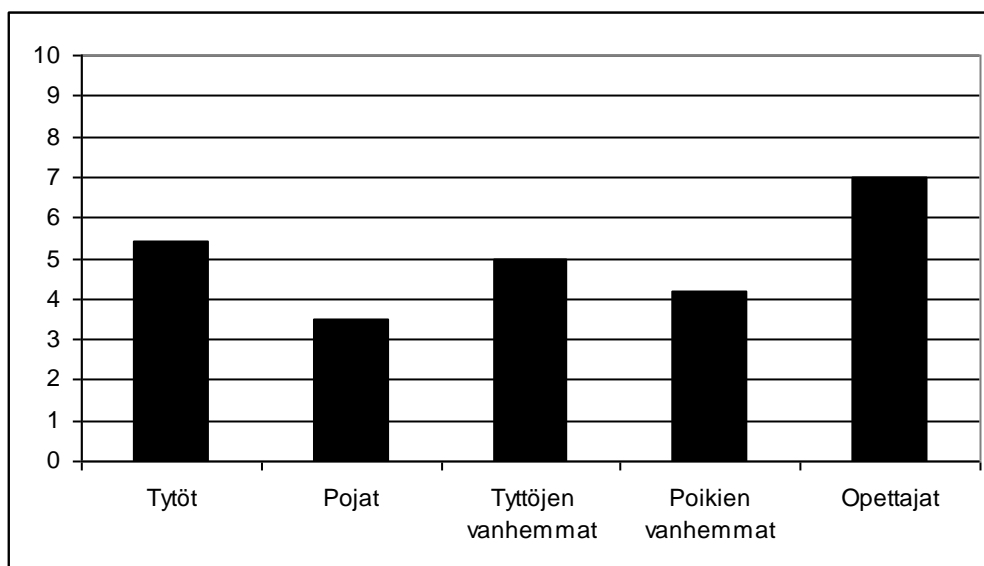


Kuva 4. Hookie-mittarin käytön mielekkyys

## 7.2 Hookie-mittarin vaikutus motivaatioon

Lapset kokivat Hookie-mittarin vaikuttavan liikuntamotivaatioon melko vaihtelevasti. Tyttöjen vastausten keskiarvo kysymykseen 2. “Hookien käyttö lisäsi liikuntainnostustani” oli 5,4 ja pojilla 3,5. Hajonnan suuruutta kuvaa hyvin se, että kaksi oppilaista antoi pienemmän arvosanan kuin 0,5 ja vastaavasti kaksi vastaajaa yli 9,0.

Vanhempien suhtautuivat Hookie-mittarin vaikutukseen liikuntamotivaation lisäämisessä hyvin samansuuntaisesti kuin lapsensa. Tyttöjen vanhempien keskiarvo oli 5,0 ja poikien 4,2. Opettajien suhtautuminen oli huomattavasti muita positiivisempaa, sillä vastauksien keskiarvo oli 7,0. Kuvassa 5 on esitetty kohderyhmien vastaukset liittyen Hookie-mittarin vaikutuksesta motivaatioon liikunnan suhteen.

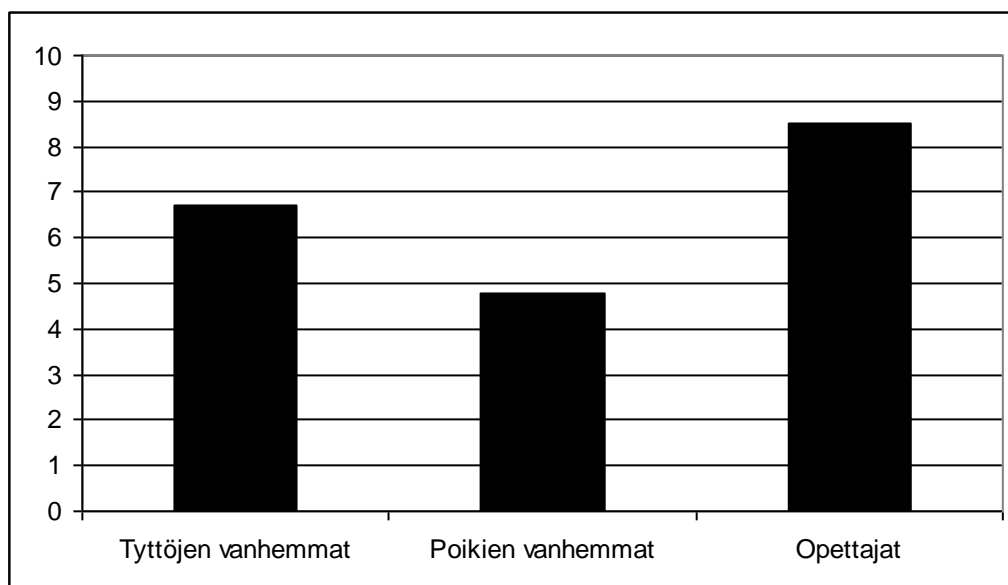


Kuva 5. Hookie-mittarin vaikutus motivaatioon

## 7.3 Tietotekniikan käytön vaikutus liikunta-aktiivisuuteen

Tietotekniikan käytön vaikutusta lasten liikunta-aktiivisuuteen kysyttiin vain oppilaiden vanhemmilta sekä opettajilta. Tyttöjen vanhempien vastausten keskiarvo oli 6,7 ja vastaavasti poikien 4,8. Opettajien keskiarvo oli jälleen selvästi vanhempien keskiarvoa korkeampi, sillä se oli 8,5. Kuvassa 6 on esitetty vanhempien ja opettajien mielipiteiden keskiarvo väittämään tietotekniikan mahdollisesta liikunta-aktiivisuuden lisäämisestä.





Kuva 6. Hookie-mittarin kaltaisen tietotekniikan vaikutus liikunta-aktiivisuuteen

#### 7.4 Korrelaatiokerroin oppilaiden Hookien käyttöä ja kokemista mittaavasta asteikkomuuttujista

Kyselytutkimuksen tuloksia tutkitaan myös korrelaatiomatriisin avulla. Matriisin avulla voidaan tulkita kuinka eri kyselytutkimuksen kysymykset korreloivat toisiaan. Taulukossa 1 on esitetty korrelaatiomatriisi, jossa muuttujat kuvaavat oppilaiden vastauksia kyselytutkimuksessa esitettyihin kysymyksiin.

**Taulukko 1.** Korrelaatiomatriisi Hookien- mittarin käytön kokemista koskevista asteikkomuuttujista.

	muuttuja 1	muuttuja 2	muuttuja 3	muuttuja 4	muuttuja 5	muuttuja 6	muuttuja 7
muuttuja 1	1,00						
muuttuja 2	0,62	1					
muuttuja 3	0,09	0,12	1				
muuttuja 4	0,41	0,32	0,47	1			
muuttuja 5	0,15	0,34	0,27	0,19	1		
muuttuja 6	0,01	0,02	0,18	0,11	-0,12	1	
muuttuja 7	0,34	0,10	-0,45	0,05	0,09	0,37	1

Taulukossa 1 muuttajat vastaavat seuraavia kyselytutkimuksessa oppilaille esitettyjä kysymyksiä:

Muuttuja 1. Hookien käyttö oli mielestäni mukava kokemus

Muuttuja 2. Hookien käyttö lisäsi liikunta innostustani

Muuttuja 3. Voisin liikkua vielä enemmän jos koulussa ei olisi niin paljon liikuntaa

Muuttuja 4. Voisin liikkua vielä enemmän jos kaverinikin liikkuisivat enemmän

Muuttuja 5. Voisin liikkua vielä enemmän jos minulla olisi paremmat liikuntavarusteet

Muuttuja 6. Harrastan liikuntaa urheiluseurassa vapaa-ajallani

Muuttuja 7. Liikunta on mielestäni mukavaa

Hookie-mittarin käytön mukavuuden ja liikunnan mukavaksi kokemisen välinen korrelaatiokerroin oli 0,34. Eli suuntaa-antavasti ne, joista liikunta on ylipäättään mukavaa, pitivät myös Hookie-mittarin käyttöä mukavana. Vastaavasti he eivät ole niitä, joita Hookie-mittari erityisesti innostaisi liikkumaan.

### **7.5 Korrelaatiokerroin oppilaiden Hookien käyttöä innostavaksi kokemista mittaavasta asteikkomuuttujasta**

Taulukosta 1 nähdään myös, että Hookie-mittarin käytön mukavuuden ja sen innostavaksi kokemisen välinen korrelaatiokerroin oli 0,62. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että lapset jotka kokevat Hookie-mittarin käytön mukavana, uskoivat sen myös innostavan liikkumaan.

## 8 POHDINTA

Hookie-mittarin käyttö näytti olevan keskimääräisesti positiivinen kokemus lapsille, heidän vanhemmilleen sekä opettajille. Rantalan (2006, 105) mukaan välineillä ja materiaaleilla on koulumaailmassa selkeä myönteinen sekä opetuksellinen tehtävä. Muiden oppilaiden, opettajien ja henkilökunnan sekä siitä muodostuvan sosiaalisen verkon lisäksi oppilaiden oppimisympäristöön kuuluu erilaiset välineet ja tietotekniikka. Tietotekniikan käytön tulisikin olla osa perusopetussuunnitelmaa. Rantalan (2006, 105) mukaan: ”Tietotekniikka voi antaa mahdollisuuden oppimisen ilolle.”

Kyselytutkimuksesta havaittiin, että pääosin kaikki lapset pitivät liikuntaa mukavana. Vaikka Hookie-mittarin käyttö koettiin pääosin erittäin positiivisena, ei sillä tutkimuksen mukaan ollut merkittävää vaikutusta liikuntainnostukseen. Hookie-mittarin käyttökokemuksiin eivät juuri vaikuttaneet, oliko lapsi vapaa-ajallaan paljon liikkuva vai ei. Miettisen (2000, 57) mukaan kouluaineista liikunta on suosituimpien aineiden joukossa ja enemmistö koululaisista suhtautuu myönteisesti liikuntaan. Vaikka liikunta onkin yleisesti hyvin suosittu kouluaine peruskouluissa, on se myös niiden oppiaineiden listoilla, jotka herättävät täysin vastakkaista ja negatiivista mieltä (Hakala, 1999, 96). Tämä näkyikin kiistattoman hyvin oppilaiden vastauksien hajonnassa.

Ensimmäisen testausjakson aikana, jolloin käytössä oli vielä Hookie-mittarin prototyyppi, ilmeni laitteissa useita ongelmia. Alkuperäisenä tarkoituksena oli saada Hookie-mittareiden koko käyttöjakso, eli kaksi viikon jaksoa suoritettua syksyllä 2010. Kuitenkin jo pian Hookie-mittareiden käyttöönotosta tuli ensimmäinen yhteydenotto laitteen epäkuntoon menemisestä. Patterit loppuivat joistakin jo seuraavana päivänä, vaikka pattereiden piti kestää useampia päiviä. Kun Hookie-mittarit vietiin koululle, opetettiin patterinvaihdon ja laitteen kokoamisen lapsille, sekä sen kuinka laite saadaan tarvittaessa takaisin päälle. Tämä oli vain varatoimenpide, mutta hyödyllinen, sillä pattereiden kanssa ilmeni ongelmia. Laitteiden toimintahäiriöt saattoivat luoda osalle lapsista sekä vanhemmista turhautumisen tunteen. Yhteen vanhempien kyselylomakkeista olikin kirjoitettu, että laitteiden tulisi toimia, jotta ne eivät aiheuttaisi ylimääräistä päänvaivaa lapsille tai vanhemmille. Voidaankin sanoa, että käyttövarmuus,

helppous ja yleinen toimivuus ovat kiistatta erittäin tärkeitä kriteereitä lapsille suunnatuissa liikuntaan käytettävissä tietoteknisissä laitteissa. Liiallinen monimutkaisuus ja toimimattomuus tuhoavat helposti varsinkin lapsen mielenkiinnon mittarin käyttöä kohtaan. Lisäksi ne saavat helposti mittarin käytön tuntumaan turhauttavalta sekä vastenmieliseltä.

Toinen viikon mittainen mittarin testausjakso saatiin hoidettua keväällä 2011. Silloin saatiin käyttöön aivan valmiita ja toimivia Hookie-mittareita. Ne toimivat hyvin, eikä niiden toiminnassa ilmennyt ongelmia. Laitteiden toimiessa hyvin jäi käytöstä varmasti parempi kokemus lapsille, vanhemmille sekä opettajille. Tällöin ei enää tarvinnut koko aikaa huolehtia käyttöongelmiin liittyvistä asioista, kuten pattereiden riittävydestä ja laitteiden yleisestä toimivuudesta. Toisella jaksolla Hookie-mittarin toimiessa moitteetta, sen käyttö oli lapsen näkökulmasta helppoa ja mittari kulki vaivattomasti sekä huomaamatta mukana.

Tutkimuksen tuloksia analysoinnissa täytyy ottaa huomioon se, että otanta oli suhteellisen pieni, sillä tutkimukseen osallistui vain seitsemäntoista lasta. Alun perin tiedossamme oli että tutkimukseen osallistuisi koko luokan 24 oppilasta, mutta vanhempien lupaa kysyttäessä mukaan osallistui vain yhdeksän poikaa ja kahdeksan tyttöä. Jos tutkimukseen olisi saatu mukaan enemmän lapsia, olisi mahdollisesti saatu enemmän hajontaa vastausten välillä sekä luotettavampia tuloksia. Tuloksia arvioitaessa on pienen otannan lisäksi huomioitava, että tutkimus on tehty vain yhden koulun yhdelle luokalle. Mahdollisia alueellisia eroja Hookie-mittariin suhtautumisessa voisikin löytyä esimerkiksi kiireisten kaupunkilaisperheiden ja maalaisperheiden välillä. Uusi liikuntateknologia voisikin saada positiivisemmän vastaanoton enemmän teknologia orientoituneessa ympäristössä.

Jos tutkimus oltaisi tehty eri-ikäisille lapsille, olisivat tutkimustulokset voineet olla huomattavasti erilaisia. Nuoremmille alakoululaisille Hookie-mittarin käyttö olisi mahdollisesti ollut vielä motivoivampaa. Nykyinen kohderyhmä eli kuudesluokkalaisten eivät kokeneet Hookie-mittarin erityisen motivoivaksi tekijäksi liikuntaa ajatellen, vaikka kaikki yleisesti pitivätkin sen käytöstä. Hookie-mittari kohderyhmäksi on alun perin suunniteltu urheiluopistojen ja muiden liikuntakeskusten perhekuntolomalaiset.

Tästä syystä mahdollinen Hookie-mittarin jatkotutkimus tulisi kohdistaa muihinkin ikäryhmiin, nuoremista lapsista aina aikuiseen asti.

Tutkimusprojekti olisi ollut mielekkäämpi kaikkien osapuolten kannalta, jos laitteet olisivat olleet toiminnaltaan ja käyttövarmuudeltaan tarpeeksi hyviä heti alusta lähtien. Laitteiden epäkunto aiheutti turhautumista ja stressiä kaikille tutkimuksessa mukana oleville osapuolille. Laitteiden toimimattomuus loi huonon ensivaikutelman koko Hookie-mittarille ja sen käytölle. Aluksi koko tutkimus vaikutti epäonnistuvan jatkuvien aikataulumuutosten sekä mittareiden heikon toimintavarmuuden takia. Sen jälkeen, kun laitteet saatiin toimimaan moitteettomasti, kaikkien tutkimusosapuolten suhtautuminen Hookie-mittariin muuttui huomattavasti positiivisemmaksi.

Jatkossa Hookie-mittarista tulisi kehittää hyvin yksinkertainen ja toimintavarma, jotta sitä pystyisi käyttämään ja hallitsemaan eri-ikäiset ihmiset helposti ja vaivattomasti. Mittarilla saatavia tuloksia olisi pystyttävä tulkitsemaan vaivattomasti, ilman että siihen tarvittaisiin paljoa ATK-taitoja. Valmistajan idea yksinkertaisesta virtuaalimaailman luomisesta Hookie-mittarin käytön tueksi saattaisi lisätä niin lasten kuin heidän vanhempiansa mielenkiintoa mittarin käyttöä kohtaan. Virtuaalisessa maailmassa leikkimielinen kilpailu ja yhteisöllisyys voisivat hyvinkin lisätä motivaatiota sekä mielenkiintoa liikuntaa kohtaan eri ikäryhmillä. Rintalan (2006, 107) mukaan juurikin tietotekniikan käyttäminen mahdollistaa oppimisympäristön, jossa on mahdollista työskennellä yhteisöllisesti. Lisäksi mahdollisen virtuaalimaailman avulla Hookie-mittaria voitaisiinkin segmentoida yhä enemmän muun muassa eri urheiluopistojen ja liikuntakeskusten perhekuntolomalaisten käyttöön. Selkeimpinä kompastuskivinä Hookie-mittarin markkinoille pääsyyn voidaankin pitää liian monimutkaista sekä vaikeaa asentamista ja käyttöä, sekä huonoa toimintavarmuutta.

Motivaatio voi olla joko sisäistä tai ulkoista. Sisäinen motivaatio tarkoittaa sitä, että henkilöllä on oma halu oppia jotakin tai päästä johonkin tavoitteeseen. Ulkoinen motivaatio tarkoittaa puolestaan sitä kun henkilöä ohjaa jokin ulkoinen halu esimerkiksi toive hyvästä palautteesta tai palkkiosta. Ulkoisessa motivaatiossa oppiminen ei ole siis pääasia, vaan se mitä tunnustusta tullaan saamaan. (Kupias 2007, 120) Lyhyellä aikavälillä ulkoinen motivaatio voi olla tehokas kannustin. Ulkoisen motivaation

varjopuoli on se, että kun se poistuu ja loppuu, loppuu myös tiettyyn käyttäytymiseen energisoiva vaikutus. (Jaakkola 2010, 118–119). Tämän perusteella voidaankin päätellä, että Hookie-mittarilla on enemmän vaikutusta ulkoiseen kuin sisäiseen motivaatioon. Etenkin lapsien voidaan arvella innostuvan virtuaalimaailmassa saatavista tunnustuksista kuten pokaaleista, ruusukkeista ja mitaleista, joita voi ansaita riittävän liikunta-aktiivisuuden perusteella.

Liikunnasta saatu nautinto ja hyvinolon tunne saattavat aiheuttaa joillekin suurtakin riippuvuutta ja tätä kautta johtaa pakonomaiseen liikuntakäyttämiseen (Orkovaara 2010, 63). On hyvä huomioida, että myös ulkoiset motivaatiotekijät kuten fyysistä aktiivisuutta mittaavat laitteet saattavat saada ihmisen liikkumaan pakonomaisesti (Vainikainen 2010). Nuoruus on ihmiselle hämmentävää aikaa, ja etenkin nuoret ovat hyvin alttiita ympäristön vaikutukselle. Nuori pitää usein ulkonäköön liittyviä asioita hyvin tärkeänä ja minäkuva sekä itsetunto muodostuukin siitä, mitä muut hänestä ajattelevat. Nuori kaipaa vahvistusta sille, että hän kelpaa juuri sellaisena kuin hän on. (Laakso, Laine & Siljanen 2007, 5-6) Esimerkiksi nykypäivän naisihanne luo suuria ulkonäköpaineita, jolloin nuori on alttiimpana alistumaan ihanteen edessä ja valmiina tekemään mitä vaan ulkonäkönsä eteen (Laakso ym 2007, 10). Vaikka voidaan ajatella, että liiallinen täydellisyyden tavoittelu ulkonäön suhteen liittyy usein syömishäiriöihin, ei voida täysin sulkea pois sitäkään asiaa etteikö joku voisi käyttää haitallisesti, tai jäädä koukkuun fyysistä aktiivisuutta mittaaviin laitteisiin ja tavoitella täydellisyyttä tätä kautta. Varmasti kuitenkin fyysistä aktiivisuutta mittaavilla laitteilla on terveellä tavalla motivoiva vaikutus liikuntaa kohtaan, ja niin sanottu liikakäyttö on harvinaisempaa.

## LÄHTEET:

Aalto, R. 2005. Vahvista & venytä – Opas parempaan lihaskuntoon. Saarijärven Offset Oy. Saarijärvi

Autio, T. 2005. Liiku ja leiki – Motorisia perusharjoitteita lapsille. Gummerrus Kirjapaino Oy. Saarijärvi.

Autio, T. & Kaski, S. 2005. Ohjaamisen taito. Edita Prima Oy. Helsinki.

Hakala, L. 1999. Liikunta ja oppiminen – Mitä merkitystä on kuperkeikalla? Gumerrus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.

Hakkarainen, K., Lonka K., & Lipponen L. 2004. Tutkiva oppiminen – Järkeä, tunteet ja kulttuuri oppimisen sytyttäjänä. WSOY Oy. Helsinki.

Heikinaro-Johansson P. & Huovinen T. 2007. Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. Werner Söderström Osakeyhtiö. Jyväskylä.

Jaakola, T. 2010. Oppiminen ja taitoharjoittelu. Bookwell Oy. Juva.

Keskinen, K., Häkkinen, K. & Kallinen, M. 2007. Kuntotestauksen käsikirja. Tammerprint Oy, Helsinki 2007

Kunto & terveys 2011. Luettavissa: <http://www.kuntolehti.com/main.php?id=159>  
Luettu: 4.5.2011

Kupias, P. 2008. Kouluttajana kehittyminen. Yliopistopaino. Helsinki.

Laitinen, T. & Lievonen, M. 2011, Fyysisen aktiivisuuden mittausmenetelmiä.

Luettavissa: <http://www.google.fi/search?hl=fi&client=firefox-a&hs=o5z&rls=org.mozilla%3Afi%3Aofficial&q=fyysisen+aktiivisuuden+mittausmenetelm>. Luettu: 1.4.2011

Mertaniemi, M. & Miettinen, M. 1998. Suuntana hyvinvointi – Mitkä ovat liikunnan mahdollisuudet? PainoPorras Oy. Jyväskylä.

Miettinen, M. 2000. Miten liikunta lisää mahdollisuuksia? PainoPorras Oy. Jyväskylä.

Numminen, P. 2005. Avaa ovi lapsen maailmaan. Pilot Kustannus Oy. Tampere.

Nuori Suomi 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7 – 18-vuotiaille. Luettavissa: <http://www.google.fi/search?hl=fi&q=lasten+fyysinen+aktiivisuus> Luettu: 3.5.2011

Nurmi, J.-E., Ahonen, T., Lyytinen, H., Lyytinen, P., Pulkkinen, L. & Ruoppala, I. 2007. Ihmisen psykologinen kehitys. WSOY Oy. Helsinki.

Nutricababy 2011. Lasten liikuntasuositukset.

Luettavissa: [http://www.nutricababy.fi/ruokatietoa/fi\\_FI/liikuntapiirakka/](http://www.nutricababy.fi/ruokatietoa/fi_FI/liikuntapiirakka/) Luettu: 24.3.2011.

Orkovaara, P. & Taskinen, H. 2010. Uusi lukion Dynamo- TE2 Nuoret, terveys ja arkielämä. Kustannus osakeyhtiö Tammi 2010. Korotan – Ljubljana, Slovenia.

Pasanen, T. 2009. Fyysisen aktiivisuuden ja liikunnan arviointi. Luettavissa: <http://tero.site88.net/blog/?p=132>. Luettu: 3.5.2011

Pyykkönen, T. 1994. Kevyt alkusoitto liikuntauralle. Hakapaino. Helsinki.

Rantala, T. 2006. Oppimisen iloa etsimässä. WS-Bookwell Oy. Juva.



Sports tracker 2011. Introducing Sports Tracker. Luettavissa: <http://www.sports-tracker.com/blog/about/> Luettu: 5.5.2011

Tammelin, T. 2009. Fyysisen aktiivisuuden mittaaminen kiihtyvyyssanturein. Luettavissa:<http://www.google.fi/search?q=fyysisen+aktiivisuuden+mittaaminen+tammelin>. Luettu: 12.4

Vainikainen, K. 2010. Nuorten liikuntariippuvuus tyttöjen keskuudessa. Luettavissa: <http://www.google.fi/search?q=nuorten+pakonomainen+liikkuminen> Luettu: 12.4.2011

Valtonen, J. 2011 a. Askelmittarin ostajan opas. Luettavissa: [http://www.yhteishyva.fi/vapaa-aika\\_perhe/kuntoilu/askelmittari/fi\\_FI/askelmittari\\_apuun\\_kuntoilussa/](http://www.yhteishyva.fi/vapaa-aika_perhe/kuntoilu/askelmittari/fi_FI/askelmittari_apuun_kuntoilussa/) Luettu: 4.5.2011

Valtonen, J. 2011 b. Sykemittarit - ostajan opas. Luettavissa: [http://www.yhteishyva.fi/vapaa-aika\\_perhe/kuntoilu/sykemittari\\_ostajan\\_opas/fi\\_FI/sykemittarit\\_ostajan\\_opas/](http://www.yhteishyva.fi/vapaa-aika_perhe/kuntoilu/sykemittari_ostajan_opas/fi_FI/sykemittarit_ostajan_opas/)

Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. 2005. Liikuntalääketiede. Karisto Oy. Hämeenlinna.

Vuori, I. 2002. Tehokas ja turvallinen terveystoiminta. Tampereen Yliopistopaino Oy. Tampere.

Winter, E. M., Jones, A. M., Richard Davidson, R. C., Bromley, P. D. & Mercer, T. H. 2007. Sport and Exercise Physiology Testing Guidelines. Routledge. Abingdon

Zimmer, R. 2002. Liikuntakasvatuksen käsikirja. LK-kirjat. Helsinki.