



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
VASA YRKESHÖGSKOLA
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Katja Latvala

9.-LUOKKALAISTEN LIKUNTATOT-
TUMUKSET, KOULUMENESTYS JA
UNI

Sosiaali- ja terveystieteiden
2015

TIIVISTELMÄ

Tekijä	Katja Latvala
Opinnäytetyön nimi	9.-luokkalaisten liikuntatottumukset, koulumenestys ja uni
Vuosi	2015
Kieli	suomi
Sivumäärä	42 + 4 liitettä
Ohjaaja	Paula Hakala & Taina Huusko

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää nuorten liikuntatottumuksia, koulumenestystä ja nukkumistottumuksia sekä selvittää onko liikunnalla yhteyttä koulumenestykseen ja unitottumuksiin. Lisäksi tutkittiin onko tyttöjen ja poikien välillä eroja edellä mainituissa asioissa. Tutkimusaineisto kerättiin strukturoidulla kyselylomakkeella, joka oli tehty tätä tutkimusta varten. Tutkimus toteutettiin Isonkyrön yläasteen 9.-luokan oppilaille (n=59) keväällä 2014. Aineisto analysoitiin SPSS 22.0-tilasto-ohjelman avulla.

Lähes kaikki nuoret harrastivat vapaa-ajallaan liikuntaa, mutta vain kymmenesosa vastaajista (11,9 %) liikkui viikkosuositusten mukaisesti. Pojat olivat hieman tyttöjä aktiivisempia liikkumaan. Yli puolella oppilaista (66,1 %) keskiarvo oli 7,1–9,0 välissä. Ahkerimmin liikkuvien joukossa ei ollut ketään alle 7,1 keskiarvon omaavaa. Valtaosa nuorista (84,7 %) kertoi käyttävänsä koulutehtäviin aikaa 40 minuuttia tai vähemmän. Lähes kolmasosa (30,5 %) vastaajista nukkui arkisin suositusten mukaisesti 8-10 tuntia yössä. Vaikka tytöt ja pojat nukkuivat tunteina saman verran, tytöt menivät poikia aiemmin nukkumaan ja olivat aamuisin hieman pirteämpiä.

Tämän tutkimuksen perusteella havaittiin että nuoret liikkuvat kohtalaisesti, mutta suosituksiin nähden liian vähän. Valtaosalla oppilaista keskiarvo oli 7,1–9,0 välillä. Kenelläkään yli 6 tuntia viikossa liikkuvalla ei ollut 7,1 alempaa keskiarvoa. Nuoret nukkuivat useimmiten 7-9 tuntia arkiöisin. Nuoret huomasivat liikunnan helpottavan nukahtamista tai olevansa seuraavana päivänä levänneempiä. Tyttöjen ja poikien vastausten välillä oli yleensä vain pieniä eroavaisuuksia kunkin kysymyksen kohdalla.

ABSTRACT

Author Katja Latvala
Title Physical Activity among 9th Graders, Academic Achievement and Sleep
Year 2015
Language Finnish
Pages 42 + 4 Appendices
Names of Supervisors Paula Hakala and Taina Huusko

The purpose of this bachelor's thesis was to find out what kind of physical activity habits, academic achievement and sleeping habits adolescents have and how physical activity effects on the latter two. A further purpose was to study whether there are differences between boys and girls. The material was collected with a structured questionnaire which was made for this study. The study was carried out among the 9-graders in upper secondary school in Isokyrö. The material was analyzed by using the SPSS 22,0 statistics program.

Almost all the adolescents were doing physical exercise in their leisure time, but only every tenth of them (11, 9 %) was exercising according to the recommendations on physical activity. The boys were a little bit more active in physically than the girls. Most of the students (66, 1 %) had grade point averages between 7, 1-9,0. Among those students that were most active physically, no one had a grade point average lower than 7,1. A majority (84, 7 %) of the adolescents spent less than 40 minutes on their homework. Every third respondent (30,5%) was sleeping 8-10 hours as the recommendations say. There was no difference in the amount of sleep hours between the boys and the girls but the girls went to sleep earlier than the boys and were also more rested in the morning.

According to this study adolescents are moderately physically active, but the level of activity was still too low when comparing to the recommendations. Most of the students had a grade point average between 7,1-9,0. No one had a grade point average lower than 7,1 among those who were exercising over 6 hours in a week. Most of the adolescents were sleeping 7-9 hours in a night. The adolescents noticed that falling asleep was easier if one had done physical exercise the same day. They also felt more rested the following day. The differences between the boys' and the girls' responses were only minor

Keywords Physical activity, academic achievement, sleep

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO.....	7
2	TEOREETTINEN VIITEKEHYS.....	9
	2.1 Liikunta ja fyysinen aktiivisuus.....	9
	2.1.1 Fyysisen aktiivisuuden toimintatypit	10
	2.1.2 Liikuntasuosituksset nuorilla.....	10
	2.1.3 Koululiikunnan määritelmä ja merkitys.....	11
	2.1.4 Liikunnan harrastamisen vähentyminen murrosiässä	12
	2.2 Koulumenestys.....	13
	2.2.1 Oppiminen.....	14
	2.2.2 Nuoren kognitiivinen kehitys.....	15
	2.2.3 Koulumenestyksen arvioiminen.....	15
	2.3 Unen määritelmä.....	16
	2.3.1 Unen vaiheet.....	16
	2.3.2 Unen tarve	17
	2.3.3 Univaje ja sen aiheuttamat häiriöt.....	17
	2.3.4 Unen muutokset murrosiässä	18
3	TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMAT	19
4	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	20
	4.1 Tutkimusmenetelmä.....	20
	4.2 Tutkimuksen kohderyhmä	20
	4.3 Aineiston kerääminen	21
	4.4 Aineiston analysointi	21
5	TUTKIMUKSEN TULOKSET.....	22
	5.1 Liikuntatottumukset	22
	5.2 Koulumenestys.....	25
	5.3 Uni ja nukkuminen.....	28
	5.4 Liikunnan yhteydet koulumenestykseen ja uneen	32
6	JOHTOPÄÄTÖKSET	33

7	POHDINTA.....	34
7.1	Tutkimustulosten pohdintaa.....	34
7.2	Tutkimuksen eettisyys	36
7.3	Tutkimuksen luotettavuus.....	36
7.4	Jatkotutkimusaiheet.....	38
	LÄHTEET.....	39
	LIITTEET	

LIITELUETTELO**LIITE 1.** Saatekirje koululle**LIITE 2.** Kyselylomake

1 JOHDANTO

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää 9.-luokkalaisten liikuntatottumuksia sekä tarkastella onko liikuntatottumuksilla vaikutuksia koulumenestykseen ja uneen. Useissa eri maissa on tutkittu liikunnan ja koulumenestyksen yhteyttä (Shephard & Trudeau 2008; Erickson, Hillman & Kramer 2008), mutta uuden näkökulman vuoksi, valitsin tähän tutkimukseen uudeksi tarkastelunkohteeksi unen. Yläkoululaiset valikoituivat tutkimuksen kohderyhmäksi, koska he edustavat ikäpolveaan monipuolisemmin kuin, jos tutkimus tehtäisiin vain lukiolaisille tai ammattikoululaisille. Lisäksi 9.-luokkalaisten pystyvät abstraktimpaan ja kriittisempään ajatteluun kuin alakoululaiset (Kaisvuo, Storvik-Sydänmaa, Talvensaari & Uotila 2012).

Liikunta on tärkeä asia ihmisten terveydelle ja sitä kautta koko yhteiskunnalle. Liikunta lisää sekä fyysistä että psyykkistä hyvinvointia ja terveyttä (Jaakkola, Kantomaa, Laine, Pyhäntö, Syväoja & Tammelin 2012). Yhteiskunta on muuttunut yhä istuvammaksi ja toisaalta liikuntaharrastukset ovat usein hyvin kilpailuhenkisiä ja tavoitekeskeisiä jo lapsesta saakka (Aira, Kannas, Kokko, Tynjälä & Villberg 2013). Lisäksi nuoret elävät tärkeän kehitysvaiheen, murrosiän keskellä, jolloin kyseenalaistetaan asioita, irtaudutaan vanhemmista ja kaverit tulevat tärkeämmiksi, kuin myös ryhmään sopeutuminen (Väestöliitto 2013). Tämä voi osaltaan selittää, miksi murrosikäiset usein lopettavat urheiluharrastuksensa juuri yläasteen aikana (Aira ym. 2013). Monipuolinen kehitystasoon sopiva liikunta tukee lasten ja nuorten fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista kehitystä, sekä edistää terveyttä ja hyvinvointia, jotka ovat edellytys myös oppimiselle (Opetushallitus 2012).

Koulujärjestelmän tavoitteena on luoda lapsille ja nuorille yksilöllisyyttä ja itsetuntoa tukeva kasvuympäristö, mutta myös opettaa yhteisöllisiä arvoja, kuten suvaitsevaisuutta ja tasa-arvoa. Oppiminen tapahtuu käsittelemällä ja tulkitsemalla opittavaa ainesta aiempien tietorakenteiden pohjalta. Vastavuoroisessa yhteistyössä tapahtuva oppiminen tukee yksilöllistä oppimista. Opetuksen tavoitteena on saada oppilaat tunnistamaan oman oppimistyylinsä ja kehittämään itseään oppijana sekä opettaa toimimaan ryhmän ja yhteisön mukaisesti. Peruskoululaisten kou-

lumenestystä arvioidaan opetushallituksen laatiman mallin mukaisesti jatkuvasti ja siitä annetaan palautetta vähintään kerran lukukaudessa. Opintojen aikaisen arvioinnin tarkoituksena on ohjata ja tukea opiskelua sekä kuvata, miten hyvin oppimiselle asetetut tavoitteet on saavutettu. Arvioinnin tulisi antaa oppilaalle realistinen kuva omasta oppimisestaan ja auttaa kehittymään oppijana sekä opettaa itse-kriittisyyttä. (Opetushallitus 2012.)

Ihminen nukkuu lähes kolmasosan elämästään (Partiainen 2009 a, 2010). Uni on ihmisille elintärkeä ja hyvää unta tulisi vaalia. Nukkuessamme aivot käyvät läpi eletyn päivän ja taltioivat muistiin oppiamme asioita. Hyvin nukutun yön jälkeen mieli on virkeä ja aivot valmiina uuden oppimiselle. Murrosikäiset tarvitsevat yössä keskimäärin 9 tuntia unta sekä fyysisen että kognitiivisen kehityksen kannalta. Yläkoululaisilla on paljon väsymystä, koska he menevät myöhään nukkumaan ja viihde-elektroniikan käyttö illalla virkistää aivoja, mikä vaikeuttaa nukahtamista (National Sleep Foundation 2013). Joidenkin tutkimusten mukaan liikunnalla on selvä yhteys hyvän laatuiseen uneen, jos se on sopivan raskasta ja ajoittuu sopivaan aikaan päivästä (Härmä & Kukkonen-Harjula 2009; Härmä & Sallinen 2008). Huoltajien tuki, esimerkki ja asenne vaikuttavat lasten elämäntapoihin (Mannerheimin Lastensuojelu Liitto 2009).

2 TEOREETTINEN VIITEKEHYS

Työn avainkäsitteitä ovat liikunta, koulumenestys ja uni. Työn teoriaosuuteen haettiin tietoa PubMedin, Medicin, Google Scholarin, Duodecimin, Melindan ja JYKDOK:n tietokannoista.

2.1 Liikunta ja fyysinen aktiivisuus

Liikunta eli fyysinen aktiivisuus on tahtoon perustuvaa, hermoston ohjaamaa ja energiaa kuluttavaa lihasten toimintaa. Siinä pyritään ennalta asetettuihin tavoitteisiin, niiden toteuttamista liikesuoritusten avulla sekä toiminnasta saataviin elämyksiin. Liikunta on tärkeä oppimisväylä, jota säätelee kasvuympäristö. Liikunta auttaa oppimaan liikkumaan, oppimaan itsestään liikkujana sekä opitaan liikunnasta itsestään. Liikunta tukee nuoren fyysistä, kognitiivista ja motorista kehitystä sekä sosiaalista ja eettistä kasvua. (Jaakkola ym. 2012.)

Pieni lapsi kehittää itseään liikkumalla ja oppii samalla uusia asioita ympäristöstä ja itsestään. Liikkumisen perusedellytyksenä on tasapainon oppiminen. Vauva alkaa kannatella päätään ja ylävartaloaan, jonka seurauksena kääntyminen vatsalta selälle ja toisinpäin mahdollistuu. Kävelyn oppimisen jälkeen leikkimisalue laajenee, koska lapsi pääsee liikkumaan paremmin paikasta toiseen myös lelut ja muut välineet tuovat ulottuvuutta liikkumiseen. Lasten liikunnallisessa kehityksessä on huomattu olevan kaksi eri herkkyyskautta. Ensimmäinen kausi on 5-8-vuotiaana, jolloin tasapaino kehittyy voimakkaasti. Tuolloin esimerkiksi pyöräily, hiihto ja luistelu ovat helpommin hallittavissa, kuin aiemmin. Toinen kausi sijoittuu 9-12 ikävuoteen. Silloin opitaan vaativampia liikesuorituksia ja koordinaatiokykyä vaativia toimintoja, kuten juoksun, hypyn ja heiton yhdistämistä pallopeleissä. (Hermanson 2012.)

Liikunnallinen kehitys pohjautuu lapsen fyysiseen ja psyykkiseen kehitykseen sekä ympäristön tarjoamiin mahdollisuuksiin ja haasteisiin. Liikunnallisiin ominaisuuksiin vaikuttavat geneettiset ominaisuudet kuten nopeiden ja hitaiden lihassyiden jakauma sekä yksilön temperamenttiin liittyvä aktiivisuus tai passiivisuus.

Myös perheen suhtautuminen liikuntaan ja liikuntatavat vaikuttavat paljon. Jos vilkas lapsi ei saa purettua energiaansa, aiheuttaa se usein turhautumista ja johtaa häiritsevään käytökseen. Kun liikunnalliset tarpeet on tyydytetty, lapsi nukkuu yleensä riittävästi ja rauhallisesti. (Hermanson 2012.)

2.1.1 Fyysisen aktiivisuuden toimintatyypit

Fyysinen aktiivisuus koostuu kolmesta eri toimintatyypistä, jotka ovat spontaani eli vaistomainen aktiivisuus, arkiaktiivisuus sekä vapaa-ajan harrasteliikunta. Spontaani aktiivisuus on kehon toimintoja, jotka tapahtuvat suunnittelematta, esimerkiksi asennon vaihtaminen. Tällainen toiminta ei kuitenkaan lisää energian kulutusta merkittävästi. Arkiaktiivisuus on ihmisen suurin fyysisen aktiivisuuden tekijä, sekä merkittävin energian kuluttaja. Hyötyliikunta, kuten työ- tai muut päivittäiset matkat, kotityöt, puutarhanhoito, kuuluvat arkiaktiivisuuteen. Kolmas fyysisen aktiivisuuden muoto on vapaa-ajan harrasteliikunta, kuten esimerkiksi kuntosalilla käynti, palloilulajit, tanssi, lenkkeily. Myös koululiikunta lasketaan tähän kategoriaan. (Department of Health 2004; Fogelholm & Kaartinen 1998, 39–51.)

2.1.2 Liikuntasuositukset nuorilla

UKK-instituutti määrittää sopivat liikuntasuositukset kullekin ikäryhmälle. Fyysisen aktiivisuuden perussuositus 13–18-vuotiaille: Liikuntaa vähintään 1 1/2 tuntia päivässä monipuolisesti ja ikään sopivalla tavalla. Eli suositeltu aktiivisuus on 10,5 tuntia liikuntaa viikossa. Puolet ajasta tulisi olla raskasta liikuntaa, jolloin syke nousee kunnolla ja hengästyttää. Nuoruusiässä päivittäisen fyysisen aktiivisuuden minimimäärä on hieman alhaisempi kuin lapsuusiässä, mutta nuortenkin on suositeltavaa liikkua useita tunteja päivässä. 13–18-vuotiaat elävät tärkeää kasvun ja kehityksen aikaa ja liikunnan tarve on yhtä tärkeää kuin lapsuusiässä. Mieluinen liikuntaharrastus löytyy parhaiten kokeilemalla eri lajeja. Liikkumalla itsenäisesti tai ohjatusti, nuoren fyysinen kunto ja hyvinvointi kehittyvät. (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008.)

Päivittäisen liikunta-annoksen tulisi sisältää reipasta liikuntaa vähintään 10 minuutin jaksoissa. Joka päivä tulisi harrastaa myös rasittavaa liikuntaa, jonka aikana hengästyy ja sydämen syke nousee huomattavasti. Tehokas liikunta kehittää kestävyyskuntoa sekä edistää sydänterveyttä paremmin kuin kevyt liikunta. Kuormittava liikunta saa elimistössä aikaan voimakkaampia muutoksia ja terveydelle edullisia vaikutuksia. Nuorilla tehokas liikunta keskittyy yleensä joko urheilulajien omaehtoisesti tai urheiluseurassa harrastamiseen. Nuorten arjessa on enää vain vähän fyysisesti rasittavia tilanteita, siksi olisi tärkeää että jokainen löytäisi harrastuksen, jonka parissa saa riittävästi liikuntaa. (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008.)

2.1.3 Koululiikunnan määritelmä ja merkitys

Koululiikunnan päämääränä on kehittää oppilaan fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista toimintakykyyn sekä lisätä hyvinvointia. Koululiikunnan tehtävänä on ohjata oppilasta ymmärtämään liikunnan tärkeys omaan terveyteen. Liikunnanopetus tarjoaa erilaisia taitoja, tietoja ja kokemuksia, jotka edistävät liikunnallisen elämäntavan omaksumista. Liikunta on toiminnallinen oppiaine, jossa edetään leikin ja taitojen oppimisen kautta, päämääränä omaehtoinen harrastuneisuus. Oppimiskokemukset ja onnistumiset liikunnassa vahvistavat oppilaan itsensä tuntemista ja kehittävät suvaitsevaisuutta. Liikunnan opetuksen tulee korostaa yhteisöllisyyttä, vastuullisuutta, reilua peliä sekä turvallisuutta. Opetuksessa ja arvioinnissa otetaan huomioon vuodenaajat, paikallisen ympäristön olosuhteet ja koulun tarjoamat mahdollisuudet sekä oppilaan erityistarpeet ja terveydentila. (Opetushallitus 2004, 248.)

Koululiikunta tavoittaa kaikki oppilaat, erityisesti vähän liikkuvat oppilaat. Se antaa mahdollisuuden pohtia oikeaa ja väärää, itsekkyyttä ja sääntöjen noudattamista sekä opettaa sietämään epäonnistumisia ja haastaa onnistumaan. Lisäksi se tukee oppilaan hyvinvointia, kasvua itsenäisyyteen ja yhteisöllisyyteen sekä omaehtoiseen liikunnan harrastamiseen. Liikunnanopetuksessa tulisi huomioida oppilaat yksilöllisesti, ohjata oppimaan ja antaa oppilaille käsitys omasta kehityksestä ja osaamistasostaan. Myös oppilaan liikunnallisen pätevydentunteen ylläpitäminen

ja vahvistaminen on tärkeää jotta innostus liikuntaan säilyisi. Kaksi oppituntia liikuntaa viikossa on liian vähän fyysisen kestävyuden kehittämiseen, siksi olisi tärkeää kannustaa oppilaita liikkumaan myös vapaa-ajalla. Liikunnanopetuksen realistinen tavoite on opettaa oppilaita ymmärtämään fyysisen toimintakyvyn merkitys sekä kannustaa huolehtimaan siitä itsenäisesti. (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008.)

2.1.4 Liikunnan harrastamisen vähentyminen murrosiässä

WHO tutki Eurooppalaisten sekä USA:n ja Kanadan lasten ja nuorten terveyttä vuosina 2005–2006 sekä uudelleen 2009–2010. Kyseisessä tutkimuksessa selvitettiin kuinka moni 11-, 13- sekä 15-vuotiaista harrasti liikuntaa vähintään tunnin joka päivä ja tulokset eriteltiin valtioittain. Vuosina 2005 ja 2006 11-vuotiaat suomalaiset nuoret olivat tutkimukseen osallistuneiden maiden kolmanneksi aktiivisimpia, mutta 13-vuotiaissa sijoitus oli 20:s ja 15-vuotiaissa vasta 30:s. Pojat liikkuvat kaikissa otoksissa tyttöjä enemmän. Aktiivisuuden väheneminen oli huomattavinta 11- ja 13-vuotiaiden välillä, jolloin liikkuvien määrä väheni puolella (Barnekow, Currie, Currie, Gabhainn, Godeau, Morgan, Picket, Richter, Roberts & Smith 2008, 105–111). Uudet tutkimustulokset vuosilta 2009 ja 2010 toivat esiin kansainvälisesti laskevan trendin liikunnan harrastamisessa, mutta suomalaisten nuorten kohdalla kehitystä parempaan suuntaan. 11-vuotiaiden vertailussa sijoitus oli neljäs, mutta aktiivisuus oli laskenut 10 prosenttia edellisestä tutkimuksesta sekä tytöillä että pojilla. 13-vuotiaana liikuntaa harrastettiin aktiivisemmin aiempiin tutkimustuloksiin verrattuna ja sijoitus oli kansainvälisessä vertailussa 5:s. 15-vuotiaiden liikkujien määrä oli noussut parilla prosentilla ja sijoitus oli 22:s. (Barnekow, Currie, Currie, De Looze, Morgan, Roberts, Samdal, Smith & Zanotti 2012, 129–132.)

Kansallinen liikuntatutkimus 2009–2010 mukaan 92 % 3-18-vuotiaista kertoo harrastavansa liikuntaa. Vuonna 1995 76 % kaikista lapsista ja nuorista kertoi harrastavansa liikuntaa, mutta määrä nousi 2000-luvulla nykyiseen luokkaansa. Tämä mukaan lähes jokainen lapsi ja nuori liikkuu, mutta silti heidän on arvioitu olevan huonokuntoisempia kuin aiemmin. Tätä ristiriitaa selittänee peruselämän fyysisen

aktiivisuuden vähentyminen, jota urheiluharrastamisen yleistymisen ei täysin pysty paikkamaan. Lasten ja nuorten spontaani pihaliikunta on vaihtunut lajiharjoitte-
luksi. Poikien ja tyttöjen liikunnan harrastamisen määrässä ei raportoitu eroja. Po-
jat harrastavat enemmän urheiluseuroissa ja kaveriporukoissa kuin tytöt, mutta
tytöt liikkuvat omatoimisemmin yksin kuin pojat. Alueellisten ja paikkakunta-
tyyppien väliset erot ovat vähäisiä, liikuntaa harrastetaan lähes yhtä paljon eripuol-
lella Suomea, niin kaupungeissa, kuin maaseudullakin. Tutkimuksessa huomattiin
ammattikoululaisten liikkuvan vähemmän kuin peruskoululaiset ja lukiolaiset,
heistä 15% ilmoitti ettei harrasta liikuntaa ollenkaan. (Suomen Liikunta ja Urhei-
lu SLU ry 2010)

Huisman (2004) tutki 9.-luokkalaisten liikunta-aktiivisuutta sekä heidän asenteita
liikuntaan. Tutkimukseen haastateltiin 2 787 poikaa ja 2 659 tyttöä eri puolelta
Suomea heidän fyysisestä aktiivisuudesta, koululiikuntaan asennoitumisesta ja
toiminnasta liikuntatunneilla. Harrastamattomia oli 17 % pojista ja 21 % tytöistä.
Liikkumattomuuden syyksi he kertoivat muiden harrastusten vievän paljon aikaa
tai he kokivat, etteivät ole liikunnallisia. Myös helposti väsyminen ja kilpailemi-
nen kuuluivat liikkumattomuuden yleisimpiin syihin. Kaverien liikkumattomuus
oli vasta viidenneksi yleisin syy liikunnan vähäiseen harrastamiseen.

2.2 Koulumenestys

Koulumenestyksellä tarkoitetaan arvosanojen ja oppiainekohtaisin testein mitattua
menestystä koulussa (Jaakkola ym. 2012). Usein koulumenestyksellä tarkoitetaan
yhteenlaskettujen arvosanojen keskiarvoa. Koulumenestykseen vaikuttavat oppi-
laan kyvykkyys, kasvuympäristö sekä opetuksen laatu ja määrä (Fox & Keeley
2009, 201). Ennen ajateltiin, että henkinen toimintakyky säätelee koulumenestyk-
seen riippumatta oppilaan sukupuolesta tai iästä ja, että opettajien tehtävä on löy-
tää oppimismetodi, jolla saada tietonsa jaettua oppilaille ymmärrettävästi. 1980-
luvulla tutkijat kehittivät itseohjautuvan oppimisen teorian SRL:n (Self-Regulated
Learning Theory). Kyseinen teoria esitti, että oppija voi itseohjautuvasti hyödyn-
tää henkiset taitonsa oppimistaitoihin eli kehittää omasta tahdostaan akateemisia

kykyjään. Itseohjautuvan oppimisen avainasemassa ovat oppilaan oma-aloitteisuus, pitkäjänteisyys ja mukautumistaito (Schunk & Zimmerman 2013, 1).

Oppilas tarvitsee tukea opiskeluunsa niin kotoa kuin koululta. Koulun ja kodin toimiva yhteistyö edistää lapsen oppimisen edellytyksiä, luo turvallisuutta ja tukee hyvinvointia (Opetussuunnitelman perusteet 2004).

Suomalaisten koulumenestys ja koulujärjestelmä on arvostettu asia maailmalla. Vuodesta 2000 alkaen OECD maiden välistä koulumenestystä on mitattu kolmen vuoden välein järjestettävällä Pisa-tutkimuksella, jossa suomalaiset nuoret ovat pärjänneet loistavasti viime vuoteen asti, jolloin Suomi putosi kärkisijoilta. Vuosikymmenen mittainen Pisa-menestys on kuitenkin tuonut paljon mainetta suomalaiselle koulujärjestelmälle ja sitä ihailaan ja arvostetaan ympäri maailmaa. (Hautamäki, Karjalainen & Kupiainen 2009.)

2.2.1 Oppiminen

Opetushallitus määrittelee oppimisen olevan yksilöllisten ja yhteisöllisten tietojen ja taitojen rakennusprosessi. Oppiminen tapahtuu tavoitteellisesti itsenäisesti opiskellen, opettajan ohjauksessa sekä vuorovaikutuksessa vertaisryhmien kanssa. Opetuksessa omaksutaan uusia tietojen ja taitojen, mutta myös oppimis- ja työskentelytapoja, jotka ovat työvälineitä elinikäiseen oppimiseen. (Opetushallitus 2004, 18.)

”Oppiminen on seurausta oppilaan aktiivisesta ja tavoitteellisesta toiminnasta, jossa hän aiempien tietorakenteidensa pohjalta käsittelee ja tulkitsee opittavaa ainesta. Vaikka oppimisen yleiset periaatteet ovat kaikilla samat, oppiminen riippuu oppijan aiemmin rakentuneesta tiedosta, motivaatiosta sekä oppimis- ja työskentelytavoista.” (Opetushallitus 2004, 18.)

Oppiminen on aktiivista ja päämääräsuuntautunutta, se on itsenäistä tai yhteistä ongelmanratkaisua sisältävä prosessi. Oppiminen on myös tilannesidonnaista, jo-

ten oppimisympäristön monipuolisuus tulisi huomioida. Kulttuuri ja yhteiskunta liittyvät olennaisesti opetukseen ja oppimiseen. (Opetushallitus 2004, 18.)

2.2.2 Nuoren kognitiivinen kehitys

Nuorilla, 12–18-vuotiailla, aivojen massa ei juurikaan kasva, mutta aivojen toiminta kehittyy, jotta vaativammat kognitiiviset toiminnot tulevat mahdollisiksi. Etenkin abstraktin ja tulevaisuuteen suuntautuvan ajattelun tapa lisääntyy, mikä näkyy ympäristön normien ja sääntöjen kyseenalaistamisena. Keskittymis- ja tarkkaavaisuuskyky kehittyvät ja nuoren on mahdollista oppia yhä laajempia tietokokonaisuuksia. Myös hahmotuskyky kehittyy, kuin myös etäisyyksien hahmottaminen, tasapainoaisesti sekä silmän ja käden yhteistyö. (Kaisvuo ym. 2012.)

2.2.3 Koulumenestyksen arvioiminen

Perusopetuksessa arvioinnin tehtävänä on antaa monipuolista palautetta oppilaan edistymistä, työskentelystä ja käyttäytymisestä. Opetussuunnitelmassa on määriteltävä kunkin aineen arviointi kriteerit, joihin arviointi tulisi perustaa. Arvioinnissa huomioidaan kokeiden lisäksi oppilaan työskentelyä tunneilla ja oppimistilanteissa sekä kotitehtävissä onnistumista. Opintojen aikana tehtävällä arvioinnilla pyritään ohjaamaan ja kannustamaan opiskelua, kuvataan oppiaineille asetettujen tavoitteiden saavuttamista sekä autetaan oppilasta muodostamaan realistinen kuva omasta oppimisestaan. Päätösarvioinnin tehtävänä on määrittää, miten hyvin oppilas on saavuttanut perusopetuksen oppimäärän tavoitteet eri oppiaineissa. Arviointi on sovitusti joko sanallista tai numeraalista. Esimerkiksi jaksokohtaiset arvioinnit voivat olla sanallisia, mutta lukukausikohtaiset numeraalisia. Arvioinnin on oltava totuudenmukaista ja perustuttava monipuoliseen näyttöön. Arviointi on kokonaisuus, jossa opettajan antamalla jatkuvalla palautteella on tärkeä merkitys. Oppilasta tulee ohjata ja kannustaa arvioimaan osaamistaan ja oppimistaan sekä auttaa asettamaan opiskelulle henkilökohtaisia tavoitteita. (Opetushallitus 2004, 262-263 & 2012.)

2.3 Unen määritelmä

Uni on aivotoiminnan tila, jossa tietoista yhteyttä olemassaoloon ei ole. Elimistö elpyy ja lepää unen aikana, esimerkiksi sydämen syke hidastuu ja verenpaine laskee. Ihmisen nukkuessa ainoastaan aivot työskentelevät, ne käsittelevät päivän tapahtumia ja lataavat energiavarastojaan. Uni koostuu kevyestä unesta, syvästä unesta eli delta-unesta ja vilkeunesta eli REM-unesta joka muodostuu sanoista Rapid Eye Movement. Kevyt uni on valveen ja unen välinen tila, jota ei yleensä lasketa uneksi. Syvä uni on tärkeää fyysisen levon kannalta, sen aikana solujen energiavarastot täyttyvät ja valveen aiheuttamia rasituksen vaurioita korjataan. REM-unen aikana elimistö jälleen aktivoituu: aivotoiminta vilkastuu ja hengitys, sydämen rytmi ja hormonitasapaino vaihtelevat. Vilkeunen aikana päivän kokemukset ja tunnetilat järjestyvät sekä kertautuvat mielessä. REM-unessa tapahtuu siis oppimista, mieleen painumista, mutta samalla psyyke lepää. Syvässä unessa opitaan tietoja ja REM-unessa taitoja. Syvä uni ja vilkeuni vaihtelevat vuorotellen. Suurin osa unista nähdään REM-vaiheessa. (Partiainen 2010, 3.)

2.3.1 Unen vaiheet

Uni jaetaan viiteen eri vaiheeseen aivosähkökäyrän (EEG) sekä autonomisen hermoston unenaikaisten ilmiöiden perusteella. Nämä vaiheet ovat hidasaaltoisen unen, niin sanotun NREM-unen kevyet vaiheet S1 ja S2, syvän unen vaiheet S3 ja S4 sekä vilkeuni REM. Unisykli alkaa aina S1-vaiheella, muuttuen nopeasti S2-vaiheen kautta syväksi uneksi ja keventyen taas vilkeunen kautta valveeksi noin puolentoista tunnin välein. Tätä kiertoa kutsutaan unijaksoksi. Syväuni ajoittuu yleensä alkuyöhön ja loppuyöstä vilkeunen määrä kasvaa (Saarenpää-Heikkilä 2001, 1087–1088). Unijakso etenee järjestyksessä S1-S2-S3-S4-vilke, koko jakso kestää noin 1,5 tuntia. Yöuni koostuu useista peräkkäisistä unijaksoista, joiden välillä ihminen voi herätä, mutta ei yleensä muista sitä aamulla (Saarenpää-Heikkilä 2009, 1-2).

2.3.2 Unen tarve

Ihmisen tarvitsema unen määrä on yksilöllinen. Useimmat aikuiset nukkuvat vuorokaudessa 7-8 tuntia. Jotkut selviävät vain 4-5 tunnin unella ja toiset taas tarvitsevat yli 9 tuntia unta. Murrosikäisten pitäisi nukkua jopa 9 tuntia vuorokaudessa (Partiainen 2010, 3). Lukuisat tutkimukset suosittelevat 14- 15-vuotiaille 8-9 tuntia unta (Matricciani, Olds, Blunden, Rigney & Williams 2012). Tärkeää on tuntea itsensä levänneeksi ja pirteäksi unen jälkeen. Päivällä nukuttu aika vähentää yöunen määrää (Partiainen 2010, 3). Unirythmi ei kuitenkaan aina kohtaa yksilön oikean unen tarpeen kanssa, sillä unikäyttäytyminen määräytyy pitkälti nykyajan yhteiskunnallisten vaatimusten, kuten työn, koulun, sosiaalisen elämän ja perheen tarpeiden mukaan (Männikkö 2010).

2.3.3 Univaje ja sen aiheuttamat häiriöt

Nuoret valvovat mielellään, mikä lyhentää uniaikaa. Kouluterveyskyselyn mukaan noin neljäsosa peruskoululaisista menee nukkumaan 23.00 jälkeen. Valvojien määrä on ollut hienoisessa kasvussa viimeisen vuosikymmenen ajalla (Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos 2003–2013). Jos nuori nukkuu usein huonosti tai liian vähän, voi se haitata kasvua ja kehitystä. Jo osittainen univaje aiheuttaa muutoksia hormonaalisissa toiminnoissa ja nostaa systolista verenpainetta. Univaje heikentää ihmisen immunologista järjestelmää ja altistaa sairastumiselle sekä lisää insuliiniresistenssiä ja ruokahalua. Univajeesta aiheutuva väsymys yhdistettynä epäsäännölliseen päivärytmiin sekä kiireeseen lisäävät huonoja elintapoja, kuten tupakointia, pikaruokaa ja fyysistä passiivisuutta. Uni vaikuttaa keskeisesti myös psyykkiseen toimintakykyyn, kuten toimintaan, ajatteluun ja tunteisiin (Institute of Medicine 2006, 56, 72–73). Uni vaikuttaa esimerkiksi tarkkaavuuden ylläpitämiseen sekä oman toiminnan ohjaamiseen ja arviointiin uusissa ja monimutkaisissa tilanteissa. Kognitiivisen toiminnan heikkeneminen huonontaa koulumenestystä ja johtaa virheelliseen toimintaan, joka altistaa tapaturmille niin koulussa kuin vapaa-aikana (Härmä & Sallinen 2006).

2.3.4 Unen muutokset murrosiässä

Syvän unen määrä vähenee murrosikäisillä ja se korvautuu kevyellä unella. Nukahtamista helpottava melatoniinin erityis myöhentyy mikä helpottaa nuorten valvomista ja viivästyttää nukahtamista (Acebo, Carskadon, Seifer, Tzischinsky & Wolfson 1998, 871–881; Saarela-Heikkilä 2009, 35). Kouluterveyskysely 2013 tulosten mukaan peruskoululaisista noin 30 % nukkuvat alle kahdeksan tuntia yössä. Vastaava prosenttimäärä lukiolaisista on 39 % ja ammattikoululaisista 47 % (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2013).

Unirytmii viivästyy erityisesti nuorilla, joiden luontainen unirytmii on ollut myöhäinen jo ennen murrosikää. Joskus valvominen menee liiallisuuksiin, jos valvomista edistävien virikkeiden kuten tietokoneen ja puhelimen käyttöä ei rajoiteta iltaisin. Usein nuoren arki-illat kuluvat harrastuksissa ja kavereiden kanssa oleskellen ja läksyt tehdään vasta myöhään illalla. Myös harrastukset saattavat painottaa loppuillan ja nukahtaminen on vaikeampaa raskaan liikunnan jälkeen. Kun nukahtaminen on viivästynyt, normaalin aikaan herääminen voi olla huomattavan vaikeaa tai mahdotonta. Koulussa väsynyt nuori nukahtelee aamupäivän tunneilla ja oppiminen kärsii. Päivän väsymys yritetään mahdollisesti korjata pitkillä päiväunilla, mikä estää nukahtamista illalla. Viikonloppu eletään eri rytmissä, valvotaan myöhään ja nukutaan pitkälle päivään. Arkena vaivaavat taas liian lyhyet yöunet ja päiväväsymys. (Saarela-Heikkilä 2009, 38.)

3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMAT

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää 9.-luokkalaisten liikuntatottumuksia ja vaikuttavatko ne koulumenestykseen tai uneen. Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään auttaako liikunta nuoria menestymään koulussa ja nukkumaan paremmin. Kyselyyn osallistuvilta kysyttiin miten he menestyvät koulussa, heidän liikkumistapojaan, unirytmäänsä sekä näihin käytettyä aikaa.

Tavoitteena oli saada nuoret tarkastelemaan omia liikuntatottumuksiaan, arvioimaan omaa koulumenestystään, sekä unen määrää ja laatua. Tutkimuksessa selvitettiin kuinka moni nuori tuntee ikäistensä liikuntasuositukset ja liikkuvatko he suositusten mukaisesti. Tavoitteena oli saada nuoret tekemään tietoisia valintoja hyvinvointinsa eteen ja kannustaa heitä vaalimaan terveitä elintapoja läpi elämän. Lisäksi tutkimukseen osallistuva koulu sai valtakunnallisia kouluterveyskyselyjä yksityiskohtaisempaa tietoa koulunsa oppilaiden terveystietoisuudesta. Tutkimuksen tuloksia voi hyödyntää terveystiedon opetuksessa, liikuntatuntien ja väli-tuntiliikunnan kehittämisessä sekä tulevassa Kyrönmaan lukion liikuntapainotteisuuden kehittämisessä. Opinnäytetyöntekijän tavoitteena on hyödyntää saatua tietoa tulevassa ammatissa lasten ja nuorten parissa.

Tutkimusongelmia olivat seuraavat:

- 1) Kuinka paljon nuoret liikkuvat vapaa-ajallaan?
- 2) Millainen koulumenestys nuorilla oli?
- 3) Millaisia nukkumistottumuksia nuorilla oli?
- 4) Oliko liikunnan harrastamisella yhteyttä nuorten koulumenestykseen?
- 5) Oliko liikunnalla yhteyttä nuorten uneen ja nukkumistottumuksiin?
- 6) Oliko tyttöjen ja poikien välillä eroja koulumenestyksessä, liikkumisessa, ja nukkumistavoissa?

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Opinnäytetyö on määrällinen eli kvantitatiivinen tutkimus. Kvantitatiivinen tutkimus kohdentuu muuttujien mittaamiseen tilastollisten menetelmien käyttöön ja muuttujien välisten yhteyksien tarkasteluun. Tarkoituksena oli tehdä kuvaileva poikittaistutkimus, jossa aineisto kerätään vain yhden kerran. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009.)

4.1 Tutkimusmenetelmä

Tutkimuksen toteuttamismenetelmäksi valittiin kyselytutkimus. Kyselytutkimuksen etuna on se että sillä saadaan helposti tietoa laaja-alaista tutkimusaineistoa kerätessä (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 190). Kyselyä varten laadittiin strukturoitu kyselylomake. Kyselylomakkeesta voidaan käyttää myös mittausväline nimitystä (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009). Tällä menetelmällä voidaan kerätä täsmällisiä tietoja, joita ovat esimerkiksi ikä, sukupuoli, harrastukset ja keskiarvo (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 190–195). Kyselylomakkeeseen otettiin mallia THL:n Kouluterveyskyselyistä (2003–2013). Lomake esitettiin kolmella yläkoululaisella. Esitestauksen jälkeen kysymyksiä muokattiin selkeämmiksi.

4.2 Tutkimuksen kohderyhmä

Tutkimuksen kohderyhmänä olivat peruskoulun 9.-luokkalaiset. Yläkoululaiset valikoituivat tutkimuksen kohderyhmäksi, koska he edustavat ikäpolveaan monipuolisemmin kuin, jos teettäisi tutkimuksen vain lukiolaisille tai ammattikoululaisille. Lisäksi 9.-luokkalaiset pystyvät alakoululaisia abstraktimpaan ja kriittisempään ajatteluun (Kaisvuo ym. 2012). Kysely teetettiin Isonkyrön yläasteella. Tutkimuksen otos oli 59 osallistujaa. 9.-luokkalaisia oli yhteensä 63, joten vastausprosentti oli 94.

4.3 Aineiston kerääminen

Aineiston keräämiseksi otettiin yhteyttä Isonkyrön yläkoulun rehtoriin helmikuussa 2014, tutkimussuunnitelma esitettiin hänelle ja anottiin lupa tehdä kysely kyseisessä koulussa. Tutkimuslupa myönnettiin maaliskuussa 2014. Opinnäytetyöntekijä meni paikanpäälle Isonkyrön yläkoululle teettämään kyselyn oppilaille, kysely suoritettiin siis kontrolloidusti (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara). Kysely pidettiin oppituntien yhteydessä, rehtorin ja aineopettajan valvonnassa. Oppilaille kerrottiin minkälaisesta tutkimuksesta oli kysymys, annettiin ohjeita vastaamisen ja neuvottiin osallistuessaan vastaamaan kyselyn kaikkiin kysymyksiin. Kyselyyn vastaaminen oli kuitenkin vapaaehtoista. Aikaa vastaamiseen kului kaikilta ryhmiltä 10–15 minuuttia.

4.4 Aineiston analysointi

Aineiston analyysin tapahtui määrällisellä analyysillä. Määrällisellä analyysillä pyritään selvittämään esimerkiksi erilaisia ilmiöiden välisiä yhteyksiä tai ilmiöiden yleisyyttä, kuten tutkimuksessa oli tarkoituksena (Hirsjärvi ym. 2009). Aineiston analyysi tehtiin SPSS 22,0-tilasto-ohjelmistolla. Statistical Package for Social Sciences eli SPSS on yleisimmin käytetty ohjelma hoitotieteellisiä aineistoja analysoitaessa (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009). Kyselytulokset tallennettiin tilasto-ohjelmaan, jonka avulla laskettiin frekvenssi ja prosenttiosuudet muuttujien mukaan. Kaikki kysymykset analysoitiin sukupuolen mukaan ristiintaulukoinnin avulla, lisäksi liikuntakysymykset ristiintaulukointiin koulumenesystä ja unitottumuksia mittaavien kysymysten kanssa. Tämän jälkeen vastaukset kirjoitettiin auki ja tulokset kuvailtiin taulukoiden avulla.

5 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Kyselyyn osallistui yhteensä 59 Isonkyrön yläkoulun 9.-luokkalaista, heistä 30 oli tyttöjä ja 29 poikia. Oppilaita oli yhteensä 63, joten vastausprosentti oli 94. Kaikki osallistuneet vastasivat kaikkiin kysymyksiin, joten jokaiseen kysymykseen saatiin 59 vastausta.

5.1 Liikuntatottumukset

Liikuntaosion ensimmäisessä kysymyksessä tiedusteltiin kuinka monta tuntia nuori harrastaa liikuntaa vapaa-ajalla viikoittain. Kysymystä tarkennettiin vielä kehoittamalla vastaajia sisällyttämään vastaukseen myös hyötyliikunta, kuten koulumatkat ja siivous. Vastaajista 28,8 % kertoi liikkuvansa 2-4 tuntia viikossa. Noin viidesosa (22,0 %) harrasti liikuntaa 4-6 tuntia ja toinen viidesosa (20,3) 6-8 tuntia viikoittain. Vain 11,9 % oppilaista harrasti vapaa-ajallaan enemmän kuin kahdeksan tuntia liikuntaa (Taulukko 1.).

Tytöistä noin kolmannes (30,0 %) vastasi liikkuvansa vapaa-ajallaan 2-4 tuntia viikossa. Lähes yhtä moni (26,7 %) harrasti liikuntaa 4-6 tuntia viikossa. Tytöistä 13,3 % kertoi harrastavansa liikuntaa 0-2 tuntia ja toiset 13,3 % yli kahdeksan tuntia viikossa. Pojista noin neljäsosa (27,6 %) ilmoitti liikkuvansa 2-4 tuntia viikoittain ja toinen neljännes (24,1 %) käytti vapaa-ajastaan 6-8 tuntia liikkuen. Kahdeksan tuntia tai enemmän liikkuvat oli pienin poikien ryhmä 10,3 % vastaajien osuudella.

Taulukko 1. Oppilaiden vapaa-ajan liikunnan viikkotuntimäärä.

	Lukumäärä	Prosenttia
0-2h	10	16,9
2-4h	17	28,8
4-6h	13	22,0
6-8h	12	20,3
>8h	7	11,9
Yhteensä	59	100,0

Seuraavaksi kysyttiin urheilun kertamäärää vapaa-ajalla, tähän ei sisällynyt hyötyliikunta kerrat, vaan tavoitteellinen liikunta. Kolmasosa nuorista (33,9 %) liikkui 2-3 kertaa viikossa ja lähes yhtä moni (30,5 %) 4-5 kertaa viikossa. Kukaan vastaajista ei liikkunut enempää kuin seitsemän kertaa viikossa (Taulukko 2.).

Sukupuolen mukaan eriteltyinä, tytöistä lähes puolet (46,7 %) kertoi urheilevansa 2-3 kertaa viikossa. Tytöistä 23,3 % merkitsi liikkuvansa peräti 6-7 kertaa viikoittain. Kolme tyttöä vastasi liikkuvansa viikossa 0-1 kertaa. Pojista 41,4 % harrasti urheilua 4-5 kertaa. Viidesosa (20,7 %) pojista urheili vain 0-1 kertaa, toinen viidesosa (20,7 %) 2-3 kertaa ja vajaa viidesosa (17,2 %) 6-7 kertaa viikossa.

Taulukko 2. Urheilun kertamäärä vapaa-ajalla.

	Lukumäärä	Prosenttia
0-1krt	9	15,3
2-3krt	20	33,9
4-5krt	18	30,5
6-7krt	12	20,3
>7krt	0	0,0
Yhteensä	59	100,0

Kolmannessa liikunta-aiheisessa kysymyksessä kysyttiin paljonko nuoret harrastava raskasta liikuntaa. Raskas liikunta määriteltiin niin, että liikkussa hengästyy ja hikoilee kunnolla. Lähes puolet (47,5 %) kaikista oppilaista vastasi liikkuvansa vähemmän kuin kaksi tuntia viikossa niin, että hengästyy ja hikoilee kunnolla. Neljäsosa nuorista liikkui viikossa 2-3 h hengästyen ja hikoillen. Vastaajista vain yksi liikkui kuormittavasti enemmän kuin seitsemän tuntia viikossa (Taulukko 3.).

Tytöistä puolet (50 %) liikkui kuormittavasti vähemmän kuin kaksi tuntia viikossa ja kolmasosa tytöistä (30,0 %) 2-3 tuntia viikossa. Tytöistä kukaan ei harrastanut raskasta liikuntaa yli seitsemää tuntia viikossa ja vain yksi ilmoitti liikkuvansa 6-7 tuntia viikossa. Vastaavasti 44,8 % pojista liikkui vähemmän kuin kaksi tuntia niin että hikoilee ja hengästyy kunnolla. Viidesosa pojista (20,7 %) kertoi harrastavansa raskasta liikuntaa 2-3 kertaa viikossa ja toinen viidesosa (20,7 %) 4-5 kertaa viikossa. Myös pojista vain yksi kertoi harrastavansa raskasta liikuntaa yli seitsemän tuntia viikossa ja kolme 6-7 tuntia.

Taulukko 3. Raskaan liikunnan viikkotuntimäärä.

	Lukumäärä	Prosenttia
<2h	28	47,5
2-3h	15	25,4
4-5h	11	18,6
6-7h	4	6,8
>7h	1	1,7
Yhteensä	59	100,0

Liikuntaosion viimeisessä kysymyksessä testattiin nuorten tietoja ikäistensä liikuntasuosituksesta. Noin kolmasosa vastaajista (30,5 %) ei tiennyt liikuntasuosituksista mitään, 52,5 % oli kuullut niistä, mutta ei muistanut suositusten määrää. Ainoastaan 10 oppilasta vastasi tietävänsä suosituksen, mutta heistä kukaan ei vastannut oikein, kun vastaukseen piti täyttää oman ikäisten liikuntasuosituksen

määrä. Useimmat heistä vastasivat suosituksen olevan kaksi tuntia päivässä, kun oikea vastaus olisi puolitoista tuntia päivässä. Pojista hieman useampi ei tiennyt tai ei ollut kuullut suosituksista ollenkaan, yhteensä 37,9 % ja tytöillä vastaava luku 23,3 %.

5.2 Koulumenestys

Koulumenestysosion ensimmäisessä kysymyksessä kysyttiin vastaajan kouluarvosanojen keskiarvoa edellisessä todistuksessa. Oppilaista noin kolmasosalla (33,9 %) keskiarvo oli 8,1–9,0 välillä, toisella kolmanneksella (32,2 %) keskiarvot olivat 7,1–8,0 välillä. Vain neljällä oppilaalla keskiarvo oli alle 6,5 (Taulukko 4.).

Kolmannes tytöistä (33,3 %) kertoi keskiarvonsa olevan 7,1–8,0 välillä, lähes yhtä moni (30,0 %) vastasi keskiarvokseen 8,1–9,0. Tytöistä noin neljäsosa (26,7 %) ilmoitti keskiarvonsa olevan 9,1–10,0 välillä. Yhdelläkään tytöistä ei ollut 6,5 matalampaa keskiarvoa ja vain kolmella keskiarvo oli 6,5–7,0 välillä. Suurin osa pojista (37,9 %) ilmoitti keskiarvokseen 8,1–9,0, lähes yhtä moni merkitsi keskiarvonsa olevan 7,1–8,0 välillä. Pojista 13,8 % merkitsi keskiarvokseen 6,5 tai matalampi, yksikään poika ei merkinnyt keskiarvonsa olevan parempi kuin 9,0.

Taulukko 4. Keskiarvo edellisessä todistuksessa.

	Lukumäärä	Prosenttia
<6,5	4	6,8
6,5-7,0	8	13,6
7,1-8,0	19	32,2
8,1-9,0	20	33,9
9,1-10,0	8	13,6
Yhteensä	59	100,0

Seuraavassa kysymyksessä oppilaita pyydettiin vertaamaan omaa koulumenestystään luokkatasollaan. Heistä lähes puolet (47,5 %) määritteli koulumenestyksensä olevan keskimääräistä. Oppilaista 27,1 % arvioi menestyvänsä luokkatasollaan

keskimääräistä hieman paremmin. Vain kaksi oppilasta arvioi menestyvänsä keskimääräistä selvästi heikommin (Taulukko 5.).

Tytöistä puolet (50,0 %) ilmoitti koulumenestyksensä olevan keskimääräistä luokkatasoon nähden. Vajaa neljäsosa (23,3 %) vastasi menestyvänsä hieman luokkatasoaan paremmin. Yksikään tytöistä ei arvioinut olevansa luokkatasolla keskimääräistä selvästi heikompi. Pojista 44,8 % arvioi menestyvänsä keskimääräisesti muuhun luokkaan verraten. Lähes kolmannes (31,0 %) vastasi koulumenestyksensä olevan keskimääräistä hieman parempi luokkatasollaan. Pojista kuukaan ei arvioinut menestyvänsä keskimääräistä selvästi paremmin luokkatasollaan.

Taulukko 5. Koulumenestys luokkatasolla.

	Yhteensä	Prosenttia
Keskimääräistä selvästi alhaisempi	2	3,4
Keskimääräistä hieman alhaisempi	9	15,3
Keskimääräinen	28	47,6
Keskimääräistä hieman korkeampi	16	27,1
Keskimääräistä selvästi korkeampi	4	6,8
Yhteensä	59	100,0

Kysyttäessä tyytyväisyyttä omiin kouluarvosanoihin, suurin osa nuorista (56,0 %) kertoi olevansa melko tai erittäin tyytyväisiä arvosanoihinsa. Lähes joka kolmas ei ollut kovin tyytyväinen arvosanoihinsa, vastaajista 15,3 % ei osannut sanoa onko tyytyväinen vai tyytymätön arvosanoihinsa. Kukaan ei ollut täysin tyytymätön omiin arvosanoihinsa (Taulukko 6.).

Tytöistä kolmasosa (33,3 %) oli melko tyytyväisiä ja 23,3 % kertoi olevansa erittäin tyytyväisiä arvosanoihinsa. Neljännes (26,7 %) ei ollut kovin tyytyväinen ar-

vosanoihinsa ja loput 16,7 % ei osannut arvioida olivatko tyytyväisiä tai tyytymättömiä. Pojista hieman yli puolet (55,2 %) kertoi olevansa melko tyytyväisiä arvosanoihinsa. Vajaa kolmasosa (31,0 %) ei kuitenkaan ollut kovin tyytyväisiä arvosanoihinsa ja loput 13,8 % ei osannut sanoa olivatko he tyytyväisiä tai tyytymättömiä arvosanoihinsa.

Taulukko 6. Tyytyväisyys omiin arvosanoihin.

	Lukumäärä	Prosenttia
Ei yhtään tyytyväinen	0	0,0
Ei kovin tyytyväinen	17	28,8
Ei osaa sanoa	9	15,3
Melko tyytyväinen	26	44,1
Erittäin tyytyväinen	7	11,9
Yhteensä	59	100,0

Koulumenestystä kartoittavan osion viimeisessä kysymyksessä tiedusteltiin miten paljon koulutehtäviin käytettiin aikaa päivittäin. Vajaa puolet vastaajista (44,1 %) kertoi käyttävänsä koulutehtäviin 20–40 minuuttia päivittäin. Lähes yhtä moni, (40,7 %) käytti aikaa 20 minuuttia tai vähemmän. Loput 15,3 % oppilaista käytti koulutehtäviin aikaa 40–90 minuuttia (Taulukko 7.).

Tytöistä suurin osa (53,3 %) ilmoitti käyttävänsä päivästänsä 20–40 minuuttia tehtäviinsä. Lähes kolmasosa (30,0) vietti tehtävien parissa vähemmän kuin 20 minuuttia. Pojista noin puolet (51,7 %) arvioi käyttävänsä päivittäin vähemmän kuin 20 minuuttia läksyjen tekemiseen. Kolmannes (34,5 %) pojista teki koulutehtäviään 20–40 minuuttia päivittäin. Loput 13,7 % käytti tehtävien tekemiseen enemmän kuin 40 minuuttia.

Taulukko 7. Koulutehtäviin käytetty aika päivittäin.

	Lukumäärä	Prosenttia
<20min	24	40,7
20-40min	26	44,1
40-60min	6	10,2
60-90min	3	5,1
>90min	0	0,0
Yhteensä	59	100,0

5.3 Uni ja nukkuminen

Uniosion ensimmäisessä kysymyksessä tiedusteltiin oppilaiden unen määrää arkiöisin. Yli puolet kaikista vastaajista (52,5 %) vastasi nukkuvansa 7-8 tuntia ja lähes kolmasosa (30,5 %) oppilaista nukkui suositellun määrän 8-10 tuntia arkena. Vain muutama (5,1 %) vastaajista nukkui arkena vähemmän kuin kuusi tuntia (Taulukko 8.).

Tytöistä suurin osa (60,0 %) nukkui 7-8 tuntia, viidesosa (20,0 %) taas vastasi nukkuvansa 8-9 tuntia arkiöisin. Vain 6,7 % nukkui vähemmän kuin kuusi tuntia ja 3,3 % 9-10 tuntia yössä. Pojista lähes puolet (44,8 %) kertoi nukkuvansa 7-8 tuntia arkiöisin, kolmasosa (34,5 %) puolestaan nukkui 8-9 tuntia. Sekä alle kuusi tuntia että yli yhdeksän tuntia nukkuvia poikia oli molempia ryhmiä vain 3,4 %.

Taulukko 8. Unen määrä arkiöisin.

	Lukumäärä	Prosenttia
<6h	3	5,1
6-7h	7	11,9
7-8h	31	52,5
8-9h	16	27,1
9-10h	2	3,2
Yhteensä	59	100,0

Seuraavassa kysymyksessä tiedusteltiin oppilaiden nukkumaanmenoaikaa arkisin. Oppilaista noin joka kolmas (33,9 %) vastasi menevänsä arkena nukkumaan 22.30–23.00 välillä, mutta lähes yhtä moni (32,2 %) kertoi menevänsä nukkumaan vasta 23.00 jälkeen. Vain yksi oppilas vastasi menevänsä nukkumaan ennen 21.30 (Taulukko 9.).

Tytöistä 40 % arvioi menevänsä nukkumaan 22.30–23.00 välillä, neljäsosa (26,7 %) kello 22.00–22.30 välillä ja toinen neljäsosa (23,3 %) kello 23.00 jälkeen. Loput 10 % tytöistä meni nukkumaan arkisin 21.30–22.00 aikoihin. Pojista eniten (41,4 %) löytyi heitä, jotka menivät nukkumaan kello 23.00 jälkeen. Neljäsosa pojista (27,6 %) vastasi menevänsä nukkumaan 22.30–23.00 välillä ja viidesosa (20,7 %) 22.00–22.30 välillä. Loput 10,3 % pojista menivät arkisin ennen kello 22.00 nukkumaan.

Taulukko 9. Nukkumaanmeno aika arkisin.

	Lukumäärä	Prosenttia
<21.30	1	1,7
21.30–22.00	5	8,5
22.00–22.30	14	23,7
22.30–23.00	20	33,9
>23.00	19	32,2
Yhteensä	59	100,0

Seuraavaksi kysyttiin oppilaiden nukahtamisen helppoudesta. Lähes puolet kaikista oppilaista (47,5 %) arvioi nukahtavansa helposti melko usein ja vajaa kolmannes (28,8 %) erittäin usein. Kymmenesosa nuorista (11,9 %) kertoivat nukahtavansa melko tai erittäin harvoin helposti (Taulukko 10.).

Tytöistä vajaa puolet (46,7 %) arveli nukahtavansa melko usein helposti ja 23,3 % erittäin usein. Tytöistä erittäin harvoin helposti nukahtavia löytyi vain 3,3 % ja

melko harvoin helposti nukahtavia 10,0 %. Pojista puolet (48,3 %) kertoi nukahtavansa melko usein helposti ja kolmasosalla (34,5 %) nukahtaminen oli helppoa erittäin usein. Yhtä paljon (6,9 %) löytyi heitä, jotka nukahtivat erittäin harvoin ja erittäin usein helpolla. Vain 3,4 % pojista nukahti helposti melko harvoin.

Taulukko 10. Nukahtaako helposti.

	Lukumäärä	Prosenttia
Erittäin harvoin	2	5,1
Melko harvoin	4	6,8
Melko usein	28	47,5
Erittäin usein	17	28,8
Ei nukahtamis- vaikeuksia	7	11,9
Yhteensä	59	100,0

Kyselyssä tiedusteltiin myös tuntevatko oppilaat itsensä pirteiksi aamuisin. Kaikista vastaajista puolet (50,8 %) kertoivat olevansa silloin tällöin pirteitä aamuisin. Yli viidesosa nuorista (22,0 %) eivät olleet pirteitä juuri koskaan herättyään ja loput 27,1 % heräsivät melko usein, tai yleensä pirteinä (Taulukko 11.).

Suurin osa tytöistä (46,7 %) vastasivat olevansa silloin tällöin pirteitä. Kolmasosa (30,0 %) tunsi itsensä melko usein pirteiksi herättyään ja viidesosa (20,0 %) ei juuri koskaan. Pojista yli puolet (55,2 %) olivat silloin tällöin pirteitä aamuisin ja neljäsosa (24,1 %) ei juuri koskaan. Pojista 13,8 % arvioi olevansa melko usein pirteitä aamuisin ja loput (6,9 %) olivat yleensä pirteinä herättyään.

Taulukko 11. Pirteiden tunne aamuisin.

	Lukumäärä	Prosenttia
En osaa sanoa	0	0,0
Ei juuri koskaan	13	22,0
Silloin tällöin	30	50,8
Melko usein	13	22,0
Yleensä kyllä	3	5,1
Yhteensä	59	100,0

Viimeiseksi kysyttiin ovatko nuoret huomanneet eroa nukkumisessaan niinä päivinä, joina olivat harrastaneet liikuntaa. Lähes puolet (44,1 %) oppilaista ei osannut sanoa tai ei ollut huomannut eroa nukkumisessa. Kuitenkin lähes yhtä moni (39,0 %) oppilas oli huomannut nukahtavansa tavallista helpommin päivinä, joina oli urheilut. Nuorista ainoastaan 6,8 % oli sitä mieltä, että nukahtaminen oli vaikeampaan niinä päivinä kun oli urheilut (Taulukko 12.).

Tytöistä 40 % eivät osanneet sanoa oliko urheilulla vaikutusta heidän nukkumiseensa, toiset 40 % arvioi nukahtavansa helpommin urheilupäivinä. Vain 3,3 % tytöistä arvioi urheilun vaikeuttavan nukahtamistaan. Pojista lähes puolet (48,3 %) eivät olleet huomanneet liikunnalla olevan vaikutusta uneen. Kuitenkin yli kolmasosa (37,9) kertoi nukahtavansa helpommin päivinä joina urheilleet. Vain 3,4 % pojista ilmoitti nukahtamisen olevan vaikeampaa ja toiset 3,4 % taas ilmaisi olevansa levänneempi seuraavana päivänä.

Taulukko 12. Ero nukkumisessa urheilupäivinä.

	Lukumäärä	Prosenttia
Nukahtaminen vaikeampaa	1	1,7
Nukahtaminen toisinaan vaikeampaa	3	5,1
Ei osaa sanoa	26	44,1
Nukahtaa tavallista helpommin	23	39,0
Aamulla levänneempi	6	10,2
Yhteensä	59	100,0

5.4 Liikunnan yhteydet koulumenestykseen ja uneen

Ristiintaulukoinnin avulla selvitettiin liikuntatottumusten yhteyttä koulumenestykseen ja unitottumuksiin. Niiden oppilaiden kohdalla, jotka urheilivat kuusi tuntia viikossa tai enemmän, todistuksen keskiarvo oli 7,1 tai korkeampi. Kyseisiä oppilaita oli noin kolmasosa (32,2 %) kaikista vastaajista. Lisäksi näillä oppilailla koulumenestys oli yleensä luokan keskitasoa tai hieman sitä parempi. Tulokset eivät kuitenkaan olleet tilastollisesti merkitseviä ja ainoastaan suuntaa antavia.

Tarkasteltaessa nukkumistottumuksia havaittiin, että mikäli oppilaan viikoittainen liikunnan tuntimäärä oli kaksi tuntia tai enemmän, hän useimmiten nukkui 7-8 tuntia arkiöinä. Tämäkään tulos ei ollut tilastollisesti merkitsevää. Lähes puolet vastaajista (44,1 %) ei ollut huomannut mitään eroa nukkumisessaan päivinä joina olivat liikkuneet ja heistä yli puolet (65,4 %) liikkui vähemmän kuin neljä tuntia viikossa. Kaikista oppilaista kymmenesosa (11,9 %) kertoi nukahtamisvaikeuksista, näin vastanneet liikkuiivat 2-8 tuntia viikossa, eli keskimääräisesti tai lähes suositellun määrän. Tämä ei kuitenkaan ole merkitsevää tulos. Heistä jotka kertoivat liikkuvansa viikossa 4-7 kertaa, suurin osa vastasi nukkuvansa paremmin päivinä joina olivat liikkuneet tai olevansa seuraavana aamuna levänneempiä. Kaikista vastaajista peräti puolet (49,1 %) kertoivat huomanneensa positiivisia vaikutuksia unessaan päivinä joina olivat liikkuneet.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Nuoret liikkuvat vapaa-ajallaan liian vähän. Vain kymmenesosa nuorista liikkui vapaa-ajallaan vähintään kahdeksan tuntia. Kyselyn mukaan raskasta liikuntaa neljä tuntia tai enemmän, harrasti vajaa kolmasosa vastaajista viikoittain. Pojat olivat hieman aktiivisempia liikkumaan kuin tytöt. Nuoret eivät ole tietoisia ikäistensä liikuntasuosituksista. Yksikään oppilaista ei tiennyt ikäistensä liikuntasuositusten oikeaa määrää. Nuorille olisi hyvä tuoda liikuntasuosituksia nykyistä aktiivisemmin esiin.

Koulutehtäviin käytettiin aikaa yleensä 40 minuuttia tai vähemmän. Koulutehtäviin käytetty aika ei näyttänyt vaikuttavan oppilaiden keskiarvoon tai muihin koulumenestystä arvioiviin tekijöihin. Liikunnallisesti aktiivisimmat pärjäsivät koulussa keskimääräisesti tai keskimääräistä paremmin, fyysinen aktiivisuus ei siis näyttäisi heikentävän koulumenestystä tämän tutkimuksen mukaan.

Nuoret nukkuvat arkisin liian vähän. Vain kolmannes vastaajista kertoi nukkuvansa suositellut kahdeksan tuntia tai enemmän. Suuriosa vastaajista nukkui kuitenkin lähes suositellun määrän, 7-8 tuntia yössä. Unimäärät olivat tyttöillä ja pojilla hyvin samanlaiset. Neljä kertaa tai useammin liikkuvat näyttivät huomaavan muita useammin liikunnan vaikuttavan uneensa positiivisesti. Liikunnan määrällä ei näyttänyt olevan vaikutusta unenmäärään.

7 POHDINTA

Opinnäytetyön aiheeksi valikoitui liikunta opinnäytetyöntekijän oman harrasteaktiivisuuden pohjalta. Liikunnan vaikutuksia eri tekijöihin on tutkittu paljon, mutta sen vaikutuksista koulumenestykseen sekä uneen ei ole tutkittu samassa aineistossa.

7.1 Tutkimustulosten pohdintaa

UKK:n liikuntasuosituksen mukaan nuorten pitäisi liikkua vähintään puolitoista tuntia joka päivä, toisin sanoen 10,5 tuntia viikossa (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008). Vastaajista vain kymmenesosa liikkui arkisin enemmän kuin kahdeksan tuntia viikossa, loput liikkuivat suosituksia selvästi vähemmän. Kyselyssä jätettiin tarkoituksellisesti koululiikunnan määrä kysymättä, koska ope-tussuunnitelman mukaisesti kaikilla on liikuntaa vähintään kaksi tuntia viikossa, mutta se huomioitiin tulosten tarkastelussa. Vastaavasti kuormittavaa liikuntaa jossa hengästyy ja hikoilee, tulisi olla puolet suositellusta kokonaisaktiivisuuden määrästä. THL:n kouluterveyskyselyssä 2013 37 % Pohjanmaan yläkoululaista harrasti kuormittavaa liikuntaa vähintään neljä tuntia viikossa, kun koko maan vastaava luku oli 40 % (Terveystieteen ja hyvinvoinnin laitos 2013). Tässä tutkimuksessa vastaava luku oli 27,1 % mikä on maakuntatasoa selkeästi alhaisempi.

Liikuntasuosituksissa sanotaan myös, että puolet liikunnasta tulisi olla reipasta liikuntaa, eli mielellään viisi tuntia viikossa (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008). Tässä tutkimuksessa on myös nähtävillä, että nuoret liikkuvat enemmän tavoitteellisesti kuin arkiaktiivisuuden myötä, mikä ei olisi huono asia, ellei nuorten liikkumisaika jäisi viikkotasolla niin paljon suosituksista vajaaksi. Arkiliikunta lisää energian kulutusta huomaamatta (Fogelholm & Kaartinen 1998) ja jos arkiliikunta jää vähiin, harrasteliikuntaa pitäisi lisätä lähes päivittäiseksi. Tietämys liikuntasuosituksista oli yllättävän heikkoa. Tämä aihealue kuuluu yleensä terveystietoon, mutta myös liikuntatunneilla olisi hyvä muistuttaa suosituksista.

Erickson et al. (2008) sekä Shephard ja Trudeau (2008) ovat löytäneet todisteita liikunnan positiivisista vaikutuksista lukuaineisiin lapsilla ja nuorilla. Tässä tutkimuksessa huomattiin, että aktiivisemmin liikkuvimpien joukosta ei löytynyt ketään, jolla olisi ollut 7,1 matalampi keskiarvo. Vähemmän liikkuvien ryhmässä tätä alhaisempia keskiarvoja löytyi, mutta heidän joukossaan oli myös yli 9,0 keskiarvon omaavia nuoria. Näyttäisi siis, että aktiivinen liikkuminen ei yksin paranna koulumenestystä. Erickson et al. (2008) sekä Shephard ja Trudeau (2008) löysivät tapauksia, joissa aerobisella liikunnalla, kuten kestävyysliikunnalla oli yhteys parempiin numeroihin etenkin matematiikassa ja äidinkielessä. Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan kysytty ainekohtaisia numeroita, eikä eritelty liikunta lajeja. Jaakkola ym. (2012) mukaan liikunta parantaa itsetuntemusta ja onnistumisen tunteet lisäävät itsevarmuutta. Tässä tutkimuksessa liikunta ei kuitenkaan lisännyt arvostusta koulumenestykseen, vaan se näytti olevan yhteydessä oppilaan keskiarvoon, tulos ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä.

Nuorten tulisi nukkua 8-10 tuntia joka päivä (Partiainen 2010; Matricciani et al. 2012), tutkimus kuitenkin osoitti, että vain vajaa kolmannes vastaajista nukkui arkisin suositusten mukaisesti. Puolet oppilaista vastasi nukkuvansa 7-8 tuntia yössä, eli lähes suositellun määrän mukaisesti. THL:n Kouluterveyskyselyn 2013 mukaan 30 % nuorista nukkuu arkisin alle kahdeksan tuntia, tässä tutkimuksessa vastaava tulos oli lähes 70 %. Nuorten nukkumaanmenoajat arkisin keskittyivät kello 22.30 jälkeen, mikä vastaa Kouluterveyskyselyn aluekohtaisia tuloksia (Terveiden ja hyvinvoinninlaitos 2013). Partiainen (2009, b) on monesti puhunut sen puolesta, että koulujen alkamisaikaa myöhäistettäisiin nuorten nukkumisen parantamiseksi. Yhdysvalloissa on tutkittu samaa asiaa American Academy of Pediatricsin (2014) toimesta. Suomessa virallista päätöstä ei kuitenkaan ole tehty, mutta koulut järjestävät omaehtoisesti nuorille myöhäisempiä aamuja lukujärjestyksien puitteissa. Tutkimuksen mukaan nukahtamisvaikeuksia oli 10,3 prosentilla pojista ja 13,3, prosentilla tytöistä (Saarenpää-Heikkilä 2009). Härmä ja Sallinen (2008) kertovat artikkelissaan liikunnan vaikuttavan positiivisesti unen koettuun laatuun sekä nukahtamiseen, mikä näkyi myös tässä tutkimuksessa. Yli puolet vastaajista huomasi liikunnan vaikuttavan nukkumiseen ja heistä suurin osa positiivisesti.

7.2 Tutkimuksen eettisyys

Opinnäytetyö on eettisesti hyväksyttävä, luotettava ja sen tulokset uskottavia, jos tutkimus on suoritettu hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla. Opinnäytetyössä on noudatettava rehellisyyttä ja tarkkuutta tulosten tallentamisessa, tutkimuksesta saatujen tulosten arvioimisessa sekä niiden esittämisessä. Työssä sovelletaan tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia sekä eettisesti kestäviä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä. Opinnäytetyön tekijän on otettava huomioon muiden tutkijoiden työt ja saavutukset asianmukaisella tavalla ja viitattava käytettyihin julkaisuihin asianmukaisella tavalla. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.)

Työn teoriaosuuteen haettiin tietoa luotettavista lähteistä kuten PubMedin, Mediciin, Google Scholarin, Duodecimin, Melindan ja JYKDOK:n tietokannoista. Tarkoituksena oli etsiä kotimaisia sekä kansainvälisiä lähteitä. Lähteitä on pyritty käyttämään asianmukaisesti merkitsemällä lähteet Vaasan ammattikorkeakoulun raportointiohjeiden mukaisesti.

Tutkimuslupaa haettiin tutkimussuunnitelman valmistuttua Isonkyrön yläasteen rehtorilta. Kaikille osallistujille kerrottiin kyselyn tehtävän anonyymisti, nimiä ei kysytä, eikä tuloksia eritellä niin, että niistä voisi selvittää yksittäisen vastaajan henkilöllisyyttä. Tulosten valmistumisen jälkeen täytetyt kyselylomakkeet hävitettiin asianmukaisesti. Rehtorilta saadun luvan jälkeen, sovittiin päivä, jolloin tutkimus tullaan teettämään. Tutkimukseen osallistuneille oppilaille kerrottiin mahdollisuudesta osallistua tutkimukseen vastaamalla kyselyyn, tai kieltäytymään siitä. Osallistujille kerrottiin avoimesti miten tuloksia tullaan hyödyntämään, miten ne esitetään ja mistä valmis tutkimus on luettavissa.

7.3 Tutkimuksen luotettavuus

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa voidaan tutkimuksen luotettavuutta arvioida tarkastelemalla sen validiteettia ja reliabiliteettia. Tutkimuksen luotettavuutta voidaan tarkastella mittaamisen ja aineistonkeruun suhteen tai tulosten luotettavuutena. Validiteetti kuvaa sitä, onko tutkimuksessa mitattu sitä mitä oli tarkoituskin

mitata. Tutkimuksen ulkoinen validiteetti tarkoittaa, miten hyvin tutkimustulos on yleistettävissä tutkimuksen ulkopuoliseen perusjoukkoon. Sisäinen validiteetti toteutuu jos tutkimuksen tulokset johtuvat ainoastaan tutkimuksen asetelmasta, ei sekoittavista tekijöistä. Reliabiliteetti viittaa tulosten pysyvyyteen. Mittaamisen reliabiliteetti tarkoittaa sen ominaisuutta tuottaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009; Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1998.)

Kyselylomakkeen kysymykset oli laadittu tutkimusongelmien ja teoreettisen viitekehäksen pohjalta tarkoituksena parantaa tutkimuksen validiteettia. Kyselyn pohjana käytettiin osittain Terveiden ja hyvinvoinninlaitoksen Kouluterveyskyselyjä. Osa kysymyksistä oli sovellettuja, mikä on saattanut heikentää tutkimuksen validiteettia (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1998). Kysymyksiä olisi voinut muokata ja lisätä vastaamaan paremmin tutkimusongelmiin. Esitestaaminen on keskeinen osa tutkimuksen luotettavuutta (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009). Esitestausta suoritettiin kolmella 14–15-vuotiaalla, mikä parantaa tutkimuksen reliabiliteettia. Esitestauksella ohjeiden todettiin olevan tarpeeksi ymmärrettävät, mutta kysymyksiä muokattiin hieman selkeämmiksi.

Oppilaat saivat kyselylomakkeen mukana saatekirjeen, jossa kerrottiin tutkimuksen tausta ja tarkoitus. Oppilaat suorittivat kyselyn informoidusti, jolloin tutkija jakoi itse kyselylomakkeet vastaajille ja samalla kertoi tutkimuksen tarkoituksesta sekä vapaaehtoisuudesta. Samat asiat kerrottiin myös kyselyssä kirjallisesti, kuten myös tarkemmat vastasohjeet, joihin osallistujia kehoitettiin perehtymään ennen vastaamista. Lisäksi vastaajilla oli mahdollisuus tehdä tarkentavia kysymyksiä tutkijalle. Vastaajille kerrottiin myös se, että kyselylomakkeet tuhoataan asianmukaisin menetelmin tulosten valmistuttua sekä tutkimuksen tulokset tullaan julkaisemaan ja esittämään työn valmistuttua. Kysely toteutettiin luokkahuoneissa opettajan ja rehtorin valvonnassa. Vastaajat saivat rauhassa vastata kysymyksiin, joka vei aikaa noin 15 minuuttia.

Tulosten siirrettävyyttä heikentää tutkimuskohteen rajoittuvan vain yhteen kouluun ja otoksen olleen pieni tällaisen tutkimuksen tekemiseksi. Tulosten luotetta-

vuutta olisi lisännyt se, jos otos olisi kohdistunut useampaan kouluun. Toisaalta 59 9.-luokkalaista nuorta vastasi kyselylomakkeen jokaiseen kysymykseen. Vastaukset olivat johdonmukaisia, joten voidaan olettaa, että kaikki vastasivat totuudenmukaisesti. Tutkimuksen luotettavuutta heikensi tutkijan kokemattomuus tutkimuksen teossa ja aineiston analysoinnissa, koska tutkijalla ei ole aikaisempaa kokemusta ison tutkimuksen osalta.

7.4 Jatkotutkimusaiheet

Vaikka liikunta on paljon tutkittu aihe, näiden tutkimustulosten pohjalta olisi hyvä selvittää nuorten liikkumattomuuteen johtavia syitä.

1. Mitkä ovat nuorten liikkumattomuuteen johtavat syyt?
2. Onko yksilö- tai ryhmälajien harrastamisella vaikutusta koulumenestykseen?
3. Unipäiväkirja nuorille. 1 tai useamman viikon seuraaminen, tarkoituksena saada nuoret tarkastelemaan unitottumuksiaan ja tiedostamaan riittävän unen tärkeys.

LÄHTEET

Acebo, C., Carskadon, M., Seifer, R., Tzischinsky, O & Wolfson, A., 1998. Adolescent sleep patterns, circadian timing, and sleepiness at a transition to early school days. *Sleep* 1998. 21, 8, 871–881. Viitattu 07.02.2014.
<http://www.sleepforscience.org/stuff/contentmgr/files/5598e427689cd7382cdb641dbb672c2a/pdf/carskadonschltrans1998.pdf>

Aira, T., Kannas, L., Kokko, S., Tynjälä, J. & Villberg, J. 2013. Miksi murrosikäinen luopuu liikunnasta? Liikunta-aktiivisuuden väheneminen murrosiässä. *Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja* 2013,3. Viitattu 13.11.2013.
<http://www.liikuntaneuvosto.fi/files/252/murrosika.pdf>

American Academy of Pediatrics. 2014. School Start Times for Adolescents. Viitattu 12.11.2014.
<http://pediatrics.aappublications.org/content/early/2014/08/19/peds.2014-1697.full.pdf+html>

Barnekow, V., Currie C., Currie, D., Gabhainn, S., Godeau, E., Morgan, A., Pickett, W., Richter, M., Roberts, C. & Smith, R. 2008. Inequalities in young people's health. *Health Behaviour in school-aged children. International Report from the 2005/2006 survey*, 105-111. World Health Organization Regional Office for Europe.

Barnekow, V., Currie C., Currie, D., De Looze, M., Morgan, A., Roberts, C., Samdal, O., Smith, O. & Zanotti, C. 2012. Social determinants of health and well-being among young people. *Health Behaviour in School-aged Children study: international report from the 2009/2010 survey*, 129-132. World Health Organization Regional Office for Europe

Department of Health. 2004. At least five a week: Evidence on the impact of physical activity and its relationship to health. A report from the Chief Medical Officer. Viitattu 14.11.2013.
http://image.guardian.co.uk/sysfiles/Society/documents/2004/04/29/At_least5aweek.pdf

Erickson, K., Hillman, C. & Kramer, A. 2008. Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. *Nature Reviews. Neuroscience* 9, 58–65.
http://dericbownds.net/uploaded_images/exercise_hillman.pdf

Fogelholm, M. & Kaartinen, J. 1998. Energia-aineenvaihdunta ja lihavuus. *Teoksesa* Fogelholm, M., Mustajoki, P., Rissanen, A. & Uusitupa, M. *Lihavuus: Ongelma ja hoito*. Helsinki Duodecim, 39–51

Fox, K. & Keeley, T. 2009. The impact of physical activity and fitness on academic achievement and cognitive performance in children. *International review of Sport and Exercise Psychology*. 2, 2, 198-214.

Hautamäki, J., Karjalainen, T. & Kupiainen, S. 2009. The Finnish education system and PISA. Ministry of Education. Helsinki University Print. Viitattu 12.04.2014.

<http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2009/liitteet/opm46.pdf?lang=en>

Hermanson, E. 2012. Terveys ja liikuntakasvatus. Kotineuvola. Duodecim. Viitattu 13.03.2014.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kot00308&p_teos=kot&p_osio=104&p_selaus=

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. painos. Helsinki. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Huisman, T. 2004. Liikunnan arviointi peruskoulussa 2003. Yhdeksäsluokkalaisten kunto, liikunta-aktiivisuus ja koululiikuntaan asennoituminen. Opetushallitus. Oppimistulosten arviointi 1/2004. Helsinki. Yliopistopaino. Viitattu 11.10.2013. http://oph.fi/download/48961_liikunnan_arviointi_peruskoulussa_2003.pdf

Härmä M. & Kukkonen-Harjula K. 2009. Kohentaako liikunta unta? Työterveyslääkäri 4.

Härmä, M., & Sallinen, M. 2006. Uni, terveys ja toimintakyky. Duodecim, 122, 1705–1706.

Härmä, M. & Sallinen, M. 2008. Hyvät elintavat tukevat unta. Duodecim. Viitattu 16.02.2014.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=onn00046&p_teos=onn&p_selaus=

Institute of Medicine. 2006. Sleep disorders and sleep deprivation: An unmet public health problem. Washington D.C. National Academies Press. Viitattu 09.11.2013.

http://www.google.fi/books?hl=fi&lr=&id=3bVTAQAQAQBAJ&oi=fnd&pg=PT39&dq=.+Sleep+disorders+and+sleep+deprivation:+An+unmet+public+health+problem.+Washington+D.&ots=jto-ggLVNj&sig=_j0K34W_sDsvG2AxDyuXXVAIXgU&redir_esc=y#v=onepage&q=.%20Sleep%20disorders%20and%20sleep%20deprivation%3A%20An%20unmet%20public%20health%20problem.%20Washington%20D.&f=false

Jaakkola, T., Kantomaa, M., Laine, K., Pyhälto, K., Syväoja, H. & Tammelin, T. 2012. Liikunta ja oppiminen. Opetushallitus, muistiot 2012,5. Helsinki.

Jaku-Sihvonen, R. Sukupuolenmukaista vaihtelua oppimistuloksissa ja asenteissa. 2013. Opetushallitus. Koulutuksen seurantaraportti 2013,5.

Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7–18-vuotiaille. Opetusministeriö ja Nuori Suomi.

Kaisvuo, T., Storvik-Sydänmaa, S., Talvensaari, H. & Uotila, N. 2012. Lapsen ja nuoren hoitotyö. 1. painos. Helsinki. Sanoma Pro Oy

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. 1. Painos. Helsinki. WSOY pro Oy

Koponen, J. & Pietilä, M. 2010. Opetushallitus. Viitattu 12.9.2013.
http://www.edu.fi/perusopetus/liikunta/opetussuunnitelmat_kaytantaan/vuosiluokat_5_9

Mannerheimin Lastensuojeluliitto. 2009. Terveystieteiden edistämisen ohjelma 2009–2015.

Matricciani, L., Olds, T., Blunden, S., Rigney, G. & Williams, M. 2012. Never enough sleep: a brief history of sleep recommendations for children. *Pediatrics* 129, 548–556

Männikkö, L. 2010. Sähköisiltä aalloilta unen eheyttävälle laineille. Terveystieteiden laitos. Jyväskylän yliopisto.

National Sleep Foundation. 2013. Teens and sleep. Viitattu 7.10.2013.
<http://www.sleepfoundation.org/article/sleep-topics/teens-and-sleep>

Partiainen, M. 2009. Unesta terveyttä. *Duodecim*. Viitattu 17.09.2013.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=onn00112&p_teos=onn&p_selaus=

Partiainen, M. 2009. Unihäiriöt. *Duodecim*. Viitattu 12.11.2014.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh00052

Partiainen, M. 2010. Mitä uni on?. Hyvä uni, Uniutiset. Uniliitto ry:n jäsenlehti. 3,3.

Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. 1998. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. 1.-2. painos. Juva. WSOY

Opetushallitus. 2004. Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet. Vammala. Vammalan kirjapaino Oy.

Opetushallitus. 2012. Oppilaan arviointi ja todistukset. Viitattu 24.9.2013.
http://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/perusopetus/oppilaan_arviointi_ja_todistukset

Opetushallitus. 2012. Tuntijako taulukko. Viitattu 11.11.2014.
http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/koulutuspolitiikka/vireil_la_koulutus/perusopetus/liitteet/asetusehdotus_1_2.pdf

Saarenpää-Heikkilä O. 2001. Nykyajan unettomat ja päivisin väsyneet lapset. Duodecim 117. 1086-1092. Viitattu 14.03.2014. <http://www.ebm-guidelines.com/xmedia/duo/duo92279.pdf>

Saarenpää-Heikkilä, O. 2009. Koululaisten uniongelmia voidaan ehkäistä ennalta. Suomen Lääkärilehti 64, 35–41.

Schunk, D. & Zimmerman, B. 2013. Self-regulated learning and academic achievement. Theoretical perspectives. 1-5. Viitattu 01.04.2014.
http://www.google.fi/books?hl=fi&lr=&id=og4hVOcjcqMC&oi=fnd&pg=PR1&dq=learning+skills,+academic+achievement&ots=sU95aDQ2St&sig=LMXXSeKw av_pBallNEvwB0FIXPM&redir_esc=y#v=onepage&q=learning%20skills%2C%20academic%20achievement&f=false

Shephard, R. & Trudeau, F. 2008. Physical education, school physical activity, school sports and academic performance. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 5,10.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2329661/>

Suomen Liikunta ja Urheilu SLU ry. 2010. Liikuntatutkimus 2009–2010 – Lapset ja nuoret. SLU julkaisusarja 7,2010.

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Kouluterveyskysely 2003–2013. Viitattu 08.11.2013. <http://www.thl.fi/fi/tutkimus-ja-asiantuntijatyo/vaestotutkimukset/kouluterveyskysely/tulokset/tulokset-aiheittain/elintavat>

Väestöliitto. Nuoruuden kehitystehtävät. 2013. Viitattu 14.9.2013.
http://www.vaestoliitto.fi/seksuaalisuus/tietoa-seksuaalisuudesta/ammattilaiset/tietopankki/nuoruuden_kehitystehtavat/



Saatekirje

Kevät 2014

Olen terveydenhoitajaopiskelija Vaasan ammattikorkeakoulusta. Koulutukseen kuuluu opinnäytetyön tekeminen. Opinnäytetyöni aihe on tutkimus 9.-luokkalaisten liikuntatottumuksista ja niiden vaikutuksista uneen sekä koulumenestykseen.

Tarkoituksena on kyselylomakkeen avulla selvittää, kuinka paljon nuoret liikkuvat vapaa-aikana, miten he suoriutuvat koulussa, sekä millaisia heidän nukkumistottumuksensa ovat.

Kysely tehdään nimettömästi ja luottamuksellisesti. Siihen vastaaminen on vapaaehtoista. Yksittäisten oppilaiden vastaukset eivät tule tuloksissa esiin. Vastauksia käytetään ainoastaan opinnäytetyöhön ja ne hävitetään asianmukaisesti opinnäytetyön valmistuttua.

Yhteistyöstä kiittäen

Katja Latvala

Vaasan ammattikorkeakoulu



Hyvä 9.-luokkalainen

Olet osallistumassa kyselyyn, jonka tarkoituksena on selvittää 9.-luokkalaisten koulumenestystä, liikuntatottumuksia ja unen määrää. Kysely tehdään nimettömästi ja siitä saatuja tuloksia käytetään ainoastaan opinnäytetyöhön. Kenenkään yksittäisen vastaajan tiedot eivät paljastu tuloksista, koska tulokset analysoidaan tilastollisin menetelmin ja julkaistaan kokonaistuloksena. Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista.

Kyselyn täyttöohjeet:

Lue kysymykset ja vastausvaihtoehdot tarkasti. Vastaa ympyröimällä vastauksen numero tai koko vastaus, joka parhaiten kuvaa mielipidettäsi. Valitse vain yksi vastausvaihtoehto/kysymys. Vastaa kaikkiin kysymyksiin.

Yhteistyöstä kiittäen

Katja Latvala
Terveydenhoitajaopiskelija Vaasan Ammattikorkeakoulu

1. **Sukupuoli?**
 1. Tyttö
 2. Poika

2. **Mikä oli kaikkien aineiden keskiarvo edellisessä todistuksessasi?**
 1. <6,5
 2. 6,5 – 7,0
 3. 7,1 – 8,0
 4. 8,1 – 9,0
 5. 9,1 – 10,0

3. **Miten vertaisit koulumenestystäsi luokkatasolla?**
 1. Keskimääräistä selvästi alhaisempi
 2. Keskimääräistä hieman alhaisempi
 3. Keskimääräinen
 4. Keskimääräistä hieman korkeampi
 5. Keskimääräistä selvästi korkeampi

4. **Oletko tyytyväinen arvosanoihisi?**
 1. En ole yhtään tyytyväinen
 2. En kovin tyytyväinen
 3. En osaa sanoa
 4. Olen melko tyytyväinen
 5. Olen erittäin tyytyväinen

5. **Paljonko aikaa käytät keskimäärin koulutehtävien tekemiseen päivittäin?**
 1. <20min
 2. 20 – 40min
 3. 40 – 60min
 4. 60 – 90min
 5. >90min

6. **Montako tuntia harrastat liikuntaa vapaa-ajalla viikoittain?** (mukaan luettuna hyötyliikunta esim. koulumatkat, siivous, pihatyöt.)
 1. 0 – 2h
 2. 2 – 4h
 3. 4 – 6h
 4. 6 – 8h
 5. >8h

7. **Kuinka monta kertaa keskimäärin urheilut viikon aikana vapaa-ajallasi?**
 1. 0 – 1krt
 2. 2 – 3 krt
 3. 4 – 5 krt
 4. 6 – 7 krt
 5. >7krt

8. **Montako tuntia harrastat vapaa-ajallasi raskasta liikuntaa, niin, että hengästyit ja hiikoilet kunnolla?**

1. <2h
2. 2 – 3h
3. 4 – 5h
4. 6-7h
5. >7h

9. **Tiedätkö ikäisesi päivittäisen liikuntasuorituksen?**

1. En tiedä
2. Olen kuullut, mutta en muista
3. Kyllä tiedän, se on _____

10. **Kuinka monta tuntia nuket keskimäärin arkiöisin?**

1. <6h
2. 6 – 7h
3. 7 – 8h
4. 8 – 9h
5. 9 – 10h

11. **Mihin aikaan arkisin menet yleensä nukkumaan?**

1. <21.30
2. 21.30 – 22.00
3. 22.00 – 22.30
4. 22.30 – 23.00
5. > 23.00

12. **Nukahdatko mielestäsi helposti?**

1. Erittäin harvoin
2. Melko harvoin
3. Melko usein
4. Erittäin usein
5. Minulla ei ole koskaan nukahtamisvaikeuksia

13. **Oletko aamulla pirteä yleensä?**

1. En osaa sanoa
2. En juuri koskaan
3. Silloin tällöin
4. Melko usein
5. Yleensä kyllä

14. **Huomaatko mitään eroa nukkumisessasi sellaisina päivinä, jolloin olet urheillut?**

1. Nukahtaminen voi olla vaikeampaa kuin muina päivinä
2. Silloin tällöin. Riippuen liikunnasta ja päivän liikkumisajankohdasta
3. En osaa sanoa. En ole huomannut mitään eroa
4. Nukahdan tavallista paremmin
5. Olen seuraavana aamuna levänneempi, kuin muina aamuina

Kiitos osallistumisesta!