

<http://www.jyu.fi/library/tutkielmat/161/>

REHTORIEN KÄSITYKSET LIKUNNAN MERKITYKSESTÄ

Jaana Ahtiainen

Jyväskylän yliopisto
Liikuntapedagogiikan
pro gradu -tutkielma
Kevät 1997

TIIVISTELMÄ

Ahtiainen, Jaana (1997). Rehtorien käsitykset liikunnan merkityksestä. Jyväskylän yliopisto. Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma.

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvailla ja peruskartoittaa, millaiset käsitykset rehtoreilla on liikunnan merkityksestä yksilön hyvinvoinnille, kansantaloudelle ja -terveydelle ja mikä on heidän käsityksensä koululiikunnan merkityksestä sekä mitkä tekijät ovat yhteydessä käsityksiin. Lisäksi tarkoituksena oli selvittää, millainen muotokuva rehtorista muodostuu hänen taustatietojensa, erityisesti hänen liikuntakokemustensa perusteella.

Tutkimuksen harkinnanvaraisena näytteenä oli Hämeen lääni, jonka yläasteiden ja lukiodien rehtorit (N = 131) muodostivat tutkimuksen koehenkilöjoukon. Hämeen lääni valittiin kohteeksi, koska sen katsottiin edustavan melko hyvin koko maata monipuolisine asukastiheyksineen ja monipuolisine kouluineen. Tutkimus suoritettiin postikyselynä huhtikuussa 1995. Kyselyyn vastasi 95 rehtoria, jolloin vastausprosentiksi tuli 78. Rehtoreista yläasteella toimi 58, lukiossa 30 ja sekä yläasteella että lukiossa 7. Suurin osa rehtoreista, 78 % oli miehiä. Rehtorin ikä vaihteli alle 35 vuodesta yli 50 vuotiaisiin, joiden ikäluokka oli suurin. Koulutukseltaan enemmistö (83 %) rehtoreista oli joko luonnontieteellisen tai humanistisen alan suorittaneita ja vähemmistö oli joko liikuntatieteilijöitä tai jonkin muun alan suorittaneita. Rehtorin opettamat aineet vastasivat hänen koulutustaan melko hyvin muissa aineissa kuin liikunnassa, jota opetti 22 % rehtoreista vaikka liikuntatieteellinen koulutus oli vain 7%:lla. Yli kaksi kolmasosaa rehtoreista harrastaa liikuntaa vapaa-aikanaan vähintään 2 kertaa viikossa. Kilpaurheilutausta oli hieman alle puolella rehtoreista. Rehtorien liikuntakokemukset omilta kouluajoilta olivat olleet enimmäkseen myönteisiä, mutta neljännes oli kokenut tunnit epämiellyttäviksi, kilpailuksi tai mittauksiksi. Rehtorin liikuntakokemuksien (liikunnan harrastaminen, kilpaurheilutausta ja liikuntatuntien laatu) yhteyttä toisiinsa ja muihin taustatekijöihin tutkittaessa todettiin kilpaurheilutaustan olevan yhteydessä liikunnan harrastamiseen, sukupuoleen ja liikuntatuntien laatuun. Kilpaurheilua harrastava rehtori on siis useimmiten liikuntaa paljon harrastava ja myönteisiä liikuntatunteja kokenut mies.

Rehtorien käsityksiä liikunnan merkityksestä mitattiin kyselylomakkeella Likert-tyyppistä menetelmää soveltaen. Liikunnan eri merkityksistä muodostettiin teorian pohjalta väittämiä, joista muodostettiin liikunnan merkitystä yksilön hyvinvoinnille, kansantaloudelle ja -terveydelle sekä koululiikunnan merkitystä kuvaavat summamuuttujat. Rehtorien käsitykset kaikista liikunnan merkityksistä olivat selvästi myönteisiä.

Käsityksissä ilmeni eroja myönteisyyden tasossa joidenkin taustamuuttujien suhteen. Eniten käsityseroja selittivät liikuntakokemuksista liikunnan harrastaminen ja kilpaurheilutausta sekä liikuntaa edustavista tiedoista opettavat aineet. Liikuntaa paljon harrastavilla ja kilpaurheilua harrastavilla olivat myönteisemmät käsitykset kaikista liikunnan merkityksistä liikuntaa vähän harrastaneisiin ja kilpailemattomiin verrattuna. Myös liikuntaa opettavien rehtorien käsitykset olivat myönteisempiä muita aineita opettaviin verrattuna. Liikuntatuntien laatu omilta kouluajoilta oli yhteydessä selvästi vain käsityksiin liikunnan merkityksestä kansantaloudelle ja -terveydelle. Sukupuoli ja ikä eivät aiheuttaneet käsityksiin eroja. Kouluaste ei ollut yhteydessä käsityksiin liikunnan merkityksestä yksilön hyvinvoinnille ja kansantaloudelle ja -terveydelle, mutta koululiikuntaa koskevissa käsityksissä ilmeni eroja kouluasteen suhteen. Yläasteen rehtorien käsitykset olivat myönteisemmät kuin lukion rehtorien.

Avainsanat: liikunnan merkitys, koululiikunta, rehtori, arvot, asenteet

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ

1 JOHDANTO	1
2 LIIKUNNAN MERKITYS YKSILÖN HYVINVOINNILLE	3
2.1 Liikunnan fysiologisia vaikutuksia	3
2.2 Liikunnan psyykkisiä vaikutuksia	5
2.3 Liikunnan sosiaalisia vaikutuksia	6
2.4 Liikunnan vaikutuksia kognitiivisiin toimintoihin	7
2.5 Liikunnan sairauksia ehkäiseviä ja hoitavia vaikutuksia	9
2.5.1 Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet	9
2.5.2 Hengitys- ja verenkiertoelimistön sairaudet	10
2.5.3 Aineenvaihduntasairaudet	12
2.6 Liikunnan haitallisia vaikutuksia terveydelle	13
3 LIIKUNNAN MERKITYS KANSANTALOUDELLE JA-TERVEYDELLE	14
3.1 Liikunnan välittömiä tulovaikutuksia	14
3.2 Liikunnan välillisiä tulovaikutuksia	16
3.3. Liikunnan negatiivisia vaikutuksia taloudelle	18
4 KOULULIIKUNNAN MERKITYS	19
4.1 Koululiikunnan tavoitteet	19
4.2 Koululiikunnan vaikutuksia terveyteen	21
4.3 Koululiikunnan vaikutuksia psyykkiseen hyvinvointiin	21
4.4 Koululiikunnan vaikutuksia kouluvireyteen ja koulumenestykseen	23
4.5 Koululiikunnan vaikutuksia sosiaalis-eettiselle kehitykselle	24
5 REHTORI TYÖYHTEISÖN JOHTAJANA	25
5.1 Rehtorin tehtävät ja rooli	25
5.2 Koulun johtaminen	26

6	KÄSITYKSIIN VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ	28
6.1	Arvot	28
6.2	Asenteet	29
6.2.1	Asenteiden rakenne	30
6.2.1	Asenteiden mittaaminen	31
6.2.1.1	Mittaaminen tässä tutkimuksessa	31
7	TUTKIMUKSEN VIITEKEHYS	32
8	TUTKIMUKSEN ONGELMAT	35
9	TUTKIMUSMENETELMÄT	36
9.1	Koehenkilöt	36
9.1.1	Perusjoukko ja näyte	36
9.1.2	Näytteen valitseminen	36
9.2	Mittari	37
9.3	Aineiston keruu	37
9.4	Aineiston analysointi ja käytetyt tilastolliset menetelmät	38
9.5	Tutkimuksen luotettavuus	41
9.5.1	Ulkoinen luotettavuus	41
9.5.2	Sisäinen luotettavuus	42
9.5.2.1	Reliabiliteetti	42
9.5.2.2	Validiteetti	43
10	TULOKSET	45
10.1	Rehtorin muotokuva taustatietojen perusteella	45
10.1.1	Rehtorien taustatiedot	45
10.1.1.1	Sukupuoli	45
10.1.1.2	Ikä	45
10.1.1.3	Kouluaste	46
10.1.1.4	Tutkintoarvo ja tutkintoala	47
10.1.1.5	Opetettavat aineet	48
10.1.1.6	Liikunnan harrastamisen tiheys ja kesto	49
10.1.1.7	Kilpaurheilutausta	50
10.1.1.8	Liikuntatuntien laatu omilta kouluajoilta	51

10.1.2 Liikuntakokemusten yhteys toisiinsa ja muut niihin yhteydessä	
olevat taustatekijät	55
10.1.2.1 Liikunnan harrastaminen	55
10.1.2.2 Kilpaurheilutausta	56
10.1.2.3 Liikuntatuntien laatu omilta kouluajoilta	57
10.2 Rehtorien käsitykset liikunnan merkityksestä	58
10.2.1 Yksilön hyvinvointi -summamuuttujan jakauma	58
10.2.2 Kansantalous ja -terveys -summamuuttujan jakauma	59
10.2.3 Koululiikunta -summamuuttujan jakauma	59
10.2.4 Summamuuttujien keskiarvot	60
10.3 Käsitteisiin yhteydessä olevat tekijät	62
10.3.1 Liikunnan merkitys yksilön hyvinvoinnille	62
10.3.1.1 Opetettavat aineet	62
10.3.1.2 Liikunnan harrastaminen	63
10.3.1.3 Kilpaurheilutausta	64
10.3.1.4 Liikuntatuntien laatu omilta kouluajoilta	65
10.3.2 Liikunnan merkitys kansantaloudelle ja -terveydelle	66
10.3.2.1 Opetettavat aineet	67
10.3.2.1 Liikunnan harrastaminen	67
10.3.2.3 Kilpaurheilutausta	68
10.3.2.4 Liikuntatuntien laatu omilta kouluajoilta	69
10.3.3 Koululiikunnan merkitys	71
10.3.3.1 Kouluaste	71
10.3.3.2 Opetettavat aineet	72
10.3.3.3 Liikunnan harrastaminen	72
10.3.3.4 Kilpaurheilutausta	74
11 POHDINTA	75
11.1 Tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen luotettavuus	75
11.2 Tulokset	76
11.3 Tutkimuksen merkitys ja ehdotuksia jatkotutkimusaiheiksi	81
LÄHTEET	82
LIITTEET	

1 JOHDANTO

Valtakunnallisen opetussuunnitelmauudistuksen myötä koulut ovat saaneet melko paljon valtaa päättää omasta toiminnastaan. Uudet peruskoulun ja lukion opetussuunnitelmien perusteet astuivat voimaan 5.1.1994. Uusissa opetussuunnitelmissa korostetaan koulukohtaista opetussuunnitelmaa ja koulun sisäistä kehittämistä omien vahvuksiensa mukaan. Uudet opetussuunnitelmat muuttivat myös oppiaineiden tuntija-koa. Sekä peruskoulussa että lukiossa vähennettiin pakollisten liikuntatuntien määrää. (Lukion opetussuunnitelmien perusteet 1994, 1, 11; Peruskoulun opetussuunnitelmien perusteet, 1, 9). Kouluilla on kuitenkin mahdollisuus tarjota lisätilaisuuksia liikunnan opiskelemiseen järjestämällä esimerkiksi valinnaiskursseja liikunnasta. Rehtoreilla koulunsa johtajana on paljon valtaa koulunsa toimintaan (Vaherva 1984, 34). Siksi on mielenkiintoista tietää, mitä rehtorit ajattelevat liikunnan merkityksestä. Jos rehtorin käsitykset liikunnasta ovat myönteisiä, voisi olettaa hänen suhtautuvan myönteisesti myös koulun liikuntatoimintaan ja puoltavan esimerkiksi valinnaiskursseiden järjestämistä.

Liikunnan merkitys on viime vuosina ollut paljon esillä. Siitä on tehty vuonna 1994 tieteellinen katsaus, jossa perustellaan liikunnan merkitystä yhteiskunnan kannalta (Liikunnan yhteiskunnallinen perustelu 1994). Käsityksiä liikunnan merkityksestä ei ole aiemmin paljon tutkittu. Vuori ja Jantunen ovat tehneet haastattelututkimuksen suomalaisten liikunnasta ja sitä koskevista mielipiteistä 1989 ja Laihia ja Ståhl toteuttivat samoihin aikoihin kuin tämän tutkimuksen kysely suoritettiin, keväällä 1995 kyselytutkimuksen, jossa selvitettiin kaupunginvaltuutettujen liikunnan arvostusta ja heidän käsityksiään liikunnan yhteiskunnallisesta merkityksestä.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kuvata ja peruskartoittaa rehtorien käsityksiä liikunnan merkityksestä yksilön hyvinvoinnille, kansantaloudelle ja -terveydelle sekä heidän käsityksiään koululiikunnan merkityksestä, ja selvittää, mitkä tekijät ovat yhteydessä käsityksiin. Lisäksi on tarkoitus selvittää millainen muotokuva rehtorista muodostuu hänen taustatietojensa, erityisesti hänen liikuntakokemustensa perusteella. Tutkimus toteutettiin postikyselynä kaikille Hämeen läänin yläasteiden ja lukioiden rehtoreille keväällä 1995.

Liikunnalla on hyvin paljon erilaisia merkityksiä. Telama, Vuolle ja Laakso (1986, 19-20) tarkastelevat liikuntaa yhtäältä yksilön ja yhteiskunnan kannalta ja toisaalta ulottuvuudella aineellinen - henkinen, ja mainitsevat liikunnalle lukuisia eri merkityksiä. Koska tässä tutkimuksessa ei ole resurssien puutteen vuoksi mahdollista tarkastella liikunnan kaikkia mahdollisia merkityksiä, tässä keskitytään tarkastelemaan liikunnan merkitystä yksilön hyvinvoinnille ja kansantaloudelle -ja terveydelle sekä koululiikunnan merkitystä. Yksilön hyvinvointi valittiin tarkastelun kohteeksi, koska hyvinvointi on kaikille yksilöille tärkeää. Liikunnan merkitys kansantaloudelle ja -terveydelle valittiin edustamaan liikunnan yhteiskunnallista merkitystä, koska suurimmat liikunnan tuottamat edut yhteiskunnan näkökulmasta ovat sen tuottamat verotulot sekä säästöt terveydenhoidon ja työelämän kustannuksissa (Ilmarinen 1994). Koululiikunnan merkitys valittiin tarkastelun kohteeksi, koska se luonnollisesti liittyy kouluyhteisöön ja rehtoriin.

Liikunnalla tarkoitetaan laajasti sellaista ihmisen fyysistä aktiivisuutta, joka tapahtuu tietoisesti ja suuntautuu johonkin tavoitteeseen. Tavoitteet voivat olla yksilön itsensä asettamia tai ne voivat määräytyä ulkoapäin. Tavoitteet voivat liittyä tuotannolliseen työhön tai ne voivat palvella ihmisen sosiaalis-emotionaalista ja psykofyysisen hyvinvoinnin tarpeiden tyydyttämistä. (Kirjonen 1980, 72-74.) Tässä tutkimuksessa tarkastellaan lähinnä sellaista liikuntaa, joka on vapaaehtoista ja tapahtuu vapaa-aikana, eikä siten ole esimerkiksi työtehtävissä tapahtuvaa liikuntaa tai fysioterapeutin avustamana tapahtuvaa. Vapaa-ajan liikunnalle on ominaista aktiivinen toiminta ja kiinnostus itse liikuntaan (Telama, Vuolle ja Laakso 1986, 18). Koululiikunnalla tarkoitetaan koulussa tapahtuvaa koulun järjestämää liikuntatoimintaa.

2 LIIKUNNAN MERKITYS YKSILÖN HYVINVOINNILLE

Vuoren (1994, 15) mukaan terveys voidaan määritellä sellaisiksi ominaisuuksiksi ja niiden yhdistelmiksi, jotka edistävät yksilön ja lajin elämän säilymistä, elämän perustehtävien suorittamista ja perustavoitteiden saavuttamista. Terveydelle on tyypillistä elimistön kyky kestää sisäisiä ja ulkoisia kuormituksia. Terveys voidaan myös nähdä jatkumona, jossa toisessa ääripäässä on Maailmanterveysjärjestön terveyden määritelmän mukainen täydellinen fyysinen, psyykkinen ja sosiaalisen hyvinvoinnin tila, ja toisessa päässä vaikea fyysisten, psyykkisten ja sosiaalisten rajoitusten ja pahanolon tila. (Vuori 1994, 15.)

2.1 Liikunnan fysiologisia vaikutuksia

Fyysinen toimintakyky on työtehtävien suorittamisen ja vapaa-ajan toimintojen yksi edellytys. Säännöllisen liikunnan avulla fyysistä toimintakykyä voidaan parantaa. Liikuntasuoritusten tulee kuitenkin olla melko usein toistuvia, ja suorituksen intensiteetin pitää olla melko korkea, jotta fyysisen toimintakyvyn paranemista tapahtuisi pitkällä aikavälillä. Lisäksi kuormitusta pitää suurentaa jatkuvasti. Jos liikuntaa harrastetaan aina samalla intensiteetillä, fyysisen toimintakyvyn kehitys pysähtyy. (Vuori 1994, 18-24.)

Liikuntasuorituksen aikana elimistö toimii järjestelmänä, jossa eri osilla on omat tehtävänsä, jotka vaikuttavat ja kytkeytyvät toisiinsa. Liikunnan vaikutukset fyysiseen toimintakykyyn ilmenevät fysiologisina vaikutuksina. Ne ovat liikunnan suorina vaikutuksia, ja niiden ilmeneminen on säännönmukaista ja ennustettavissa olevaa. (Vuori 1990, 2-3.) Liikunnan keskeisimmät fysiologiset vaikutukset näkyvät tuki- ja liikuntaelimistön ja hengitys- ja verenkiertoelimistön kunnossa. Kun nämä koneistot ovat hyvässä kunnossa, ihminen tuntee itsensä fyysisesti toimintakykyiseksi ja hyväkuntoiseksi.

Tuki- ja liikuntaelimestö muodostuu luista, nivelistä, lihaksista ja jänteistä. Lihaksiston kunto kuvaa hyvin tuki- ja liikuntaelimestön toimintakykyä. Lihasten kuormittaminen säännöllisesti useita kertoja kerrallaan lisää niiden voimaa ja lihasten kuormittaminen satoja tai tuhansia kertoja peräkkäin lisää lihasten kestävyyttä. Voiman kasvu johtuu osittain lihassolujen valkuaismäärän kasvusta, ja siitä aiheutuvasta lihaksen suurene- misestä sekä hermoston totumisesta työskentelyyn. Kestävyuden paraneminen johtuu lihassolujen lisääntyneestä kyvystä käyttää rasvaa hyväksi energian muodostamisessa. (Vuori 1990, 5.)

Nuorten ja keski-ikäisten terveiden henkilöiden lihaksiston toimintakyky on yleensä riittävä päivittäisten askareiden suorittamiseen. Ihmisen ikääntyessä lihaksiston toimintakyky heikkenee, jolloin työssä tai jopa päivittäisissä askareissa selviytymises- sä saattaa ilmetä vaikeuksia. (Vuori, 1990, 5.) Lihaksistossa tapahtuu monenlaisia muutoksia, mm. lihassolujen lukumäärä vähenee ja niiden koko pienenee. Säännöllisen harjoittelun avulla voidaan hidastaa ja lieventää näitä muutoksia, ja lisätä siten lihaksiston toimintakykyä. (Buskirk & Segal 1989, 25-32.)

Liikunta vaikuttaa edullisesti myös luustoon ja niveliin. Monipuolisen liikunnan harjoittamisen myötä luusto voi vahvistua. Nivelten liikelaajuus eli notkeus on mahdollista pitää hyvänä liikunnan avulla. (Vuori 1994, 25-27.) Toisaalta erittäin raskas kuormitus voi olla myös haitallista luustolle. Luun kestokyky voi ylittyä, ja voi syntyä rasisuurmurtuma (Vuori 1980, 20).

Lihastyön aikana kudosten hapen tarve kasvaa, ja hapensiirron lisäämiseksi hengitys- ja verenkiertoelimestön toiminta voimistuu. Säännöllisesti toistuva kestävyysliikunta parantaa hengitys- ja verenkiertoelimestön kuntoa. Sydämen toiminnassa ja veren koostumuksessa tapahtuu muutoksia. Sydämen tilavuus ja pumppauskyky paranevat, sydämen sepelvaltimoiden ja suurten valtimoiden läpimitta suurenee ja lihasten hiussuonisto tihenee. Elimistön kyky siirtää happea ja muodostaa hapen avulla energiaa paranee mainittujen muutosten vuoksi. (Vuori 1980, 8 & 1994, 37-38.)

Liikunnan vaikutukset fyysiseen toimintakykyyn voivat olla myös kielteisiä. Jos liikunta on hyvin intensiivistä, eikä elimistö saa tarpeeksi aikaa palautumiseen, voi seurauksena olla fysiologinen ja myös psykososiaalinen uupumus. Tällöin fyysinen toimintakyky heikkenee. (Vuori 1990, 14.) Myös rasitusvammat ovat tyypillisiä liian intensiivistä liikuntaa harrastavilla (Koistinen 1991, 15-17; Vuori 1990, 14).

2.2 Liikunnan psyykkisiä vaikutuksia

Psyykkisen hyvinvoinnin käsite on ongelmallinen määritellä. Usein psyykkisellä hyvinvoinnilla ja mielenterveydellä tarkoitetaan lähes samaa. Psyykkisen hyvinvoinnin voisi katsoa olevan ihmisen yleistä toimintakykyisyyttä. Hyvään psyykkiseen toimintakykyyn kuuluvat esimerkiksi hyvä minäkuva ja itsetunto, itsensä hyväksyminen, sopeutuvuus yhteisöön, kyky tasapainoisiin ihmissuhteisiin, toisten huomioonottaminen sekä aloitteellisuus ja työkykyisyys. (Kirjonen 1980, 79-80.) Lisäksi psyykkiseen hyvinvointiin liittyy itseluottamus ja se, että ei koe kärsivänsä ahdistuksesta tai masennuksesta (Ojanen 1994). Kirjosen (1980, 79-80) mukaan mielenterveyden käsite on enemmän lääketieteellissävyinen, ja siihen liitetään yleensä kliinisen tilan ja sairastavuuden oireet. Tässä katsauksessa psyykkisellä hyvinvoinnilla ja mielenterveydellä tarkoitetaan suunnilleen samaa, ihmisen hyvää henkistä olotilaa.

Liikunnan ja mielenterveyden välisiä yhteyksiä tutkittaessa liikunnalla on havaittu olevan myönteisiä vaikutuksia mielenterveyteen, mutta joistakin liikunnan vaikutuksista on myös ristiriitaisia tuloksia (Brown 1990, 620-622; Vuori 1990, 12-13; Luotoniemi 1986, 22). Jatkuva liikunnan harrastaminen ja jopa yksittäinen liikuntasuorituskin parantavat useiden henkilöiden mielialaa, vähentävät ahdistuneisuutta ja helpottavat neuroottisia oireita. Lisäksi liikunta lisää stressinsietokykyä ja vähentää lihasjännitystä (Holmes 1993, 59-60; Morgan 1984, 1994, 863-864; Morgan & Goldston 1987, 156; Vuori 1990, 12-13.)

Liikunnan on havaittu toimivan virkistävänä ja rentouttavana tekijänä, sillä liikunnan motivaatioita tutkittaessa suuri osa vastaajista ilmoitti liikunnan harrastamisensa syyksi piristyneen, virkistyneen, rentoutuneen ja liikunnan rauhoittavan vaikutuksen. (Telama 1986, 162.) Liikunnalla on todettu olevan myönteistä vaikutusta myös positiivisen minäkuvan muodostamisessa erityisesti lapsilla ja nuorilla, ja todennäköisesti myös joillakin sairailta (Vuori 1990, 12).

Liikunnalla voi olla myös negatiivisia vaikutuksia mielenterveyteen. Tällaisia voivat olla aggressiivisuus, liiallinen kilpailuhenkisyys, itsekeskeisyys ja pakeneminen liikuntaan. (Luotoniemi 1986, 24-25; Vuori 1990, 12). Kielteiset vaikutukset ovat kuitenkin lapsilla ja nuorilla usein yhteydessä ohjauksen puutteeseen tai huonoon ohjaukseen, ja aikuisilla kielteiset ilmiöt esiintyvät yleensä henkilöillä, joilla nämä poikkeavuudet sisältyvät persoonallisuuden rakenteeseen (Vuori 1990, 14-15). Morganin (1994) mukaan liiallinen harjoittelu, jolloin elimistö joutuu yllärasitustilaan, tuo esille liikunnan aiheuttamia negatiivisia vaikutuksia. Tällaisia ovat esimerkiksi suorituskyvyn heikkeneminen, krooninen väsymys, lihasten arkuus, verenpaineen nousu, nukkumisvaikeudet, ruokahalun menettäminen ja masentuneisuus. (Morgan 1994, 863-864.)

2.3 Liikunnan sosiaalisia vaikutuksia

Liikunnalla on useita sosiaalisia vaikutuksia, ja se mahdollistaa monimuotoisen ja -tasoisen vuorovaikutuksen (Luotoniemi 1986, 29). Liikunnan motivaatioita tutkittaessa liikuntaa on havaittu pidettävän yhdessäolon, uusien tuttavien löytämisen ja ystävien tapaamisen yhtenä välineenä. Erityisesti nuorten miesten mielestä kaverien tapaaminen liikunnan merkeissä on erittäin tärkeää. (Telama 1986, 165-166.) Myös Vuori & Jantunen (1989, 14) ovat saaneet samansuuntaisia tuloksia. Tekemässään aikuisvä-

estön liikuntakäyttämistä tutkivassa haastattelututkimuksessa enemmistö vastaajista oli sitä mieltä, että liikuntaharrastus antaa erittäin hyvin mahdollisuuksia olla ystävien seurassa ja antaa mahdollisuuksia tavata uusia ihmisiä.

Liikunnan avulla voi oppia sosiaalisia taitoja. Esimerkiksi sosiaalisen roolin vaihtaminen passiivisesta syrjään vetäytymisestä aktiivisemmaksi voi mahdollistua liikunnan avulla. Myös sääntöjen ja normien oppimisessa liikunnasta voi olla hyötyä. Sosiaalisissa vuorovaikutustilanteissa liikunta saattaa olla hyvä viestintäkanava. Liikunnalla voi ilmaista asioita, joita on estynyt ilmaisemaan sanoilla. (Luotoniemi 1986, 29.)

Luotoniemen (1986, 29) mukaan joukkuepeleillä sekä massaliikuntatapahtumilla voi olla sekä kielteisiä että myönteisiä vaikutuksia sosiaaliseen käyttäytymiseen. Wankel'n ja Berger'n (1990) mukaan joukkueurheilu tarjoaa hyviä mahdollisuuksia harjoitella yhteistyötaitoja. He ovat havainneet liikunnalla olevan mahdollisuuksia lisätä sosiaalista integraatiota ja vähentää epäluuloja rotujen ja etnisten ryhmien välillä.

2.4 Liikunnan vaikutuksia kognitiivisiin toimintoihin

Kognitiivisia toimintoja ovat kaikki älylliset toiminnot, esimerkiksi tiedon vastaanottaminen, valikointi, arviointi ja tallentaminen sekä tiedon ilmeneminen ajattelussa ja kielen käytössä (Saarinen, Ruoppila & Korhokangas 1989, 118). Juntusen (1994) mukaan aivot ovat tärkein elin liikunnan harrastamiselle, koska ne säätelevät sekä tahdonalaisia että tahdosta riippumattomia liikkeitä. Hänen mukaansa aivot kehittävät liikuntaa ja liikunta kehittää aivoja. Erityisesti lapsilla motoristen kehityskausien aikana liikunnalla on myönteistä vaikutusta kognitiivisten toimintojen kehittymiseen.

Zimmer (1981, 152-159) on tutkinut esikouluikäisten lasten kognitiivisten ja motoristen kykyjen yhteyttä toisiinsa. Tavoitteellisen liikunnan todettiin vaikuttavan sekä motoriiseen että älylliseen suorituskyykyyn merkittävästi. Myös Tiitinen (1984, 52-53) toteaa, että liikunnalla voi olla vaikutusta joidenkin kognitiivisten kykyjen kehittymiseen. Kognitiivisia ominaisuuksia, joihin liikunta saattaa vaikuttaa positiivisesti, ovat älyllinen suorituskyyky, keskittymiskyky ja verbaaliset kyvyt.

Liikunnan merkitys kognitiivisia toimintoja kehittävänä tekijänä on suurinta lapsuudessa, mutta myös kouluiässä liikunta voi parantaa kognitiivisia toimintoja (Saarinen ym. 1989, 117). Vallin (1993) mukaan kohtuullisella liikuntaharrastuksella (1-2 tuntia päivässä) on positiivinen yhteys koulumenestykseen. Älyllinen toiminta saa syäyksen liikuntataitojen oppimisesta. Juntusen (1994) mukaan liikunnasta on hyötyä myös aikuisten ja iäkkäiden aivotoiminnalle. Liikunta huoltaa aivoja ja saattaa ehkäistä monilta aivosairauksilta. Myös Virsu (1992) pitää liikunnan harrastamista suotuisana aivoille, koska liikuttaessa käytetään koko hermostoa kokonaisvaltaisesti. Liikuttaessa kaikki aistit toimivat, liikkeitä suunnitellaan ja hallitaan, tehdään nopeita ratkaisuja ja usein joudutaan myös huomioimaan muita ihmisiä. (Virsu 1992.)

Thomas, Landers, Salazar ja Etnier (1994, 527) toteavat liikunnan vaikuttavan jonkin verran positiivisesti kognitiivisiin toimintoihin, mutta heidän mukaansa pitäisi tarkemmin selvittää, mikä liikunnassa saa positiiviset vaikutukset aikaan. Säännöllisen liikunnan harrastamisen on todettu jonkin verran parantavan matemaattisia kykyjä ja lyhentävän reaktioaikaa, parhaiten vaikutukset ovat tulleet esiin yli 30-vuotiailla ja alle 16 -vuotiailla naisilla. Säännöllinen liikunta saattaa myös hidastaa iäkkäillä kognitiivisten toimintojen rappeutumista. (Thomas, Landers, Salazar & Etnier 1994, 527.)

2.5 Liikunnan sairauksia ehkäiseviä ja hoitavia vaikutuksia

Tuki- ja liikuntaelimestön, hengitys- ja verenkiertoelimestön sekä aineenvaihdunnan sairaudet ovat Suomessa yleisiä. Liikunnalla on todettu olevan keskeinen merkitys näiden sairauksien ennaltaehkäisyssä ja hoidossa. (Aromaa, Heliövaara, Impivaara, Knekt, Maatela, Joukamaa, Klaukka, Lehtinen, Melkas, Mälkiä, Nyman, Paunio, Reunanen, Sievers, Kalimo & Kallio 1989, 485-492; Vuori 1994, 24-45.)

2.5.1 Tuki- ja liikuntaelimestön sairaudet

Tuki- ja liikuntaelimestön sairauksiin kuuluvat mm. nivelreuma, osteoporoosi, selkäsairaudet sekä niska-hartiavaivat. Nivelreumassa nivel vaurioituu tulehduksen vuoksi. Nivelen liikelaajuus vähenee ja se kipeytyy. Myös lihasten voima heikkenee. Liikunnan avulla voidaan lisätä lihasvoimaa, lievittää nivelreuman oireita, sekä parantaa suorituskykyä, omatoimista selviytymistä ja mielialaa. (Vuori 1994, 25-26.)

Osteoporoosissa luusto haurastuu luumassan katoamisen vuoksi, ja luunmurtumien riski kasvaa. Luumassan katoaminen kiihtyy iän lisääntyessä, ja luumassan häviämistä tapahtuu sekä miehillä että naisilla. Naisilla luumassan häviäminen alkaa kuitenkin aikaisemmin ja on suurempaa, erityisesti vaihdevuosien jälkeen, jolloin hormonitoiminta muuttuu. Sopivasti kuormittavan liikunnan avulla on mahdollista lisätä luunmassaa, ja näin hidastaa osteoporoosia. (Smith and Gilligan 1989, 108-113.)

Drinkwaterin (1994, 734) mukaan säännöllinen liikunnan harrastaminen on tärkeää luuston terveyden ylläpitämiseksi. Kuormittava liikunta voi lisätä luumassaa, jolloin haurastumisprosessi saattaa hidastua. Osteoporoosin hoidossa liikunnalla on tärkeä tehtävä, mutta se ei kuitenkaan korvaa hormonihoitoa. (Drinkwater 1994, 734; Snow-Harter & Marcus 1991, 380-382).

Liikunnalla on merkitystä osteoporoosin ehkäisyssä jo nuorella iällä. Kasvukauden aikana ja nuorella aikuisiällä harrastettu runsas liikunta voi lisätä luiden massaa ja vahvuutta muutamista prosenttiyksiköistä jopa kymmeneen prosenttiin riippuen harrastetun liikunnan määrästä ja tehosta. Kun kasvukaudella on näin hankittu keskimääräistä vahvempi luusto liikunnan avulla, siirtyä luuston haurastuminen myöhemmäksi. (Oja 1992, 88-89, 100.)

Selkäsairaudet ovat erittäin yleisiä. Virheellinen tai liian kuormittava liikunta voi aiheuttaa selkävaivoja, tai pahentaa aikaisempia, jo olemassa olevia vaivoja. (Vuori, 1994, 28.) Liikunnalla on kuitenkin myös edullisia vaikutuksia selkävaivoille. Liikunnasta on hyötyä lihaksistolle, jänteille ja nivelille (Nachemson 1990, 534). Selän toimintakyky voi parantua tarkoituksenmukaisen liikunnan avulla ja myös oireet saattavat vähentyä. Liikunnan merkityksestä selkävaivojen ehkäisyssä ja hoidossa tarvitaan kuitenkin vielä lisää tutkimuksia. (Vuori 1994, 28.)

Niska-hartiavaivat ovat myös yleisiä, etenkin naisilla. Staattisten ja yksipuolisten työtehtävien yleistyminen lienee niiden yksi syy. Lihakset väsyvät, lyhenevät ja kouristelevat. (Vuori 1994, 28-29.) Levoska (1993, 80-82) on tutkinut toimistotyötä tekevien naisten niska-hartiaoireita ja niiden hoitomenetelmiä. Toteuttamassaan kokeilussa koehenkilöt tekivät aktiivista lihasharjoittelua, joka koostui kevyestä aerobisesta ja dynaamisesta toistoharjoittelusta. Harjoittelujakson jälkeen koehenkilöiden lihasten verenkierto ja aineenvaihdunta olivat kohonneet. Lisäksi niskan ja yläraajojen voima ja kestävyys paranivat ja oireet vähenivät. (Levoska 1993, 80-82.)

2.5.2 Hengitys- ja verenkiertoelimistön sairaudet

Hengitys- ja verenkiertoelimistön sairauksiin kuuluvat mm. astma, verenpainetauti ja sepelvaltimotauti. Astman hoidossa liikunnan vaikutus on epäselvä, koska astman syntymekanismit ovat osaksi allergisia (Länsimies 1984, 156-157). Säännöllinen

liikunnan harrastaminen voi kuitenkin parantaa hengityselinten voimaa, jolloin hengitys tehostuu (Jones & Killian 1990, 556-557).

Kohonnut verenpaine on yksi teollisuusmaiden vakavimmista terveysongelmista. On arvioitu, että 15-25 %:lla länsimaisesta väestöstä on liian korkea verenpaine. Kohonnut verenpaine lisää riskiä sairastua sepelvaltimotautiin ja muihin sydän- ja verisuonitauteihin. Säännöllisen liikunnan harrastamisen todettu alentavan verenpainetta, ja liikuntaa onkin käytetty yhtenä hoitomuotona verenpainetaudin hoidossa lääkkeiden ohella. (Hagberg 1990, 455, 462-463.)

Verenpaine nousee liikuntasuorituksen aikana lihastyötä tehtäessä hetkellisesti, mutta säännöllisellä liikunnalla on merkitystä lepoverenpainetta alentavana tekijänä. Useissa tutkimuksissa liikuntasuorituksen jälkeinen verenpaine on ollut alhaisempi kuin ennen liikuntaa mitattu verenpaine. Paineen pienenemiseen vaikuttaa todennäköisesti eniten sympaattisen hermoston aktiivisuuden väheneminen. Myös verenkierron ääreisvastuksen pienenemisen ja sydämen pumppaaman verimäärän pienenemisen oletetaan vaikuttavan verenpaineen alenemiseen. (Fagard & Tipton 1994, 633-634,650; Tipton 1991, 489-493.)

Sepelvaltimotaudin ehkäisyssä ja hoidossa liikunnalla on tärkeä merkitys (Vuori 1994, 40-41). Monissa tutkimuksissa on todettu, että liikuntaa säännöllisesti harrastavilla on paljon pienempi riski sairastua sepelvaltimotautiin kuin liikuntaa harrastamattomilla (Lakka 1994,101-103; Salonen, Puska & Tuomilehto 1982; Vuori 1994, 40-41). Lakka (1994) on tutkinut liikunnan ja sepelvaltimotaudin välisiä yhteyksiä itäsuomalaisilla keski-ikäisillä miehillä, ja havainnut jo vähäisenkin liikunnan (30 minuuttia viikossa) olevan riittävä pienentämään sydäninfarktin riskiä. Miehillä, jotka liikkuvat yli kolme tuntia viikossa, sydäninfarktin riski oli 65 % pienempi kuin alle puolituntia viikossa liikkuvilla. (Lakka 1994, 101-103.)

Liikunta ehkäisee monilla tavoilla sepelvaltimotaudilta. Sepelvaltimotaudin vaaratekijät vähenevät, koska säännöllisestä liikunnasta on seurauksena lihavuuden väheneminen, verenpaineen aleneminen, veren kokonaiskolesteroli- ja LDL-kolesterolipitoisuuksien pieneneminen ja HDL-kolesterolin lisääntyminen (Blair, Kohl & Gordon 1992; Leon 1984, 24-26; Vuori 1994, 40-41). Lisäksi veren virtausominaisuudet paranevat ja suonensisäinen hyytymistäipumus vähenee (Vuori 1994, 40-41). Liikunnasta on hyötyä myös sepelvaltimopotilaiden hoidossa ja kuntoutuksessa. Liikuntaharjoitusten avulla voidaan parantaa potilaiden fyysistä toimintakykyä ja vähentää jännittyneisyyttä (Quaglietti & Froelicher 1994, 600).

2.5.3 Aineenvaihduntasairaudet

Aineenvaihduntasairauksiin kuuluvat ylipainoisuus ja diabetes. Ylipainon hoidossa ja ehkäisyssä liikunnalla on tärkeä merkitys, vaikka liikunta ei välttämättä laihduta nopeasti ja runsaasti ilman ruokavalion muutosta (Oja 1990; Vuori 1994, 34). Ojan (1990) mukaan liikunnan harrastamisen yhteydessä tehty ruokavalion vakiointi tuo liikunnan laihduttavat vaikutukset parhaiten näkyviin. Kun liikkuu säännöllisesti, ja vähentää ruuan määrää, laihduttavat vaikutukset summautuvat, ja laihtuminen on suurempaa. Lievän ja keskivaikean lihavuuden hoidossa liikunta on hyvä hoitovaihtoehto. Liikunta lisää verenkierron sokeri- ja rasva-aineenvaihduntaa ja ehkäisee pelkkään dieettihoitoon liittyvää lihas- ja luumassan vähenemistä. Myös huomattavan lihavuuden hoidossa liikunnan avulla voidaan päästä hyviin tuloksiin, jos potilaat saadaan omaksumaan fyysisesti aktiivinen elämäntapa. (Vuori 1994, 34-35.) Huomattavan lihavuuden hoidossa ongelmia aiheuttaa kuitenkin se, että potilaat eivät kykene liikkumaan tehokkaasti eivätkä tarpeeksi pitkään, jolloin laihtuminen jää vähäiseksi (Garrow 1992). Brayn (1990, 505-507) mukaan liikunnan ollessa mukana laihdutusohjelmassa voidaan estää liikakiloja tulemasta takaisin ja saavuttaa siten pysyvämpiä tuloksia kuin pelkästään dieettiohjelmilla.

Liikunnasta on hyötyä sekä nuoruusiän että aikuisiän diabetesta sairastaville. Liikunta voi tasapainottaa verensokeria ja hidastaa siten taudin pahenemista (Vuori 1994,32). Diabetespotilailla on suuri riski sairastua valtimosairauksiin, mutta säännöllisen liikunnan avulla riskiä voidaan vähentää erityisesti nuoruusiän diabetestä sairastavilla (Giacca, Qing, Shi Marliss, Zinman & Vranic 1994, 656, 663-664). Säännöllinen liikunnan harrastaminen voi myös ehkäistä aikuisiän sokeritaudin puhkeamista. Laajassa seurantatutkimuksessa taudin puhkeamisvaara pieneni huomattavasti liikuntaa säännöllisesti harrastavilla (Manson, Rimm, Stampfer, Colditz, Willwt, Krolewski, Rosner, Hennekens & Spiezer 1991). Myös Gudat, Berger & Lefebvre (1994, 674) toteavat, että liikunnan harrastaminen saattaa vähentää tautiin sairastavuutta.

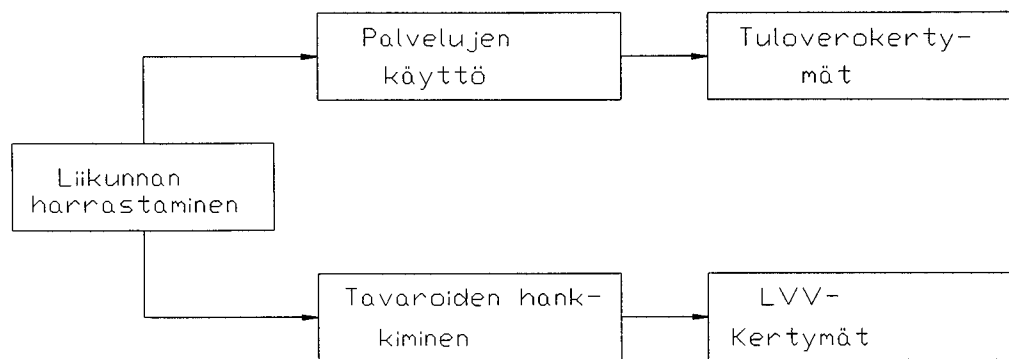
2.6 Liikunnan haitallisia vaikutuksia terveydelle

Vuoren (1990, 14) mukaan liikunta voi aiheuttaa myös haittoja terveydelle. Tällaisia ovat tapaturmat, rasisairaudet ja sydämen toiminnan pettäminen. Liikunnan aiheuttamien tapaturmien osuus on noin 10 % kaikista Suomessa tapahtuneista lääkärin hoitoon johtaneista tapaturmista. Suurin osa tapaturmista on lieviä. Tapaturmat ovat yleisimpiä joukkue- ja kamppailulajeissa. (Vuori 1990, 14.) Liian kovan, yksipuolisen harjoittelun myötä jolloin elimistö ei ehdi palautua tarpeeksi, luustoon ja pehmytkudokseen voi syntyä rasitusvammoja (Siscovick 1990, 709-711). Liikuntaa harrastettaessa sydän tekee usein raskasta työtä ja saattaa joutua koville. Sydänkohtausten riski liikunnan aikana on kuitenkin pieni, terveillä henkilöillä ei käytännössä ole tätä vaaraa lainkaan. Liikunnan aikana sattuneiden sydänkohtausten uhreilla on yleensä ollut piilevä tai tiedossa oleva sydänsairaus. (Vuori, 1990, 14.)

3 LIKUNNAN MERKITYS KANSANTALOUDELLE JA -TERVEYDELLE

3.1 Liikunnan välittömiä tulovaikutuksia

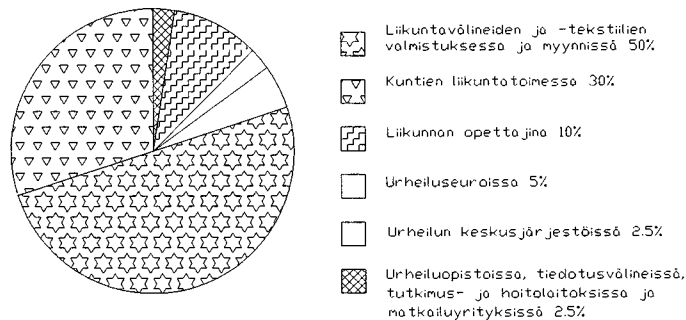
Puronahon (1989) mukaan kansalaisten liikunnan harrastaminen on valtiolle tuottoisaa. Kun liikunnan harrastajat ostavat urheiluun tarvittavia välineitä ja palveluja, saa valtio tuloja liikevaihtoveron ja tuloveron muodossa (Kuvio 1).



KUVIO 1. Liikunnan harrastamisen välittömät tulovaikutukset. (Mertaniemi, Puronaho & Näsi 1994, 342)

Vuonna 1986 valtion antama osuus liikuntatoiminnalle oli 286 miljoonaa. Sen vastineeksi valtio sai liikuntahyödykkeiden ja palveluiden hankinnasta ja liikuntahyödykkeiden edellytysten luomisesta aiheutuneina verotuloina noin 1 050 miljoonaa markkaa. (Puronaho 1989.) Liikevaihtovero muuttui 1.6.1994 arvonlisäveroksi, joka koskee kaikkien tavaroiden ja palvelujen myyntiä (Linnakangas ja Juanto 1996, 11-13).

Liikunnan harrastaminen luo myös työpaikkoja. Vuonna 1986 liikunta työllisti 20 000 henkilöä. Näistä liikuntavälineiden ja -tekstiilien myynti ja valmistus työllistivät yli 10 000, kunnat noin 6 000, urheiluseurat yli 1 000, urheilun keskusjärjestöt noin 500 ja liikunnan opettajina toimi noin 2 000 henkilöä. (Mertaniemi, Puronaho & Näsi 1994, 331.) Kuviossa 2 on esitetty mainittujen tehtäväryhmien osuudet prosentteina.



KUVIO 2. Liikunnan parissa työskentelevien prosentuaalinen osuus tehtäväryhmittäin.

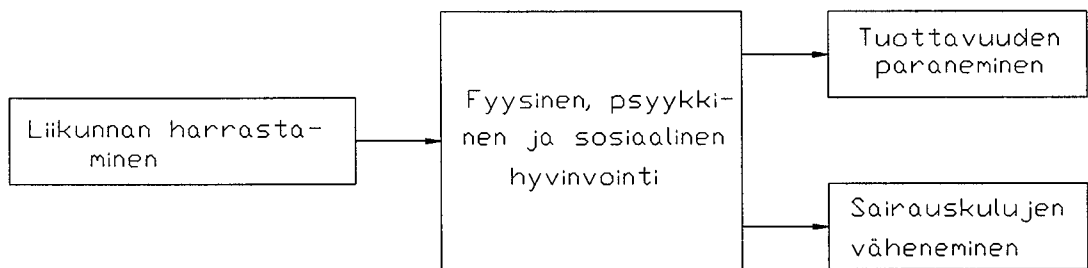
Liikunta työllistää myös välillisesti. Esimerkiksi liikuntapaikoille siirryttäessä tarvitaan kuljetuspalveluita, liikuntapaikkojen rakentamiseen tarvitaan rakennustyövoimaa ja harjoitteluleireillä käytetään majoituspalveluita. Vuonna 1986 arvioitiin liikunnan työllistäneen välillisesti noin 30 000 henkilöä. Siten liikunnan luomien työpaikkojen lukumäärä kyseisenä vuonna oli yhteensä noin 50 000. (Mertaniemi ym. 1994, 331-332.)

Liikunnan työllistävien vaikutusten kansainvälinen arviointi on erittäin vaikeaa, koska eri maissa käytetään monenlaisia menetelmiä etenkin liikunnan välillisten työllisyysvaikutusten laskemisessa (Mertaniemi ym. 1994, 332). Jones (1989, 58) on

tutkinut liikunnan luomien työpaikkojen lukumäärää Euroopan Unionin jäsenmaissa, ja hänen arvionsa mukaan liikunta työllistää peräti miljoona henkilöä EU:n jäsenmaissa.

3.2 Liikunnan välillisiä tulovaikutuksia

Liikunnan harrastamisen seurauksena saavutettu hyvinvointi tuottaa välillisiä tulovaikutuksia sairaskulujen vähenemisen ja työn tuottavuuden paranemisen myötä (Kuvio 3.) (Mertaniemi ym. 1994, 343).



KUVIO 3. Liikunnan harrastamisen välilliset tulovaikutukset. (Mertaniemi ym. 1994, 343)

Suomalaisten keski-ään noustessa sairauksien määrät kasvavat entisestään. Suomalaisten kansantaudit, verenkiertoelimistön, tuki- ja liikuntaelimistön sairaudet sekä mielenterveyden häiriöt saattavat lisääntyä tulevaisuudessa. Kansantautien ennaltaehkäisy tulee yhteiskunnalle paljon halvemmaksi, kuin hoito terveyskeskuksissa, sairaaloissa ja hoitolaitoksissa. (Aromaa, Heliövaara, Impivaara ym.1989, 485-492.)

Yhden laitoshoitopaikan hinta yhteiskunnalle on noin 360 000 markkaa vuodessa (Ilmarinen 1994). Myös sairauksien hoito on erittäin kallista. Esimerkiksi pelkästään verenpainetautipotilaiden lääkekustannukset maksavat yhteiskunnalle yli puoli miljardia markkaa vuodessa (Vuori 1994, 43).

Liikunnalla on tärkeä merkitys sairauskuluja alentavana tekijänä, koska liikunnan avulla voidaan ehkäistä ja hoitaa kansantauteja (Mertaniemi ym. 1994, 333). Shephardin (1985a) mukaan sairaskuluja voi säästyä myös siitä syystä, että aktiivinen liikunnanharrastaja tuntee itsensä hyväkuntoiseksi ja terveeksi, ja tämän vuoksi hän ei mahdollisesti kuormita lääkäripalveluita turhan takia.

Sairauksista ja vammoista aiheutuvat toimintavajavuudet ovat iäkkäillä yleisiä. (Aromaa, Koskinen & Huttunen 1996, 205-210.) Shephard (1985b, 172-173) pitää liikuntaa tehokkaana keinona vähentää iäkkäiden laitoshoidon kustannuksia. Kun toimintakyky heikkenee niin paljon, että 40 % hapenottokyvystä kuluu tavallisten päivittäisten toimintojen suorittamiseen, vanhus joutuu yleensä laitoshoitoon. Liikunnan avulla on mahdollista parantaa hapenottokykyä. Hapenoton parantuminen esimerkiksi 20 %:lla saattaa mahdollistaa vanhuksen itsenäisen elämän jopa 8-9 vuotta pitempään. Laitostarpeen väheneminen voi säästää laituskustannuksia jopa kaksi kolmasosaa. (Shephard 1985b, 172-173.)

Kansantaudit ovat suurin syy työkyvyttömyyteen ja ennenaikaiseen eläkkeelle siirtymiseen. Noin 9 % työikäisistä on työkyvyttömiä, ja työkyvyn jonkinasteisista rajoituksista kärsii noin kolmannes. Työkyvyttömiä ja ennen aikaisten eläkkeiden määrä on pysynyt 1980-luvulta lähtien suunnilleen ennallaan, mutta aivan viime vuosina se on kääntynyt pieneen laskuun. Työkyvyttömyys ja krooninen sairastuvuus ovat silti vielä Suomessa yleisempiä kuin muissa Pohjoismaissa. (Aromaa, Koskinen & Huttunen 1996, 205-210.) Koska liikunnan avulla voidaan vähentää kansantauteihin sairastumista ja ylläpitää toimintakykyä, voi liikunta vaikuttaa myös työkyvyttömyyden ja ennen aikaisen eläköitymisen vähenemiseen (Mertaniemi ym. 1994, 333-334).

Liikunnalla voidaan vaikuttaa myös työn tuottavuuteen. Shephard (1989a) on tutkinut työpaikkaliikunnan taloudellisia vaikutuksia, ja toteaa työntekijöille järjestettyjen liikuntaohjelmien olevan hyödyllisiä yrityksen kannalta. Liikuntaohjelman myötä työn tuottavuus on parantunut, työstä poissaolot ja sairauskulut ovat vähentyneet sekä myöskin työtapaturmat ovat vähentyneet. Lyhyellä aikavälillä liikuntaohjelmaan investoidut varat saadaan takaisin 2 -5 kertaisesti (Shephard 1989.) Arvioitaessa liikuntaohjelmien hyötyä pitkällä aikavälillä, on kuitenkin otettava huomioon myös se, että mahdolliset liikunnan avulla saavutettavat lisäelinvuodet lisäävät myös yrityksen eläkekustannuksia (Shephard 1992).

3.3 Liikunnan negatiivisia vaikutuksia taloudelle

Liikuntavammoilla on talouteen negatiivinen merkitys. Vuonna 1988 yli 15-vuotiaille suomalaisille sattui yhteensä 196 000 liikuntatapaturmaa. Määrä vastaa noin 26 % kaikista vamman aiheuttaneista tapaturmista. Sattuneista vammoista aiheutui yli 1.1 miljoonaa sairausloma ja -työkyvyttömyyspäivää. Liikuntavammojen hoidon ja menetettyjen työpäivien arvoksi laskettiin yhteensä noin 80 miljoonaa markkaa. (Mertaniemi ym. 1994, 336.)

Liikuntavammoja sattui eniten miehille. Heidän osuutensa loukkaantuneista oli 70 %. Tapaturmat ovat yleisimpiä nuorilla. Noin kaksi kolmasosaa loukkaantuneista oli alle 25 -vuotiaita. Kilpaurheilijat ovat erityisen alttiita liikuntavammoille vakuutusyhtiöiden tilastojen mukaan. Liikuntamuodoista kaikkein vaarallisimpana pidetään jalkapalloa. (Mertaniemi ym. 1994, 336.)

4 KOULULIIKUNNAN MERKITYS

Koululiikunnan merkitys perustuu siihen, että se koskettaa kaikkia suomalaisia. Siten koululiikunnalla on suuret mahdollisuudet vaikuttaa kansalaisten liikuntatottumuksiin. Jos koululiikunnan tavoitteet toteutuvat, ja yksilö omaksuu liikunnallisen ja terveen elämäntavan, saattaa kansanterveys parantua. Koululiikunta voi myös tukea yksilön sosiaalistumista yhteiskuntaan. (Telama 1993.)

4.1 Koululiikunnan tavoitteet

Yhteiskunnassa tapahtuneet voimakkaat muutokset ja eri tieteen aloilla tapahtunut kehitys ovat luoneet tarpeen uudistaa opetussuunnitelmaa. Tuoreimmat koululiikunnan tavoitteet ja sisällöt on määritelty uusissa peruskoulun ja lukion opetussuunnitelmissa, jotka astuivat voimaan 1.5.1994. Uudet opetussuunnitelmien perusteet luovat puitteet opetukselle, mutta suunnitelmassa korostuu koulukohtainen opetussuunnitelma-ajattelu, joka jättää paikallistasolle paljon vapautta päättää oppiaineiden tuntimääristä, opetuksen sisällöstä, valinnaisaineista ja opetustyön järjestelyistä. (Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1994, 8-9, 15-17; Lukion opetussuunnitelman perusteet 1994, 8-9, 19-21.)

Koululiikunnan tavoitteena on sekä peruskoulussa että lukiossa kasvattaa lapsia ja nuoria liikuntaan ja liikunnan avulla. Liikunnan avulla pyritään tukemaan fyysistä ja psyykkistä kehitystä sekä pyritään aktivoimaan nuorta jatkuvaan ja kestävään liikuntaharrastukseen sekä terveeseen elämäntapaan. Liikunnan ilo, elämysten kokeminen, luova itseilmaisu ja itseluottamuksen kehittäminen ovat tärkeitä yksilön mielenterveyden ja kehityksen kannalta. Myös taito rentoutua ja kyky vähentää ahdistuneisuutta ovat tärkeitä. (Lukion opetussuunnitelman perusteet 1994, 106; Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1994, 107.)

Oppilaiden kehitysvaiheet vaikuttavat koululiikunnan tavoitteiden painottamiseen seuraavasti:

Yläasteella koulun liikuntatoiminnassa korostetaan

- * myönteisiä liikuntaelämyksiä,
- * monipuolisia lajitaitoja ja tutustumista erilaisiin liikuntamuotoihin yksin- ja erikokoisissa ryhmissä,
- * nuoren ohjaamista itsensä hyväksymiseen ja rakentavaan tunnekkäyttäytymiseen sekä
- * oman kunnon hoitamiseen ja rentoutumiseen perehtymistä, terveitä elämäntapoja ja liikunnan ja terveyden välisten yhteyksien ymmärtämistä (Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1994, 109).

Lukion liikunnan opiskelun tavoitteena on, että opiskelija

- * ymmärtää elämänikäisen liikunnan merkityksen oman terveytensä, opiskeluvireytensä ja työkykynsä yhtenä keskeisenä tekijänä ja omak-suu aktiivisen elämäntavan,
- * osaa tarkkailla, kehittää ja ylläpitää omaa fyysistä ja psyykkistä toimintakykyään ja hyvinvointiaan,
- * tutustuu lukion aikana moniin eri lajeihin, hänen liikuntataitonsa kehittyvät edelleen ja hän löytää oman lajinsa ja tapansa harrastaa liikuntaa,
- * edistyy itsensä tuntemisessa ja osoittaa sosiaalisesti ja moraalisesti rakentavaa käyttäytymistä,
- * rohkenee ilmaista itseään liikunnallisesti ja edistyy ilmaisutaidossa ja
- * tuntee kansallisen liikuntakulttuurin mahdollisuudet, tiedostaa sen merkityksen ja ymmärtää myös kansainvälistä liikuntakulttuuria (Lukion opetussuunnitelman perusteet 1994, 106-107).

Koulun liikuntakasvatukselle asetettujen tavoitteiden ja niiden toteutumisen välillä on havaittu olevan ristiriitaa. Oppituntien vähyys, puute ammattitaitoisista opettajista, liikuntatiloista ja välineistä sekä puutteellinen suunnittelu on todettu tavoitteiden toteutumisen esteeksi. Koululiikunnan mahdollisuudet toteuttaa yksilöllistä liikuntakasvatusta ovat myös olleet puutteelliset, ja liikunnanopettajien perus- ja täydennyskoulutustarpeisiin ei ole kyetty vastaamaan tehokkaasti. Lisäksi koululiikunnan luotettava seurantajärjestelmä puuttuu, jolloin kokonaiskuvaa koululiikunnan tilasta on vaikea saada. (Liikuntakomitean mietintö 1990, 60-61, 261-266.)

4.2 Koululiikunnan vaikutuksia terveyteen

Suomalaisten lasten ja nuorten terveyttä voidaan pitää hyvänä, sillä kuolleisuus on pieni ja toimintakykyä vakavasti rajoittavat taudit tai vammat ovat melko harvinaisia. Nuorten koettu terveys ei kuitenkaan ole täydellinen, sillä noin 10 % nuorista ilmoittaa kärsivänsä jostakin jokapäiväistä toimintaa haittaavasta sairaudesta, viasta tai vammasta. Yleisimmiksi pitkäaikaisia terveydellisiksi haitoiksi nuoret mainitsevat allergiat, astman, polvivammat ja hengitysteiden infektiot. Lisäksi erilaiset psykosomaattiset oireet, kuten vatsakivut, jännittyneisyys ja hermostuneisuus, ärtyneisyys ja kiukunpurkaukset, univaikeudet, väsymys, huimaus tai heikotus, päänsärky ja selkä- ja niskakipu ovat yleisiä. Noin neljännes nuorista ilmoittaa kärsivänsä ainakin yhdestä mainitusta oireesta päivittäin. (Aromaa, Koskinen ja Huttunen 1996, 151, 159-161.)

Liikuntatuntien vähäisen lukumäärän vuoksi liikuntatunneilla toteutettu liikunta ei pysty vaikuttamaan oppilaiden fyysiseen kuntoon ja terveyteen kovinkaan paljoa. Jos oppilaat kuitenkin saavat liikuntatunneilla myönteisiä kokemuksia ja omaksuvat liikunnallisen elämäntavan, koululiikunnalla voi olla välillistä vaikutusta heidän toimintakykynsä ja terveyteensä aikuisiässä. Telaman (1994,150) mukaan kouluiässä hankitut liikunnan sairauksia ehkäisevät fysiologiset vaikutukset eivät varastoidu, vaan rapistuvat, jos liikunnan harrastaminen lopetetaan.

4.3. Koululiikunnan vaikutuksia psyykkiseen hyvinvointiin

Liikunta poikkeaa muista aineista mm. siksi, että se on julkisempaa. Jokaisen oppilaan suoritus on yleensä aina muiden nähtävissä. Hyvät suoritukset voivat pönkittää itsetuntoa, mutta huonot suoritukset voivat huonontaa suorittajan minäkuvaa. Jos opetustilanteessa vallitsee hyvä sosiaalisemotionaalinen ilmapiiri ja tunnit

ohjataan hyvin, koululiikunta voi tukea yksilön positiivisen minäkäsityksen kehittymistä ja psyykkistä hyvinvointia, mutta toisaalta taas huonosti ohjattu liikunta ja huono oppimisilmapiiri voi saada paljon tuhoa aikaan. (Telama 1994, 152)

Tunneilla viihdytään, jos liikunnasta saadut kokemukset ja elämykset ovat myönteisiä. Negatiivisia kokemuksia saattavat aiheuttaa liialliset suorituspaineeet, arvostelluksi tulemisen pelko, liian raskas ohjelma sekä loukkaantumisen pelko. Viihtyisyys koululiikunnassa on ollut kuitenkin melko hyvää. Silvennoisen (1981) tekemän tutkimuksen mukaan 85 % oppilaista on kokenut iloa liikuntatunneilla ainakin vähän. (Telama 1994, 152-153.) Suurin osa koululaisista pitää liikunnan oppimista myös sekä hyödyllisenä että hauskana (Nupponen, Halonen, Mäkinen & Pehkonen 1991, 109).

Käsitys omasta ruumiista eli kehonkuva on oleellinen tekijä minäkuvan kehittymisessä. Liikuntatunneilla on mahdollista tutustua hyvin omaan kehoonsa ja sen toimintaan, ja myös oppia hyväksymään oma kehonsa, jos liikunta on hyvin ohjattua. Fyysisen kunnan on todettu vaikuttavan minäkuvan kehittymiseen. Mitattu fyysinen kunto ei silti välttämättä korreloi psyykkisen hyvinvoinnin kanssa, jolloin tärkeämpää on se, miten oppilaat kokevat omat kykynsä ja taitonsa. (Telama 1994, 154-155.) Sarlin (1995) on havainnut tutkiessaan päivittäisen liikuntaohjelman merkitystä ala-asteella, että ala-asteen aikana koettu fyysinen pätevyys on tärkeä tekijä minäkäsitysprosessissa, ja se vaikuttaa välillisesti myös positiivisen itsearvostuksen kehittymiseen (Sarlin 1995, 111-112). Jos liikuntatunnille pystytään luomaan oppimista korostava ja kannustava ilmapiiri, jossa on mahdollista kokea onnistumisia, liikunnalla näyttäisi olevan hyviä mahdollisuuksia tukea oppilaiden minäkäsitysprosessia.

4.4 Koululiikunnan vaikutuksia kouluvireyteen ja koulumenestykseen

Liikunnan vaikutuksia kouluvireyteen ja koulumenestykseen on tutkittu jonkin verran. Tutkimusten mukaan liikunnalla saattaa olla myönteisiä vaikutuksia koulumenestykseen, sillä liikunnan on oletettu lisäävän kouluvireyttä. Kouluvireyden oletetaan lisääntyvän seuraavista syistä: "1) liikunta kohottaa oppilaiden aktivaatiotasoa eli viereystilaa, mitä voidaan käyttää hyväksi suunnattaessa oppilaiden toimintaa koulutyöskentelyn tavoitteisiin, 2) liikunta lisää fyysistä kuntoa, mikä lisää stressinsietokykyä ja estää väsymistä, 3) liikunta rentouttaa ja ehkäisee siten mielenterveyden lieviä oireita kuten ahdistuneisuutta ja jännittyneisyyttä" (Tiainen, Vainikka & Veistola 1978).

Sarlinin (1987) mukaan päivittäinen liikunta vaikuttaa myönteisesti kouluvireyteen. Tekemässään katsauksessa hän viittaa neuvostoliittolaiseen, saksalaiseen ja australialaiseen päivittäisen liikunnan kokeiluihin, joissa kouluvireyden lisääntyminen näkyi mm. virkistyneisyytenä ja keskittymiskyvyn paranemisena. Tiainen, Vainikka, Veistola ja Lintunen (1979) ovat tutkineet viiden minuutin pituisen taukoliikuntatuokion vaikutuksia oppilaiden kouluvireyteen. Taukoliikunnan vaikutukset olivat pääasiassa positiivisia ja lisäsivät vireyttä keskimäärin 3-10%. Lisätyn liikunnan on todettu vaikuttavan myönteisesti koulumenestykseen myös Kanadassa toteutetussa kokeilussa, jossa ala-asteen oppilaiden liikunnan määrää lisättiin muiden aineiden kustannuksella. Oppitulokset paranivat myös niissä aineissa, joista oli annettu aikaa liikunnalle. (Shephard 1989b, 119-122.)

4.5 Koululiikunnan vaikutuksia sosiaalis-eettiselle kehitykselle

Koululiikunnalla on paljon kasvatuksellisia mahdollisuuksia. Liikunta tarjoaa paljon sellaisia tilanteita, kokemuksia, vuorovaikutuksia ja elämyksiä, jotka ovat tärkeitä persoonalliselle ja sosiaalis-eettiselle kehitykselle (Telama 1993). Liikuntatunneilla tapahtuvissa vuorovaikutustilanteissa oppilaille on mahdollisuus harjoitella taitoja, joita tarvitaan erilaisten ihmisten kanssa työskenneltäessä. He voivat oppia ymmärtämään, sisäistämään ja hyödyntämään positiivisia sosiaalisia taitoja. (Deline 1991.)

Kahila (1993) on tutkinut opetusmenetelmän merkitystä prososiaalisessa oppimisessa. Toteuttamassaan yhteistyöskentelykokeilussa hän seurasi viidesluokkalaisten tyttöjen auttautumiskäyttäytymistä liikuntatunneilla yhden lukuvuoden ajan. Keskeiseksi tulokseksi tuli se, että käytettäessä parinmuodostuksessa vaihtelevuutta, päästään myönteisiin tuloksiin. Työskentely erilaisten yksilöiden kanssa auttaa hyväksymään toisen heikkoudet ja tunnustamaan vahvuudet sekä huomaamaan myös omat heikkoudet ja vahvuudet. (Kahila 1993, 78-84.)

Koululiikunnan vaikutuksia moraaliseen kehittymiseen ei ole tutkittu, mutta aitojen ja läheisten ristiriitatilanteiden ratkomista pidetään yhtenä mahdollisuutena moraalisen kasvun kannalta. Liikunnassa on tarjolla juuri tällaisia aitoja ristiriitatilanteita. Aitojen ja nuorille läheisten tilanteiden ratkaiseminen oppilaiden omatoimisuutta ja keskustelua korostaen voi vaikuttaa myönteisesti nuorten moraalien kehittymiseen. (Telama 1994, 164.) Myös Weiss & Bredmeier (1990, 369-371) pitävät kokemuksia ristiriitatilanteista tärkeänä moraalien kehittymiselle. Koska liikunnassa ilmenee jatkuvasti luonnollisia ristiriitatilanteita, opettajan tulisi käyttää ne hyödyksi ja rohkaista oppilaita keskustelemaan ongelmista ja miettimään erilaisia vaihtoehtoja niiden ratkaisemiseksi.

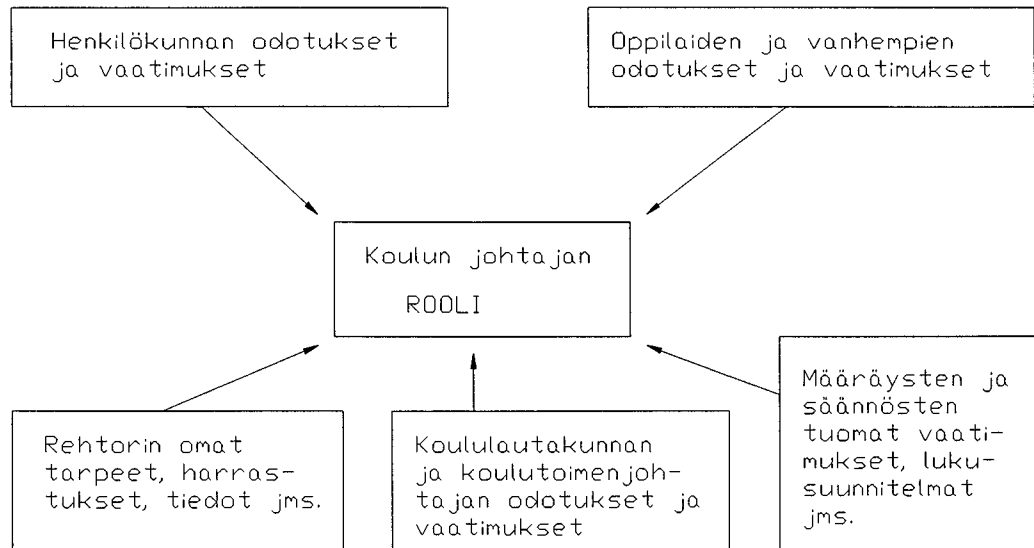
5 REHTORI TYÖYHTEISÖN JOHTAJANA

Koulu on moniulotteinen työympäristö. Se voidaan kuvata muiden organisaatioiden tapaan seuraavan neljän osa-alueen avulla: 1) organisaation ekologiset ominaisuudet (koko, arkkitehtuuri ja muut fysikaaliset ominaisuudet, 2) kulttuuralliset ominaisuudet (arvot, traditiot, tavoitteet), 3) strukturaaliset ominaisuudet (työnjako, hierarkia, auktoriteetti ja henkilöiden asema organisaatiossa ja 4) sosiaaliset prosessit (työrytmi, henkilökohtaiset suhteet ja emotionaalinen ilmapiiri). Kaikki nämä neljä osatekijää vaikuttavat rehtorin työympäristön muodostumiseen, mutta erityisesti sosiaaliset prosessit ja strukturaaliset ominaisuudet ovat muita merkityksellisempiä. Niillä on keskeinen merkitys myös koulun ilmapiirin muodostumisessa. (Vaherva 1984, 23.)

5.1 Rehtorin tehtävät ja rooli

Rehtorin tehtävät voidaan jakaa kahteen laajaan lohkoon, jotka voidaan nimetä hallintotyöksi ja johtamistyöksi. Hallintotyöhön luetaan suunnittelu, päätöksenteko, organisointi, koordinointi, tiedottaminen ja arviointi. Johtamistyön lohko sisältää pääasiassa ihmissuhteista huolehtimisen, joka onkin tärkeää, koska koulu on sosiaalinen yhteisö. Koulun voima määräytyy sen henkilöiden osaamisten yhteen sovittamisen ja yhdessä toimimisen onnistumisen kautta. (Erätuuli & Leino 1993, 4.)

Rehtorin roolia määrittävät monet tekijät. Vahervan mukaan rehtori on eräänlainen marginaali-ihminen, eli häneen kohdistuu monelta taholta erilaisia, usein ristiriidassa keskenään olevia odotuksia (Kuvio 4). (Vaherva 1984, 28.)

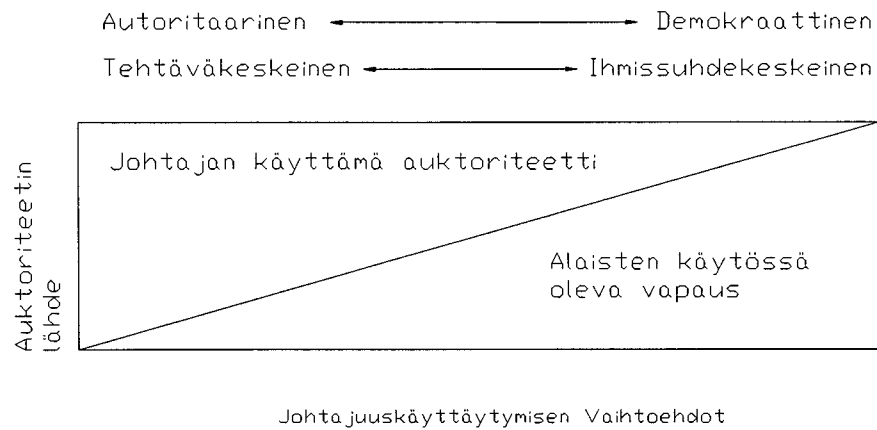


KUVIO 4. Rehtori marginaali-ihmisenä (Vaherva 1984,28)

5.2 Koulun johtaminen

Koulun johtajalla on todettu olevan melko paljon valtaa siihen, mitä koulussa todella tapahtuu. Johtajuuden tuntomerkinä voidaan pitää vaikuttamista johonkin, useimpiin ryhmään. Usein johtajuus perustuu ryhmän hyväksyntään, mutta johtaja voi myös tukeutua muodolliseen asemaansa organisaation hierarkisessa rakenteessa. Johtaja valitsee yleensä itselleen strategian, jota hän toistaa, ja toistettu strategia näkyy muille johtamistyylinä. (Vaherva 1984, 34-38.) Johtamistyylien kahtena perusulottuvuutena on pidetty asiakaskeisyyttä ja ihmiskeskeisyyttä. Koulun johtamisessa asiakaskeiseen tyyliin kuuluvat hallinto- ja opetussuunnitelman toteutuskysymykset, ja ihmiskeskeiseen tyyliin ihmissuhdekysymykset. (Erätuuli & Leino 1992, 5.)

Vaherva (1984, 39-40) nimeää johtamisen ulottuvuudet autoritaariseen ja demokraattiseen johtamistapaan. Autoritaarisessa johtamistavassa korostuu tehtäväkeskeisyys ja demokraattisessa johtamistavassa korostuvat ihmissuhteet. Johtamistapa voi sijoittua myös puhtaasti autoritaarisen ja demokraattisen johtamistavan välille, sillä näiden johtamistapojen välillä on suuri joukko sekamuotoisia johtamistapoja. Kuviossa 5 on esitetty johtamisen ulottuvuuksia. Mitä suurempi auktoriteettiasema johtajalla on, sitä enemmän johtamistapa on autoritaarinen, ja mitä enemmän alaisen käytössä on vapautta, sitä enemmän johtamistapa on demokraattinen.



KUVIO 5. Johtamisen ulottuvuudet. (Vaherva 1984,39).

6 KÄSITYKSIIN VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ

Käsitykset ovat luonteeltaan tiedollisia, ne ovat yksilön ajatuksia ja ideoita. Käsitysten luonne voi olla myös arvioiva jolloin yksilö esimerkiksi näkee jonkin asian hyvänä tai huonona. (Oskamp 1991, 11-12.) Hirsjärven (1983, 103) mukaan käsitykset ovat tajunnassa olevia merkityssuhteita, jotka voivat olla joko tiedollisia tai arvostavia. Käsitykset liittyvät läheisesti arvoihin ja asenteisiin, joita tarkastellaan seuraavassa.

6.1 Arvot

Arvoilla tarkoitetaan eri yhteyksissä eri asioita. Matematiikan yhteydessä ne esimerkiksi kuvaavat muuttujien ja suureiden arvoja. (Allardt 1988, 51). Tässä tarkastellaan niin sanottuja sosiaalisia arvoja (Allardt 1988, 51), joilla tarkoitetaan ympäristöstä opittuja, yleisiä, pysyviä, tavoitteita koskevia valintatapumuksia.

Ahlmannin (1976, 15-19) mukaan kaiken toiminnan ja kaikkien kulttuurien perimmäisenä tavoitteena on arvon tai arvojen toteuttaminen. Arvot ovat tavallaan standardeja, jotka vaikuttavat tarkoitusten ja toimintapäämäärien valintaan. Ne ohjaavat ihmisten valintoja ja ilmenevät sanoissa ja teoissa. Jokaisella ihmisellä on oma persoonallinen arvojärjestelmänsä, joka on riippuvainen sekä ympäröivästä kulttuurista, että yksilöstä itsestään.

Niskanen (1994, 10) näkee arvot joko suosinta - tai valintatapahtumina tai arvostuksen kohteen objektiivisina ominaisuuksina. Suosinta ja -valintatapahtumissa asian arvon määrittää siihen kohdistuva valinta, joka saattaa olla riippuvainen biologisista, psykologisista ja sosiologisista tekijöistä.

Oskampin (1991, 13) mukaan arvo on haluttu tärkeä elämänpäämäärä tai sosiaalinen tila. Arvot voivat olla joko itseisarvoja eli lopullisia päämääriä joihin pyritään tai välinearvoja, joiden avulla lopulliseen tavoitteeseen pyritään (Hirsjärvi 1983, 16-17). Arvot ovat tavallisesti melko abstrakteja käsitteitä, kuten esimerkiksi vapaus, oikeus, kauneus tai onnellisuus. Ne voivat kuitenkin olla myös konkreettisia kuten raha tai materiaallinen omaisuus. Arvot ovat luonteeltaan melko pysyviä, ja ne vaikuttavat yksilön asenteisiin ja käsityksiin. (Oskamp 1991,13.)

6.2 Asenteet

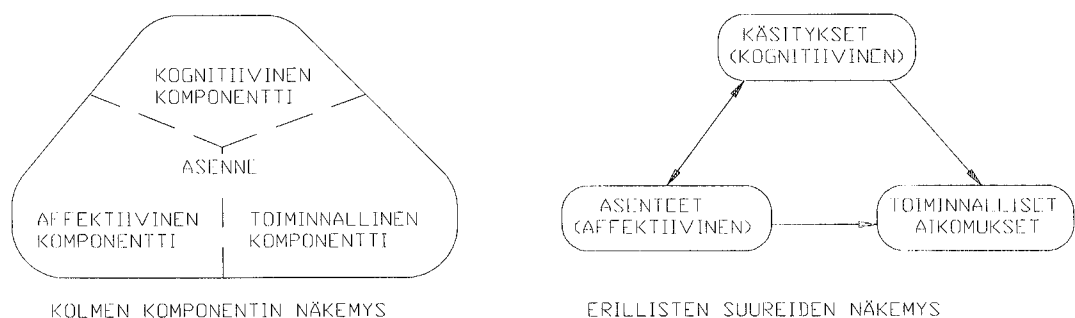
Asenne on Allportin (1967, 8) mukaan sielullinen ja hermostollinen valmiustila, johon kokemukset ovat vaikuttaneet. Asenteilla on ennakoiva luonne: ne vaikuttavat yksilön reaktioihin erilaisissa tilanteissa. Asenteet voivat olla joko hyväksyviä tai hylkääviä, myönteisiä tai kielteisiä. Myös asenteiden intensiteetti ja voimakkuus voivat vaihdella. (Shaw & Wright 1967, 6-7.)

Geneettiset ja fysiologiset tekijät luovat perustan asenteille, jotka opitaan. Asenteiden muodostamiseen vaikuttavat monet tekijät. Tärkein tekijä asenteiden muodostamisessa on yksilön oma henkilökohtainen kokemusmaailma. Lapsuudessa vanhemmilla ja koululla on paljon merkitystä asenteiden muodostumisessa. Myös ystävät ja tiedotusvälineet vaikuttavat asenteisiin. (Oskamp 1991, 172.) Asenteet ovat luonteeltaan melko pysyviä ja vaikeasti muutettavia (Hirsjärvi 1983,17; Oskamp 1991,8). Muutoksia voi kuitenkin tapahtua esimerkiksi uuden informaation myötä (Hirsjärvi 1983, 18).

6.2.1 Asenteiden rakenne

Asenteiden rakenteesta on esitetty kaksi teoreettista päänäkemystä. Perinteinen, kolmen komponentin -näkemys olettaa asenteen koostuvan affektiivisesta, kognitiivisesta ja toiminnallisesta komponentista, jotka vaikuttavat kiinteästi toisiinsa. Affektiivinen komponentti ilmenee yksilön tunnereaktioina kohteeseen, kognitiivinen komponentti muodostu kohteeseen liittyvistä tiedoista ja luuloista ja toiminnallinen komponentti koostuu yksilön käyttäytymistäipumuksista asennekohdetta vastaan. (Oskamp 1991, 8-9.) Hirsjärven (1983, 17) mukaan asenne on olemassa vasta sitten, kun reaktiot kaikilla asennekomponenteilla ovat samansuuntaisia ja suhteellisen pysyviä. Jos reaktiot ilmenevät vain esimerkiksi affektiivisella komponentilla tai komponentit ovat ristiriidassa keskenään, asenne on ilmeisesti vasta viriämässä tai muuttumassa.

Toisen, uudemman näkemyksen mukaan asenteet koostuvat kolmesta erillisestä suureesta, jotka vaikuttavat toisiinsa. Affektiivinen suure on tällöin varsinainen asenne, joka ilmaisee mieltymystä tai vastustusta objektia kohtaan. Kognitiivinen suure koostuu kohteeseen liittyvistä käsityksistä, ja toiminnallinen suure ilmaisee kohteeseen liittyvät toiminnalliset aiomukset. (Oskamp 1991, 9-11.) Kuviossa 6 on esitetty asenteen rakenne sekä perinteisen että uudemman näkemyksen mukaan (Oskamp 1991, 9).



KUVIO 6. Asenteiden rakenne perinteisen ja uudemman näkemyksen mukaan (Oskamp 1991,9)

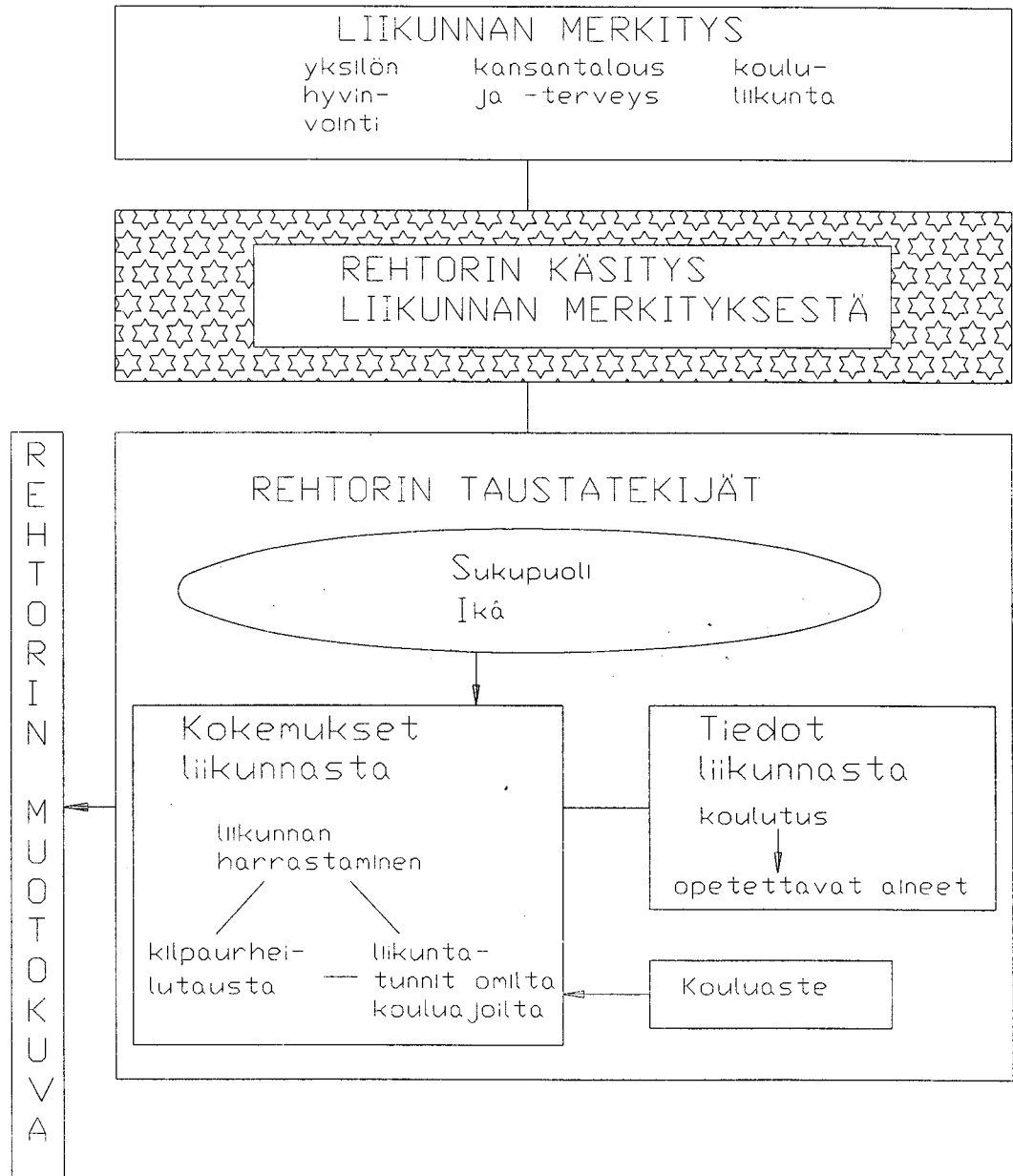
6.2.2 Asenteiden mittaaminen

Mitattaessa asenteita on tarkoitus erotella vastaajia heidän asenteidensa mukaisiin ryhmiin. Yleisimpiä asenteiden mittausmenetelmiä ovat kysely ja haastattelu. (Oskamp 1991, 74.) Koska asennemittauksessa pyritään saamaan tietoa asennoitumisen suunnasta jotakin kohdetta vastaan, järjestysasteikollisen tasoinen mittaus riittää antamaan suhteellisen kuvan vastaajan asennoitumisesta. Asenteita mitattaessa mittarin väittämien tulisi olla epärationaalisia, jotta ne mittaisivat asenteen tärkeintä, affektiivista osaa. (Jyrinki 1976, 73, 76.) Asenteiden mittaamiseen on kehitelty erilaisia mittareita, joista yleisimmin käytettyjä ovat mm. Bogardusin sosiaalisen etäisyyden menetelmä, Likert-asteikko, Thurstonen menetelmä, Osgoodin semanttinen differentiaalitekniikka ja Guttmanin menetelmä (Oskamp 1991, 74).

6.2.2.1 Mittaaminen tässä tutkimuksessa

Tässä tutkimuksessa on tarkoituksena mitata käsityksiä. Koska arvioivat käsitykset ovat hyvin lähellä asenteita (Oskamp 1991, 12), tässä tutkimuksessa sovelletaan asenteiden mittaamiseen tarkoitettua Likert-tyyppistä menetelmää käsitysten mittaamiseen. Likertin menetelmässä vastaajille esitetään joukko väittämiä, joihin heitä pyydetään vastaamaan valitsemalla esimerkiksi viisiportaisesta asteikosta se vaihtoehto, joka parhaiten kuvaa heidän tuntemustaan. Viisiportaisella asteikolla pyritään saamaan tietoa vastaajien asenteiden voimakkuudesta. (Oskamp 1991, 74.) Asenteita mitattaessa väittämien tulisi olla epärationaalisia, jotta ne mittaisivat hyvin asenteen affektiivista osaa. Koska käsitykset ovat luonteeltaan tiedollisia, tässä tutkimuksessa käytetyn mittarin väittämät sisältävät myös tiedollisia aineksia eivätkä ole puhtaasti epärationaalisia.

7 TUTKIMUKSEN VIITEKEHYS



KUVIO 7. Tutkimuksen viitekehys ja keskeiset muuttujat

Kuviossa 7 on esitetty tutkimuksen viitekehukseksi luotu malli, joka pyrkii selittämään tutkimuksen lähtökohtia. Liikunnan merkityksestä yksilön hyvinvoinnille ja kansantaloudelle ja -terveydelle sekä koululiikunnan merkityksestä on olemassa tutkittua tietoa. Mainitut liikunnan merkitykset eivät kuitenkaan ole täysin erillisiä, vaan ne ovat vuorovaikutuksessa keskenään. Esimerkiksi liikunnan harrastamisen mahdollisesti aikaansaama hyvinvointi saattaa vaikuttaa kansanterveyteen ja sitä kautta myös kansantalouteen. Koululiikunnalla voi olla myös positiivista vaikutusta sekä yksilön hyvinvoinnille että kansantaloudelle ja -terveydelle, jos se onnistuu tavoitteidensa toteuttamisessa. Vaikka eri merkitykset ovat yhteydessä toisiinsa, niitä tarkastellaan tässä mallissa myös erillisinä, liikunnan yleisen merkityksen eri vivahteina. Liikunnan merkitys muodostuu olemassaolevien tietojen ja yhteiskunnassa vallitsevien arvostusten perusteella. Liikunnan merkityksestä oleva tieto ja arvostus on perustana myös rehtorin käsityksille liikunnasta. Yhteyden voi ajatella toimivan myös toisin päin. Koska rehtori on yhteiskunnan jäsen, myös hänen käsityksensä vaikuttaa osaltaan liikunnan merkitykseen.

Arvot ja asenteet vaikuttavat yksilön käsityksiin (Oskamp 1991, 13). Rehtorin liikuntaa koskevat arvot ja asenteet ovat pohjana hänen käsityksiinsä liikunnan merkityksestä, mutta käsityksissä liikunnan eri merkityksistä saattaa olla eroja, koska myös kokemukset ja tiedot vaikuttavat yksilön käsityksiin. Rehtorin käsitys liikunnan merkityksestä yksilön hyvinvoinnille saattaa olla myönteinen esimerkiksi oman liikuntaharrastuksen tuottamien kokemusten ja hänen tietojensa perusteella, mutta käsitys esimerkiksi koululiikunnasta voi olla kielteisempi, jos hänellä vaikkapa on huonoja kokemuksia koululiikunnasta omilta kouluajoilta.

Rehtorin taustatekijät saattavat olla yhteydessä hänen käsityksiinsä. Sukupuolella ja iällä voi olla yhteyttä käsityksiin, sillä miehet ja naiset saattavat ajatella asioista eri tavalla, ja myös nuoremmilla ja vanhemmilla henkilöillä saattaa olla eroja käsityksissä. Rehtorin kokemusten liikunnasta, esimerkiksi liikunnan harrastamisen, mahdollisen kilpaurheilutaustan ja liikuntatuntien omilta kouluajoilta voisi olettaa olevan yhteydessä käsityksiin. Jos rehtori esimerkiksi harrastaa liikuntaa ja kilpaurheilua, voisi olettaa hänellä olevan myönteisempiä käsityksiä liikunnasta kuin esimerkiksi liikuntaa harrastamattomalla, ja jos esimerkiksi liikuntatunnit omilta kouluajoilta ovat olleet miellyttäviä, voisi olettaa rehtorin pitävän koululiikuntaa tärkeänä.

Myös rehtorin tiedot voivat vaikuttaa hänen käsityksiinsä. Jos rehtorilla on esimerkiksi liikuntatieteellinen koulutus, voisi olettaa hänellä olevan enemmän tietoa liikunnasta, mikä saattaa näkyä hänen käsityksissään. Opetettavat aineet voivat myös olla yhteydessä käsityksiin, koska liikuntaa opettavilla luulisi olevan enemmän tietoa ja kokemusta, varsinkin koululiikunnasta. Kouluaste saattaa olla yhteydessä erityisesti koululiikuntaa koskeviin käsityksiin.

Taustatekijöiden perusteella rehtorista muodostuu muotokuva. Rehtorin kokemukset liikunnasta saattavat olla yhteydessä toisiinsa. Jos esimerkiksi liikuntatunnit ovat olleet miellyttäviä, rehtori saattaa harrastaa liikuntaa ja / tai kilpaurheilua vapaa-aikanaan, sillä myönteisten koululiikuntakokemusten on todettu varsinkin miehillä olevan yhteydessä aikuisiän liikunta-aktiivisuuteen (Laakso 1981, 277). Liikuntakokemuksiin voivat olla yhteydessä myös muut taustatekijät. Esimerkiksi liikunnan ja / tai kilpaurheilun valitsemisen harrastukseksi voidaan ajatella olevan arvosidonnainen valintatapah-tuma. Niskasen mukaan valintoja voivat määrätä biologiset, psykologiset ja sosiologiset tekijät (Niskanen 1994, 10). Tällöin esimerkiksi sukupuoli ja ikä saattavat aiheuttaa eroja liikunnan ja kilpaurheilun harrastamisen tiheydessä. Myös liikuntatuntikokemukset saattavat olla erilaisia eri sukupuolilla ja eri ikäisillä, sillä miesten ja naisten liikuntatun-nit ovat usein sisällöltään erilaisia ja liikunnan opetus on ollut ennen erilaista kuin nyt. Rehtorin koulutus saattaa olla myös yhteydessä kokemuksiin. Liikuntaan liittyvän koulutuksen suorittaneiden ja liikuntaa opettavien rehtoreiden voisi olettaa esimerkiksi harrastavan liikuntaa ja kilpaurheilua enemmän kuin muun koulutuksen suorittaneiden. Myös kouluaste saattaa olla yhteydessä kokemuksiin liikunnasta.

8 TUTKIMUKSEN ONGELMAT

1 Minkälainen muotokuva rehtorista muodostuu taustatietojen perusteella?

1.1 Minkälaiset ovat rehtorien taustatiedot?

1.2 Miten rehtorien kokemukset liikunnasta ovat yhteydessä toisiinsa ja mitkä muut taustatekijät ovat yhteydessä niihin?

2 Minkälaiset käsitykset rehtoreilla on

2.1 liikunnan merkityksestä yksilön hyvinvoinnille?

2.2 liikunnan merkityksestä kansantaloudelle ja -terveydelle?

2.3 koululiikunnan merkityksestä?

3 Mitkä tekijät ovat yhteydessä rehtorien käsityksiin? Onko käsityksissä eroa seuraavien taustamuuttujien suhteen?

* Sukupuoli ja ikä

* Kokemukset liikunnasta (liikunnan harrastaminen, kilpaurheilutausta, liikuntatunnit omilta kouluajoilta)

* Tiedot liikunnasta (opetettavat aineet)

* Kouluaste

9 TUTKIMUSMENETELMÄT

9.1 Koehenkilöt

9.1.1 Perusjoukko ja näyte

Tutkimuksen perusjoukon muodostavat kaikki Suomen peruskoulun yläasteiden ja lukioiden rehtorit. Tutkimuksen harkinnanvaraisena näytteenä olivat kaikki Hämeen läänin yläasteiden (n = 80) ja lukioiden (n = 51) rehtorit, joista lopullisen koehenkilöjoukon muodosti 95 rehtoria. Koehenkilöistä yläasteella toimi 58 , lukiossa 30, ja sekä yläasteen että samalla lukion rehtorina 7 henkilöä.

9.1.2 Näytteen valitseminen

Suomi on jaettu lääneihin, joita käsiteltiin tässä tutkimuksessa ryppäinä. Näistä ryppäistä valittiin harkinnanvaraisesti tutkimuksen kohteeksi Hämeen lääni, koska sen vaihtelevan asukastiheyden ja runsaslukuisten ja erilaisten koulujen katsottiin edustavan melko hyvin koko maata. Hämeen läänistä löytyy ihan pieniä kuntia, mutta myös suuria kaupunkeja. Myös koulujen koko vaihtelee pienistä kouluista todella suuriin kouluihin. Liitteessä 1 on esitetty vastaajien jakautuminen kuntatyyppin, kunnan asukasluvun ja koulun koon mukaan (Taulukot 19 - 21). Näytteen valitsemiseen satunnaisotannan sijasta vaikuttivat myös tutkimukseen käytettävissä olleet rajalliset resurssit. Käytettävissä olevien resurssien mahdollistaman pienen otoksen valitseminen satunnaismenetelmällä olisi saattanut tehdä otoksesta erittäin hajanaisen.

9.2 Mittari

Tutkimustehtävä oli luonteeltaan kuvaileva ja kartoittava. Tutkimuksen mittarina toimi Likert-tyyppisestä asennemittarista sovellettu ja teorian pohjalta laadittu viisisivuinen kyselykaavake (liite 2). Kysymykset oli jaoteltu kolmeen ryhmään seuraavasti:

- 1) Taustatiedot (täsmällisiä tosiasiatietoja); sivu 2, kysymykset 1-9
- 2) Liikuntaa koskevia väittämiä (käsitys- ja mielipidekysymyksiä); sivut 3-4, kysymykset 1-36
- 3) Taustatiedot (arvionvaraisia tosiasiatietoja); sivu 5, kysymykset 1-4

Suurin osa kysymyksistä oli suljettuja ja pieni osa avoimia kysymyksiä. Suljetuista kysymyksistä taustatietoja koskevat kysymykset olivat pääasiassa luokitteluasteikollisia valintavaihtoehtoisia kysymyksiä ja pieni osa oli dikotomisia kyllä/ei kysymyksiä. Liikuntaa koskevat väittämät olivat järjestysasteikollisia valintavaihtoehtoisia kysymyksiä, jotka mittasivat käsityksen voimakkuutta Likert-tyyppisellä viisiportaisella asteikolla (5 = samaa mieltä, 4 = melkein samaa mieltä, 3 = ei osaa sanoa, 2 = melkein eri mieltä, 1 = eri mieltä).

9.3 Aineiston keruu

Tutkimus toteutettiin postikyselynä. Kyselyt lähetettiin kaikille Hämeen läänin yläasteiden ja lukioiden rehtoreille (n = 131) Hämeen lääninhallituksesta saatujen osoitetietojen mukaan. Kyselyjen postitus palautuskuorineen tapahtui 12.4.1995 ja vastausaikaa annettiin kaksi viikkoa. Määräaikaan mennessä kyselyjä palautui 95 kappaletta. Vastausprosentiksi tuli näin ollen 73. Kyselyjä koodattaessa selvisi, että sama rehtori saattoi toimia sekä yläasteella että lukiossa. Tällaisia rehtoreita oli 7. Koska tällaisissa tapauksissa vastaus edusti samalla molempia kouluasteita, vastauksia palautui tavallaan 102 kappaletta, jolloin vastausprosentiksi tuli 78.

9.4 Aineiston analysointi ja käytetyt tilastolliset menetelmät

Aineiston analysointi aloitettiin muodostamalla tutkimuksen muuttujat (liite 3) kyselykaavakkeen pohjalta sekä vastausten koodaamisella. Analysointia jatkettiin SPSS for Windows 6.0 -ohjelmalla, jonka avulla laskettiin muuttujakohtaiset jakaumat, keskiarvot ja keskihajonnat. Koska joidenkin taustamuuttujien luokkiin tuli vain muutamia tapauksia, joidenkin muuttujien luokkia yhdisteltiin jakaumien perusteella, jotta esimerkiksi ristiintaulukoitaessa saataisiin Khin neliö -testin oletukset voimaan. Liikunnan merkitystä mittaavat väittämät käännettiin samansuuntaisiksi, ja niistä muodostettiin teorian pohjalta kolme summamuuttujaa. Muodostettujen summamuuttujien sisäistä johdonmukaisuutta tarkasteltiin Cronbachin alfa-kertoimen avulla ja johdonmukaisuutta huonontavat muuttujat hylättiin ja jätettiin pois jatkoanalysoinneista.

TAULUKKO 1. Tutkimuksen summamuuttujat, niiden Cronbachin alfa-kertoimet sekä yksittäisten osioiden korjatut kokonaiskorrelaatiot

YKSILÖN HYVINVOINTI	Korjattu	
	osio-kokonais korrelaatio	Cronbachin alfakerroin
1. x12 Liikunta on hyvä keino tutustua uusiin ihmisiin.	.40	
2. x15 Liikunnan harrastaminen on keskeinen tekijä sepelvaltimotaudin ehkäisyssä ja hoidossa.	.49	
3. x16 Liikunta on välttämätöntä lapsen kokonaisvaltaiselle kehitykselle.	.53	
4. x22 Liikuntasuorituksen jälkeen olo on virkistynyt ja miellyttävä.	.69	
5. x23 Liikunnan harrastaminen parantaa ihmisen toimintakykyisyyttä.	.63	
6. x25 Liikunta vahvistaa minä-kuvaa.	.54	
7. x31 Sanonta "Mens sana in corpore sano" (terve sielu terveessä ruumiissa) pitää hyvin paikkansa.	.51	
8. x37 Liikunta parantaa keskittymiskykyä	.56	
9. x44k Liikunnan harrastajan stressinsietokyky on huonompi kuin liikuntaa harrastamattoman	.47	
		.82

(jatkuu)

TAULUKKO 1. (jatkuu)

KANSANTALOUS JA -TERVEYS	Korjattu	
	osio-kokonais korrelaatio	Cronbachin alfakerroin
1. x18k Liikunnasta koituva yleinen hyöty mitätöityy liikuntavammojen takia.	.44	
2. x21k Liikunnan harrastajat ovat riskialttiimpia työtapaturmille kuin liikuntaa harrastamattomat.	.43	
3. x24k Valtion antama tuki liikuntatoiminnalle on hyötyyn nähden liian suuri.	.52	
4. x34 Liikunnalla voi ehkäistä sairastumista useihin kansantauteihin.	.49	
5. x36 Kansalaisten liikunnan harrastaminen on valtiolle kansanterveydellisesti ja -taloudellisesti tuottoisaa.	.64	
6. x38 Liikunnan harrastaja tarvitsee terveyspalveluita vähemmän kuin liikuntaa harrastamaton.	.49	
7. x40k Liikunnan harrastaminen ei lisää työvireyttä.	.67	
8. x42k Liikunnan harrastajat ovat sairauden takia useammin poissa työstä kuin liikuntaa harrastamattomat.	.45	
		.80
KOULULIIKUNTA	Korjattu	
	osio-kokonais korrelaatio	Cronbachin alfakerroin
1. x14k Koululiikunnan tulisi olla vapaaehtoista.	.48	
2. x17 Koululiikunta kehittää oppilaiden sosiaalisia taitoja paremmin kuin muut aineet.	.53	
3. x20 Koululiikunnan tavoitteiden toteutuessa kansanterveys parantuu.	.44	
4. x28 Liikunta on yhtä tärkeä kuin muut aineet.	.41	
5. x30 Liikunnassa menestyneet oppilaat nostavat koulun imagoa.	.47	
6. x33 Liikuntatunnin jälkeen oppilaat ovat henkisesti vireitä.	.43	
7. x35k Liikuntatunteja on liikaa.	.44	
8. x39 Koulun liikuntakerhot ovat tarpeellisia.	.44	
9. x41 Koulun liikuntatapahtumat antavat koulusta positiivisen kuvan ulospäin.	.44	
10. x43 Liikuntatuntien määrää tulisi lisätä.	.59	
11. x45 Liikunta vaikuttaa myönteisesti koulumenestykseen.	.59	
12. x46 Liikunnan valinnaiskursseiden järjestämiseen tulisi antaa nykyistä enemmän resursseja.	.55	.82

Tutkimuksen taustamuuttujina toimivat sukupuoli, ikä, kouluaste, opetettavat aineet, liikunnan harrastaminen, kilpaurheilutausta sekä liikuntatuntien laatu omilta kouluajoilta. Liikuntaan liittyviä tietoja edustamaan valittiin opetettavat aineet tutkintoalan sijasta, koska liikuntatieteellisen tutkinnon suorittaneita rehtoreita oli vain 7. Liikuntaa opetti kuitenkin 21 rehtoria. Tilastollisten testien käyttöä ajatellen 7 henkilön ryhmä olisi ollut todella pieni. Liikuntaa opettavien rehtoreiden voisi lisäksi olettaa tietävän myös melko paljon liikunnasta, vaikka heillä ei liikuntatieteellistä koulutusta olisikaan.

Koska tutkimuksen mittari on luokittelu- ja järjestysasteikollinen, keskiarvojen, keskihajontojen ja korrelaatiokertoimien laskeminen sekä t-testien ja varianssianalyysien suorittaminen ei periaatteessa ole mahdollista. Mainittujen tilastollisten menetelmien käyttö vaatii periaatteessa vähintään välimatka-asteikollisen tasoisen mittauksen. Tässä tutkimuksessa järjestysasteikollisia muuttujia käsitellään kuitenkin välimatka-asteikollisina, koska Valkosen (1981, 18-20) mukaan järjestysasteikkoja voidaan käyttää välimatka-asteikollisena. Järjestysasteikkojen käyttäminen välimatka-asteikollisina yksinkertaistaa analysointia ja vähentää informaation häviämistä verrattuna siihen, että käytettäisiin pelkästään järjestysasteikkoja. Useat empiiriset kokeilut ovat myös osoittaneet, että tulosten tulkinnan kannalta on samantekevää käyttää järjestysasteikkoja välimatka-asteikollisina huolimatta siitä, että tulokset voivat vääristyä. (Valkonen 1981, 18-20.)

Tutkimuksessa käytettiin tilastollisia menetelmiä seuraavasti:

<u>Tilastollinen menetelmä</u>	<u>Käyttötarkoitus</u>
1. Jakaumat, keskiarvot, hajonnat, ristiintaulukointi, Khin neliö -testi	* tutkimusjoukon ja vastausten kuvailu
2. Cronbachin alfakerroin	* summamuuttujien sisäisen johdonmukaisuuden (reliabiliteetin) tarkastelu
3. Pearsonin tulomomentti korrelaatiokerroin	* muuttujien välisten yhteyksien kuvaus

4. Kolmogorov - Smirnov -testi	* muuttujien normaalijakautuvuuden tarkastelu
5. T-testi	* keskiarvojen erojen merkitsevyyden mittaus
6. Yksisuuntainen varianssianalyysi	* useiden ryhmien keskiarvojen erojen merkitsevyyden selvittäminen
7. Scheffen monivertailutesti	* ryhmien välisten erojen sijainnin selvittäminen

Tutkimuksessa käytettiin seuraavia tilastollisia merkitsevyytasoja:

*** $p < .001$ -> tilastollisesti erittäin merkitsevä

** $p < .01$ -> tilastollisesti merkitsevä

* $p < .05$ -> tilastollisesti melkein merkitsevä

ns -> ei tilastollisesti merkitsevä

9.5 Tutkimuksen luotettavuus

9.5.1 Ulkoinen luotettavuus

Tässä tutkimuksessa otokseksi valittiin harkinnanvarainen näyte satunnaisotannan sijasta, mikä rajoittaa tutkimuksen ulkoista luotettavuutta. Hämeen läänin voi kuitenkin katsoa monipuolisine asukastiheyksineen ja erilaisine kouluineen edustavan melko hyvin koko maata, mikä osaltaan parantaa otoksen edustavuutta. Liitteessä 1 on esitetty kyselyyn vastanneiden jakautuminen kunnan asukasluvun ja koulun koon mukaan. Kysely lähetettiin kaikille Hämeen läänin yläasteiden ja lukioiden rehtoreille ($n = 131$), joista kyselyn palautti 95 rehtoria. Otos on melko pieni, mutta riittävä

tilastollisten menetelmien käyttämiseen. Otettaessa huomioon 7 rehtoria, jotka toimivat sekä yläasteella että lukiossa, mutta palauttivat luonnollisesti vain toisen kyselyn, vastausprosentiksi tuli 78. Vastausprosenttia voidaan pitää melko korkeana, jolloin kato ja mahdollinen kadon aiheuttama systemaattinen virhe saattoi jäädä pienemmäksi. Vastaamatta jättänyttä viidennestä saattaa kuitenkin yhdistää jokin tekijä, esimerkiksi liikunnan pitäminen yhdentekevänä, jolloin tällaisten koehenkilöiden vastausten puuttuminen on saattanut vaikuttaa lopputuloksiin.

9.5.2 Sisäinen luotettavuus

9.5.2.1 Reliabiliteetti

Tässä tutkimuksessa reliabiliteettia pyrittiin parantamaan kyselykaavakkeen selkeillä ja lyhyillä vastausohjeilla. Reliabiliteettia on saattanut heikentää jotkut postikyselyyn liittyvät tekijät. Postikyselyä suoritettaessa ei esimerkiksi ole mahdollista tarkastaa, kuka kysymyksiin vastaa, eikä ole mahdollista antaa lisäohjeita. Virheitä saattaa aiheuttaa myös se, että ihmisillä on taipumus vastata kysymyksiin yleisesti hyväksyttävänä pidettävien normien mukaisesti.

Mittarin reliabiliteettia tarkasteltiin sisäisen yhdenmukaisuuden perusteella (Cronbachin alfa-kerroin) . Alfakerroimet kolmella summamuuttujalla olivat:

Yksilön hyvinvointi -muuttuja: .82

Kansantalous ja -terveys -muuttuja: .80

Koululiikunta -muuttuja: .82

Summamuuttujien reliabiliteetteja voidaan pitää kohtuullisen hyvinä, ja siten summamuuttujia sisäisesti melko johdonmukaisina.

Taustatietojen luotettavuutta ei erikseen mitattu, mutta niiden luotettavuutta voidaan pitää hyvänä, koska Valkosen (1981,66) mukaan tavanomaisten taustamuuttujien (esimerkiksi iän, sukupuolen ja koulutuksen) reliabiliteetti on yleensä lähes täydellinen. Taustamuuttujista myös arvionvaraisten tosiasiatietojen luotettavuutta voidaan pitää melko luotettavana, koska myös niitä pystytään yleensä mittaamaan melko reliabelisti (Valkonen 1981, 66).

9.5.2.2 Validiteetti

Tässä tutkimuksessa validiteettia pyrittiin nostamaan esikyselyn avulla. Esikysely tehtiin kymmenelle opetus- tai ohjaustyössä toimivalle henkilölle, ja joitakin kysymyksiä muutettiin esikyselystä saadun palautteen perusteella. Mitattavat ongelmat, liikunnan merkitys yksilön hyvinvoinnille ja kansantaloudelle -ja terveydelle sekä koululiikunnan merkitys ovat laajoja ja moniulotteisia ongelmia, jolloin niiden perusteellinen mittaaminen lyhyen kyselykaavakkeen avulla lienee mahdotonta. Mainittujen ongelmien mittaamiseksi pyrittiin kuitenkin löytämään teorian pohjalta muutamia oleellisia ongelmaan liittyviä seikkoja, joista muodostettiin ongelmaa mittaavia väittämiä.

Mittarin rakennevaliditeettia tarkasteltiin laskemalla summamuuttujien väliset korrelaatiot Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimen avulla, ja tulokseksi saatiin seuraavat kertoimet:

Yksilön hyvinvointi - Kansantalous ja -terveys: .72 *** p<.001

Yksilön hyvinvointi - Koululiikunta: .72 ***p<.001

Kansantalous ja-terveys - Koululiikunta: .66 ***p<.001

Summamuuttujat korreloivat toistensa kanssa huomattavasti. Koska kaikki summamuuttujat on koottu liikuntaa koskevista väittämistä, ne saattavat kaikki mitata osaltaan myös yleensä liikuntaan liittyviä käsityksiä. Koska arvot ja asenteet vaikuttavat käsityksiin (esimerkiksi Oskamp 1991, 13), yleinen asennoituminen liikuntaan voi näkyä

käsityksissä liikunnan eri merkityksistä. Toisaalta liikunnan merkitys yksilön hyvinvoinnille ja kansantaloudelle ja -terveydelle sekä koululiikunnan merkitys eivät olekaan aivan erillisiä asioita, vaan ne ovat vuorovaikutuksessa toisiinsa. Yksilön hyvinvointi / pahoinvointi esimerkiksi vaikuttaa kansanterveyteen ja sitä kautta mahdollisesti myös kansantalouteen. Koululiikunta voi myös vaikuttaa sekä yksilön hyvinvointiin että kansantalouteen ja -terveyteen. Tutkimusongelman kannalta on kuitenkin tärkeää käyttää kolmea eri summamuuttujaa, koska vaikka yleinen asennoituminen liikuntaan vaikuttanee paljon käsityksiin, käsityksissä liikunnan eri merkityksistä saattaa kuitenkin olla eroja.

Mittarin käsitevaliditeettiin saattoi vaikuttaa heikentävästi se, että ihmiset käsittävät asiat aina omalla tavallaan. Vaikka kyselylomakkeessa määriteltiin, että liikunnalla tarkoitetaan kyselyssä pääasiassa omaehtoista, vapaa-aikana tapahtuvaa liikuntaa, vastaajat ovat voineet tulkita liikunnan eri tavoin.

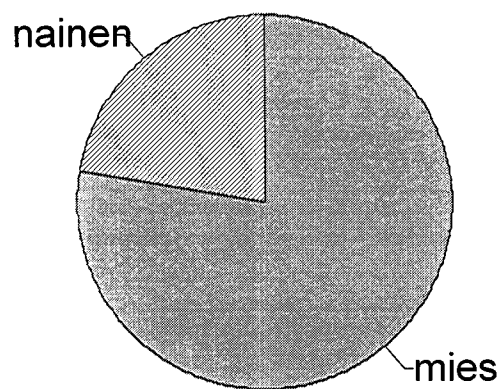
10 TULOKSET

10.1 Rehtorin muotokuva taustatietojen perusteella

10.1.1 Rehtorien taustatiedot

10.1.1.1 Sukupuoli

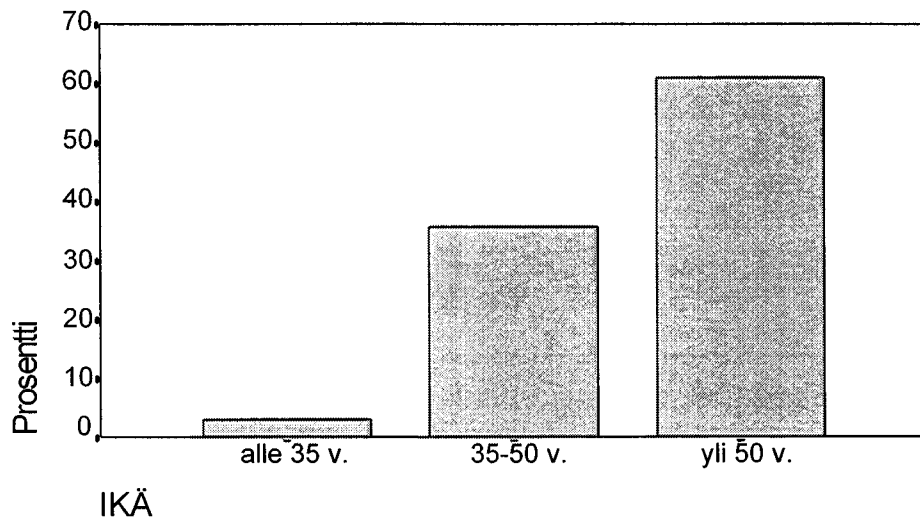
Kyselyyn vastanneista rehtoreista enemmistö, 78% (n = 74) oli miehiä. Naisia oli 22% (n = 21). Kuviossa 8 on esitetty rehtorien sukupuolijakauma prosentuaalisesti.



KUVIO 8. Rehtorien sukupuolijakauma prosentteina

10.1.1.2 Ikä

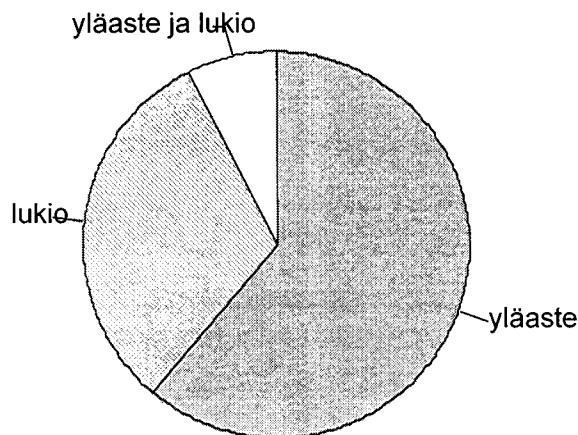
Rehtorien ikäryhmistä selvästi eniten, 61% (n = 58) kuului ikäryhmään yli 50 vuotta. 35-50 -vuotiaita rehtoreita oli 36% (n = 34) ja alle 35 -vuotiaita oli vain 3% (n = 3). Kuvio 9 kuvaa rehtorien ikäjakaumaa prosentuaalisesti.



KUVIO 9. Rehtorien ikäjakauma prosentteina

10.1.1.3 Kouluaste

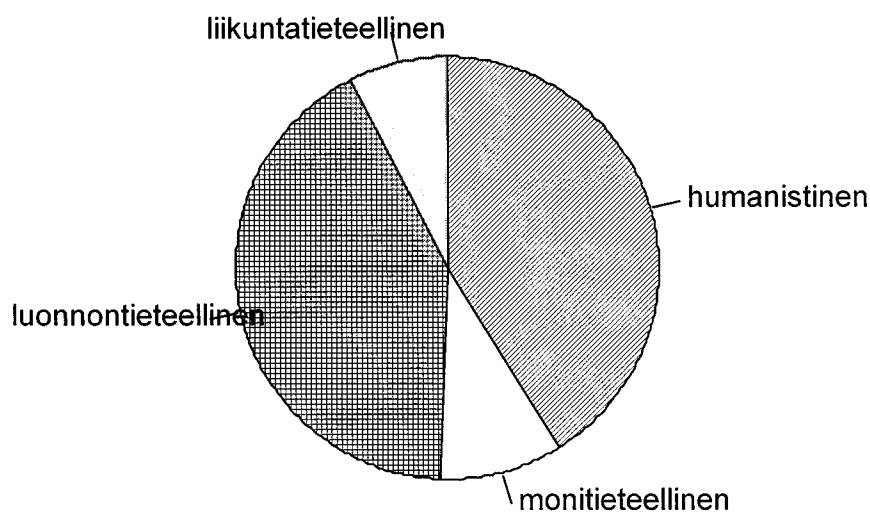
Yläasteella toimivia rehtoreita oli 61 % (n = 58) ja lukiossa toimi 32% rehtoreista (n = 30). Pieni osa rehtoreista, 7 % (n = 7), työskenteli samalla sekä yläasteella että lukiossa. Kuvio 10 kuvaa rehtorien prosentuaalista jakautumista kouluasteittain.



KUVIO 10. Rehtorien jakautuminen kouluasteittain prosentteina

10.1.1.4 Tutkintoarvo ja tutkintoala

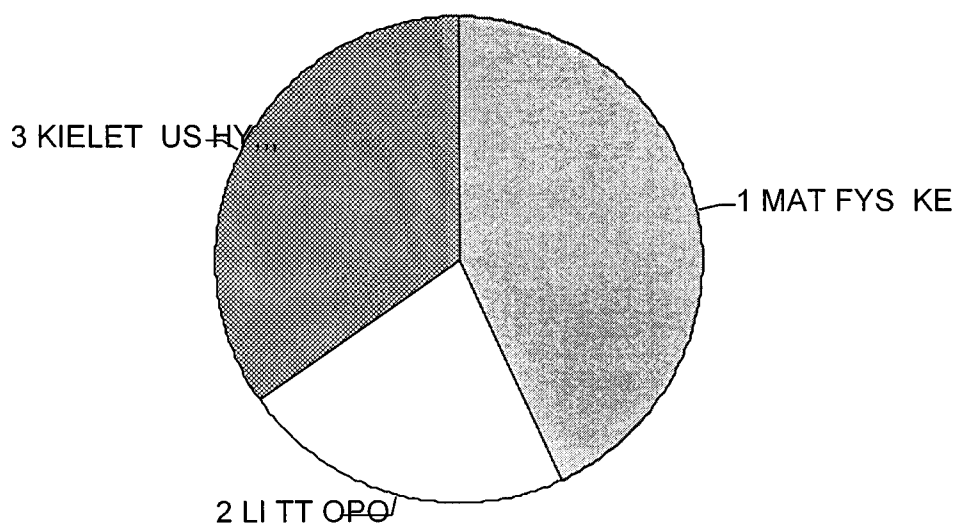
Suurin osa rehtoreista, 88 % (n = 84), oli koulutukseltaan kandidaatteja. Lisensiaatteja oli 3 % (n = 3) ja jokin muu tutkintoarvo löytyi 8 % (n = 8) rehtoreista. Tutkintoalan mukaan selvän enemmistön rehtorien suorittamista tutkinnoista muodostivat luonnontieteellinen ja humanistinen ala. Luonnontieteellisiä tutkintoja oli 42 % (n = 40) ja humanistisia tutkintoja oli 41 % (n = 39). Monitieteellinen tutkinto (kasvatustieteellinen / yhteiskuntatieteellinen / jokin muu) oli 10 % (n = 9) rehtoreista ja liikuntatieteellinen tutkinto oli 7 % (n = 7) rehtoreista. Kuvio 11 kuvaa rehtorien suorittamien tutkintojen jakautumista tutkintoalan mukaan prosentteina.



KUVIO 11. Tutkintojen jakautuminen tutkintoalan mukaan prosentteina

10.1.1.5 Opetettavat aineet

Rehtoreista 43 % (n = 41) opetti matematiikkaa, fysiikkaa, kemiaa, tietotekniikkaa, biologiaa tai maantietoa. Kieliä (äidinkieltä tai vieraita kieliä), uskontoa, historiaa psykologiaa tai jotain muuta opetti 45 % (n = 33) ja liikuntaa, terveystietoa tai oppilaanohjausta opetti 22 % (n = 21). Kuviossa 12 on esitetty rehtorin opettamien aineryhmien jakautuminen prosentteina.



1 = MAT, FYS, KE, ATK, BI, MA

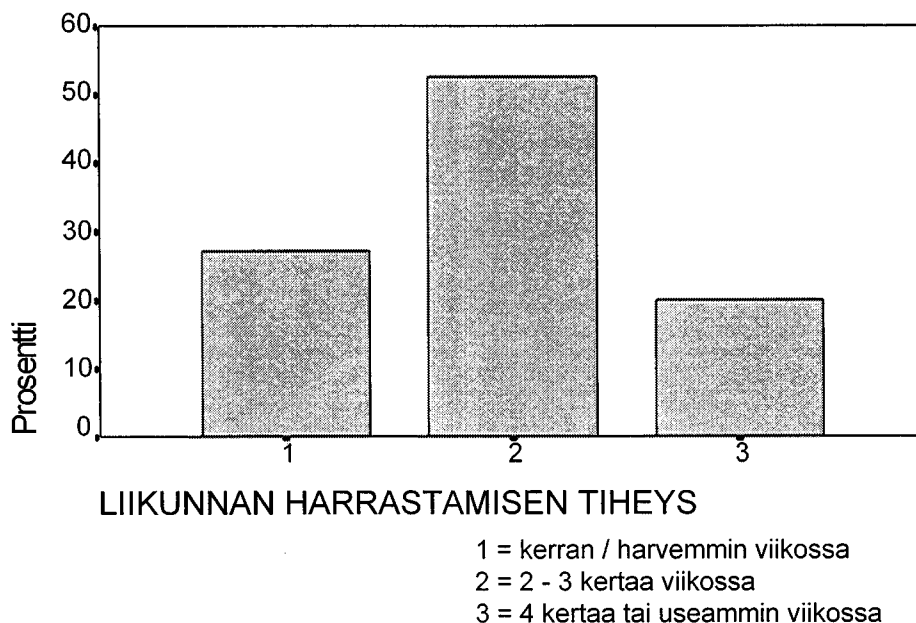
2 = LI, TT, OPO

3 = KIELET, US, HY, PS, MUUT

KUVIO 12. Opetettävien aineiden jakautuminen prosentteina

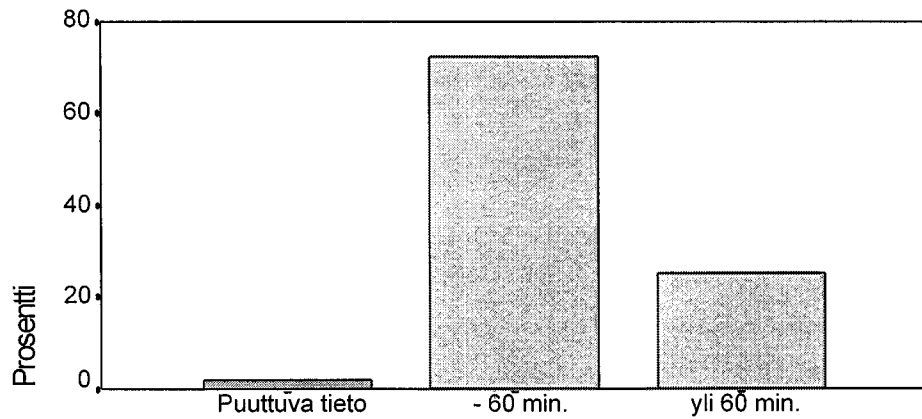
10.1.1.6 Liikunnan harrastamisen tiheys ja kesto

Rehtoreista yli puolet, 53 % (n = 50) harrastaa liikuntaa 2 - 3 kertaa viikossa. Kerran tai harvemmin viikossa liikkuu 27 % (n = 26) rehtoreista ja 4 kertaa tai useammin viikossa liikkuu 20 % (n = 19). Kuvio 13 kuvaa liikuntaharrastuksen tiheyden jakautumista prosentuaalisesti.



KUVIO 13. Liikunnan harrastamisen tiheyden jakautuminen prosentteina

Rehtoreista 73 % (n = 69) liikkui kerrallaan keskimäärin tunnin tai vähemmän ja 25 % (n = 24) käytti yksittäiseen liikuntakertaan yli tunnin (Kuvio 14).

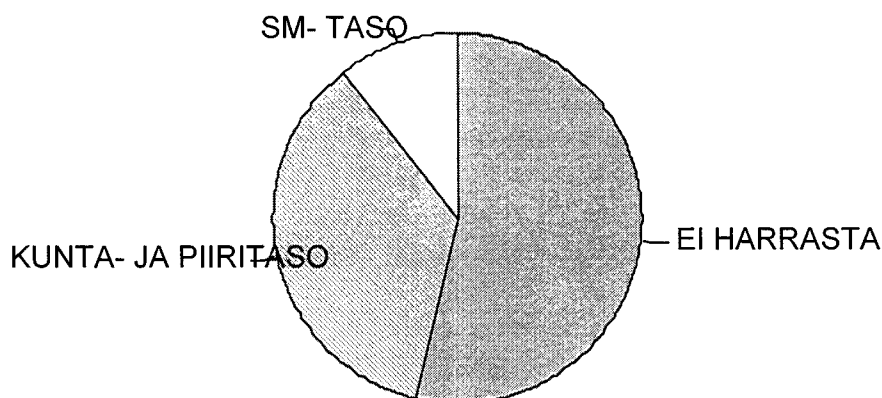


LIKUNNAN KESTO KESKIMÄÄRIN / KERTA

KUVIO 14. Liikuntasuoritukseen käytetyn ajan jakautuminen prosentteina

10.1.1.7 Kilpaurheilutausta

Rehtoreista runsas puolet, 54 % (n = 51) ei ollut harrastanut kilpaurheilua. Kunta- ja piiritasolla kilpailleita / kilpailevia rehtoreita oli 36 % (n = 34) ja joka kymmenes, 10 % (n = 10) oli kilpaillut / kilpailee SM - tasolla (Kuvio 15).

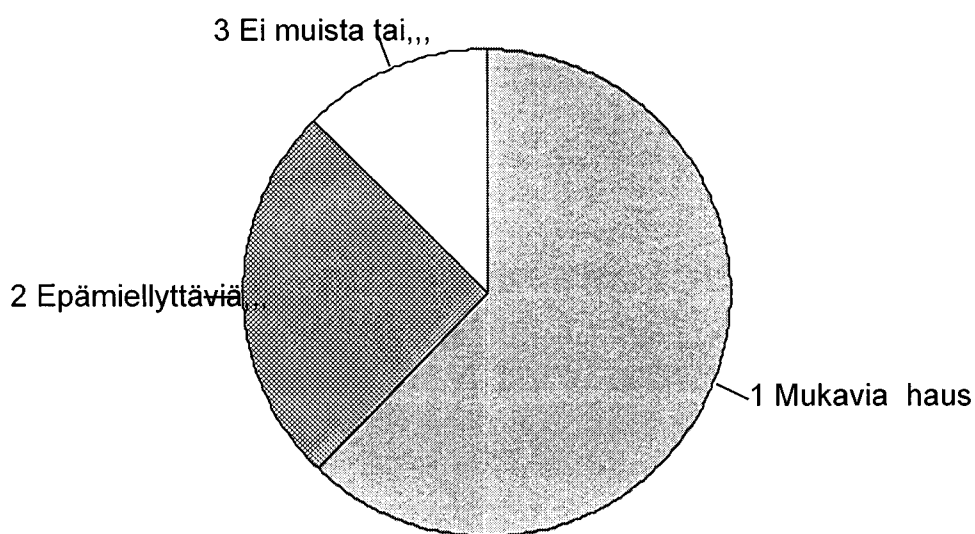


KUVIO 15. Kilpaurheiluharrastuksen jakautuminen prosentteina

10.1.1.8 Liikuntatuntien laatu omilta kouluajoilta

Liikuntatuntien laatua omilta kouluajoilta tiedusteleavan kysymyksen luokat epämiellyttäviä, tylsiä tms. ja kilpailuja, mittauksia, testejä tms. yhdistettiin, koska monet olivat ympyröineet molemmat vaihtoehdot, jolloin he todennäköisesti pitivät kilpailullisia liikuntatunteja epämiellyttävinä. Lisäksi kilpailuiksi liikuntatuntinsa maininneiden perusteluista ilmeni, että kilpailullisuus oli koettu myös epämiellyttäväksi.

Liikuntatunnit omilta kouluajolta mukavaksi, hauskoiksi ja virkistäviksi koki 62 % (n = 59) rehtoreista. Neljännes, 25 % (n = 24) ilmoitti liikuntatuntien olleen epämiellyttäviä, kilpailuja ja mittauksia. 13 % (n = 12) rehtoreista ei muistanut millaisia tunnit olivat olleet tai ilmoittivat niiden olleen jotakin muuta (Kuvio 16).



- 1 = Mukavia, hauskoja, virkistäviä
 2 = Epämiellyttäviä, kilpailuja, mittauksia
 3 = Ei muista tai jotain muuta

KUVIO 16. Liikuntatuntien laadun jakautuminen prosentteina

Rehtoreita pyydettiin perustelemaan miksi liikuntatunnit olivat olleet valitsemansa vaihtoehdon kaltaisia. Seuraavassa esitetään perusteluissa esiintyneitä pääpiirteitä sekä muutamia lainauksia rehtoreiden vastauksista.

1 Mukavia hauskoja , virkistäviä...

Viidennes vastaajista ei perustellut, miksi liikuntatunnit olivat olleet hauskoja. Tärkeimmiksi perusteiksi liikuntatuntien mukavuudelle osoittautuivat liikuntatuntien tuoma vaihtelu tylsään koulurutiiniin ja niiden mahdollistama paineiden purkamismahdollisuus.

Mainitut syyt ilmoitti noin viidennes rehtoreista. Oma kiinnostus liikuntaan ja liikuntaharrastus koettiin myös tärkeänä syynä liikuntatuntikokemusten myönteisyydelle, sillä lähes viidennes perusteli niillä kokemuksiaan. Monet mainitsivat myös hyvän opettajan vaikuttaneen paljon liikuntatuntien mukavuuteen. Muita rehtorien mainitsemia syitä olivat mm. tuntien monipuolisuus, pelien hauskuus ja sosiaalinen yhdessäolo.

Muutamia lainauksia rehtorien perusteluista:

"Minulla oli erittäin pätevä ja hyvä opettaja. Opetus oli monipuolista ja tutustuimme liikunnan eri lajeihin (tosin monta asiaa jäi vielä oppimattakin)."

"Tunnit ovat vapauttavia, ei tarvitse jännittää. Poikkeaa paljon muiden aineiden tuntitalanteista, jotka ovat usein "kaavoihin" sidottuja. Kasvattaa sosiaalisuuteen ja toisen ihmisen huomioonottamiseen jne."

"Opettaja ymmärsi koululiikunnan monimuotoisuuden ja oppilaiden erilaiset odotukset tuntien suhteen."

"Hyvät liikunnan opettajat! Urheiluharrastukseni on perustunut opettajiini!"

"Pääsi eroon teorialtuntien raskaudesta."

" Koska muutenkin harrastin liikuntaa - opetuksen taso kyllä vaihteli opettajan pätevyyden mukaan huikeasti."

2 Epämiellyttäviä, kilpailuja, mittauksia...

Neljännes rehtoreista ei perustellut valintaansa. Tärkeimmäksi syyksi liikuntatuntien epämiellyttävyydelle osoittautui epäpätevä opettaja, jonka mainitsi kolmannes vastaajista. Viidennes rehtoreista mainitsi yksipuoliset tunnit, jotka usein liittyivät myös epäpätevään opettajaan. Lisäksi mainittuja syitä olivat mm. huonot olosuhteet tai joukkueläjien kiinnostamattomuus.

Muutamia lainauksia rehtorien perusteluista:

"Olin heikohko liikunnassa, vertailu nousee valitettavan usein liikunnassa keskeiseksi."

"Liikunnan opetus oli kammottavaa nykyiseen verrattuna. Opettajien vaikutus oli ratkaiseva. Opettajien koulutus on aivan toista luokkaa nykyään."

"Inhosin pallopelejä, en ollut sosiaalinen."

"Sotilaallinen täsmällisyys jäi mieleen."

"Liikuntapaikat olivat kaukana koulusta. Ei ollut mahdollisuutta edes suihkussa käymiseen."

3 Ei muista, jotakin muuta...

Puolet vastaajista ei perustellut valintaansa. Seuraavassa esitetään joksikin muuksi liikuntatuntinsa luokitelleiden vastauksia:

"Tunnit olivat oleskelua ja seurustelua. Kaikki riippuu opettajasta ja miten hän työnsä ottaa. Opettajani ei tehnyt aineen eteen yhtään mitään, oli joskus paikalla. Kauhistus oppilaille on myös innokas lajifanaatikko."

" Tahtimarssia, muokkaamista, mittaamista, hiihtoa! Ei jääkiekkoa tai jalkapalloa! Opettajien ammattitaidottomuus "kuulsi" läpi. Oppilaiden mielipiteitä ei otettu huomioon."

"Joskus hauskoja, joskus ei, vaihtelivat paljon. Sodan jälkeen olosuhteet olivat puutteelliset."

" Mukavia ja hauskoja sekä kilpailuja, joka oli minusta myönteistä. Onnistuin mielestäni hyvin toisiin verraten sekä omiin tavoitteisiin nähden. Opin paljon uutta ja pystyin toteuttamaan itseäni, kun en menestynyt hyvin kuvaamataidossa ja musiikissa."

10.1.2 Liikuntakokemusten yhteys toisiinsa ja muut niihin yhteydessä olevat taustatekijät

Liikuntakokemusten (liikunnan harrastamisen, kilpaurheilutaustan ja liikuntatuntien laadun) tilastollista yhteyttä toisiinsa ja muiden taustatekijöiden (sukupuolen, iän, opettavien aineiden ja kouluasteen) tilastollista yhteyttä niihin tutkittiin ristiintaulukoiden ja Khin neliö -testin avulla.

10.1.2.1 Liikunnan harrastaminen

Sukupuolella, iällä, opettavilla aineilla, kouluasteella ja liikuntatuntien laadulla omilta kouluajoilta ei ollut tilastollisessa mielessä yhteyttä liikunnan harrastamiseen (Liite 5, Taulukot 22 -26).

Kilpaurheilutaustan todettiin olevan yhteydessä liikunnan harrastamisen tiheyteen. Khin neliön arvo 7,72 vapausasteilla 2 kertoo yhteyden olevan tilastollisesti melkein merkitsevä (Taulukko 2.)

TAULUKKO 2. Liikunnan harrastamisen tiheys kilpaurheilutaustan mukaan (%)

Liikunnan harrastamisen tiheys	Kilpaurheilutausta		
	Ei kilpaillut	Kilpaillut / kilpailee	
Kerran / harvemmin viikossa	37	16	
2 - 3 kertaa viikossa	51	54	
4 kertaa tai useammin viikossa	12	30	
Yhteensä	100	100	
n	51	44	N=95
Khin neliö = 7.72 ; df = 2 ; p = .021			
*p < .05			

2 - 3 kertaa viikossa liikkuvia oli sekä kilpailemattomien että kilpailleiden joukossa suunnilleen yhtä paljon. Yli neljää kertaa viikossa liikkuvien osuus oli kilpailleiden joukossa 30 %, kun vastaava osuus kilpailemattomien joukossa oli 12 % . Kilpailleista vain 16 % harrasti liikuntaa kerran / harvemmin viikossa, kun kilpailemattomista yli kolmannes liikkui harvoin.

10.1.2.2 Kilpaurheilutausta

Kilpaurheilun harrastamisen ja oman liikuntaharrastuksen väillä vallitsi tilastollisesti melkein merkitsevä yhteys (katso edellä). Iällä, kouluasteella ja opetettavilla aineilla ei ollut tilastollista yhteyttä kilpaurheilutaustaan (Liite 6, taulukot 27 -29). Sukupuolella ja liikuntatuntien laadulla omilta kouluajoilta osoittautui olevan tilastollista yhteyttä kilpaurheilun harrastamiseen.

Sukupuolen ja kilpaurheilun yhteyttä testattaessa khin neliön arvoksi tuli 8.06 (df = 1), joka kertoo yhteyden olevan tilastollisesti merkittävä. Miehistä 54 % oli harrastanut / harrastaa kilpaurheilua, kun naisten kohdalla vastaava osuus oli 19 % (Taulukko 3).

TAULUKKO 3. Kilpaurheilutausta sukupuolen mukaan (%)

Kilpaurheilutausta	Sukupuoli		
	Mies	Nainen	
Ei kilpaillut	46	81	
Kilpaillut / kilpailee	54	19	
Yhteensä	100	100	
n	74	21	N = 95

Khin neliö = 8.06 ; df = 1 ; p = .004

**p < .01

Liikuntatuntien laatu omilta kouluajoilta oli myös yhteydessä kilpaurheilutaustaan. Mukaviksi liikuntatunnit kokeneista harrasti kilpaurheilua yli puolet, 59 %, kun epämiellyttäviksi ja kilpailuiksi liikuntatunnit kokeneiden vastaava osuus oli 29 %. Niistä, jotka eivät muistaneet liikuntatuntiansa laatua tai mainitsivat ne joksikin muuksi, kilpaurheilua harrasti 17 %. Yhteyttä testattaessa khin arvoksi saatiin 11.10 vapausasteilla 2, joka kertoo yhteyden olevan tilastollisesti merkittävä (Taulukko 4).

TAULUKKO 4. Kilpaurheilutausta liikuntatuntien laadun mukaan (%)

Kilpaurheilutausta	Liikuntatuntien laatu omilta kouluajoilta			
	Mukavia, hauskoja, virkistäviä...	Epämiellyttäviä, kilpailuja, mittauksia...	Ei muista tai jotain muuta...	
Ei kilpaillut	41	71	83	
Kilpaillut / kilpailee	59	29	17	
Yhteensä	100	100	100	
n	59	24	12	N = 95

Khin neliö = 11.10; df = 2; p = .003

**p < .01

10.1.2.3 Liikuntatuntien laatu omilta kouluajoilta

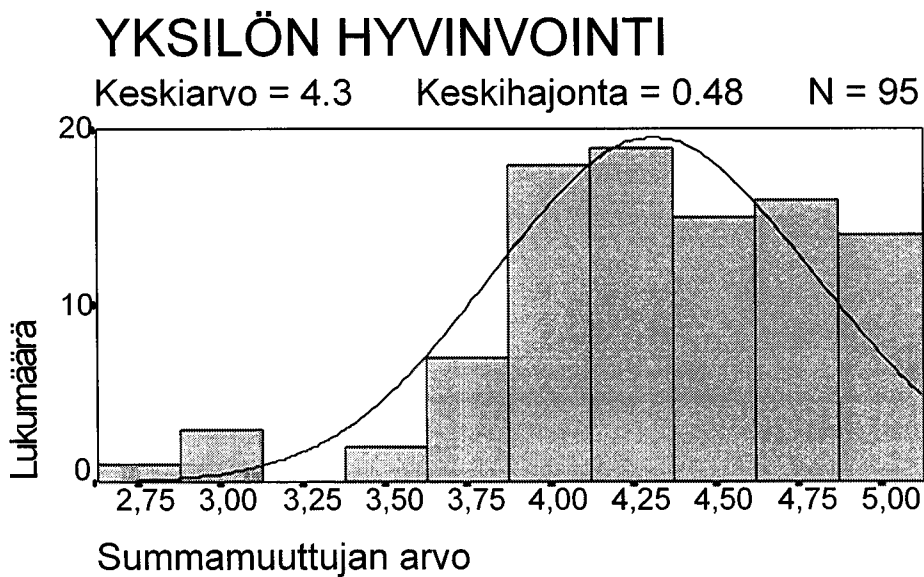
Liikuntatuntien laatu omilta kouluajoilta oli yhteydessä kilpaurheilutaustaan (katso edellä). Sukupuolella, iällä, kouluasteella ja opetettavilla aineilla ei ollut tilastollisesti yhteyttä liikuntatuntien laatuun (Liite 7, Taulukot 30 - 33) Oma liikunnan harrastaminen ei myöskään ollut yhteydessä liikuntatuntien laatuun (Liite 5, Taulukko 26).

10.2 Rehtorien käsitykset liikunnan merkityksestä

Rehtorien käsityksiä liikunnan merkityksestä mitattiin liikuntaa koskevista väittämistä koottujen kolmen summamuuttujan (yksilön hyvinvointi, kansantalous ja -terveys ja koululiikunta) avulla. Vastaajia pyydettiin ilmaisemaan käsityksensä viisiportaisen asteikon mukaan, jossa 5 = samaa mieltä, 4 = melkein samaa mieltä, 3 = ei osaa sanoa, 2 = melkein eri mieltä ja 1 = eri mieltä. Tulkittaessa summamuuttujan arvoja myönteisen ja kielteisen käsityksen raja on tällöin 3. Liitteessä 4 on esitetty, miten koehenkilöt vastasivat summamuuttujien yksittäisiin väittämiin.

10.2.1 Yksilön hyvinvointi -summamuuttujan jakauma

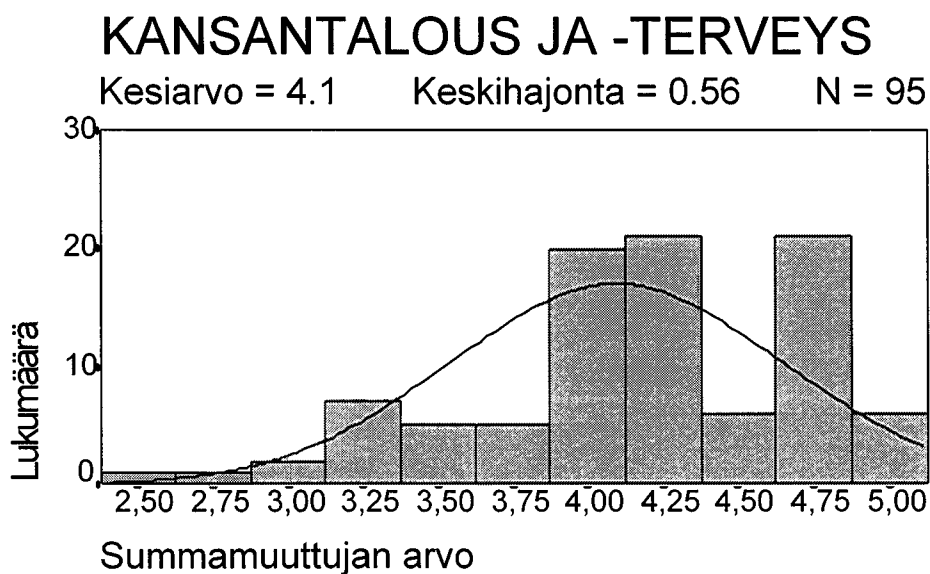
Yksilön hyvinvointi -summamuuttujan jakauman normaaliutta tutkittiin Kolmogorov - Smirnovin testillä. Testin Z arvo .987 ($p = .285$) osoitti muuttujan jakautuneen normaalisti. Kuvio 17 kuvaa vastaajien jakautumista yksilön hyvinvointi -summamuuttujalla.



KUVIO 17. Yksilön hyvinvointi -summamuuttujan jakauma

10.2.2 Kansantalous ja -terveys -summamuuttujan jakauma

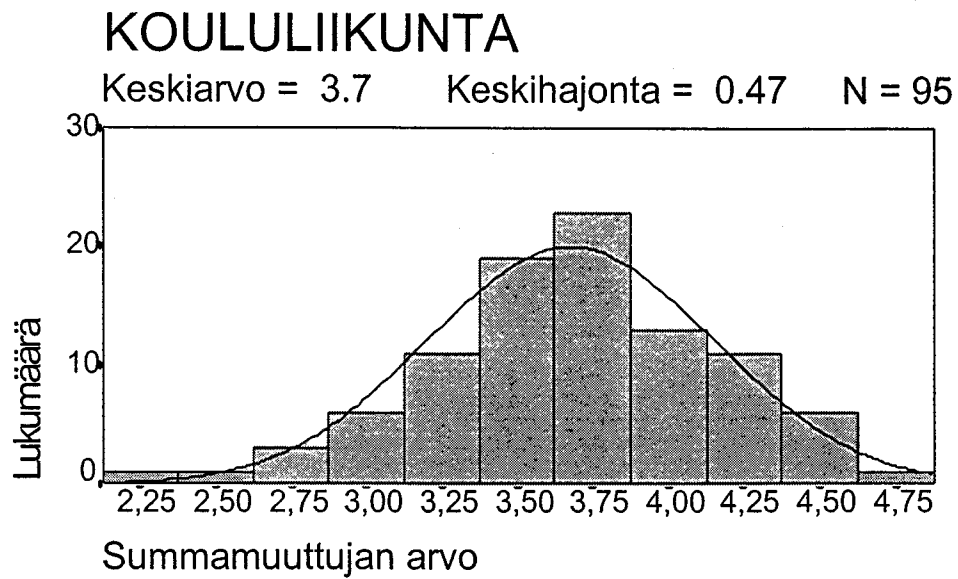
Kolmogorov - Smirnovin -testi osoitti muuttujan jakautuneen normaalisti ($Z = 1.22$; $p = .102$). Kuvio 18 kuvaa vastaajien jakaumaa summamuuttujalla.



KUVIO 18. Kansantalous ja -terveys -summamuuttujan jakauma

10.2.3 Koululiikunta -summamuuttujan jakauma

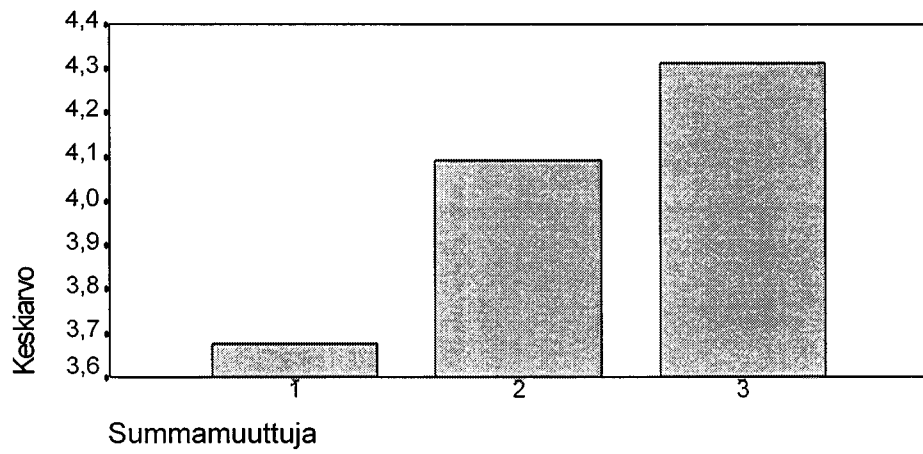
Testattaessa koululiikunta -summamuuttujan jakauman normaaliutta Kolmogorov - Smirnovin -testillä muuttujan todettiin olevan normaalijakautunut ($Z = .627$; $p = .827$). Kuviossa 19 on esitetty koululiikunta -summamuuttujan jakauma.



KUVIO 19. Koululiikunta -summamuuttujan jakauma

10.2.4 Summamuuttujien keskiarvot

Yleisesti ottaen käsitykset olivat myönteisiä. Kaikkien summamuuttujien keskiarvo oli yli 3 ja ylitti siten myönteisen käsityksen rajan. Liikunnan vaikutuksia yksilön hyvinvoinnille mittaavan summamuuttujan keskiarvo oli 4.3 ; liikunnan kansantaloudellisia ja -terveydellisiä vaikutuksia mittavan summamuuttujan 4.1 ja koululiikunnan merkitystä mittavan summamuuttujan 3.7 (Kuvio 20).



- 1 = Koululiikunta
- 2 = Kansantalous ja -terveys
- 3 = Yksilön hyvinvointi

KUVIO 20. Summamuuttujien keskiarvot

10.3 Käsityksiin yhteydessä olevat tekijät

Käsityksissä mahdollisesti esiintyviä tilastollisia eroja taustamuuttujien suhteen tutkittiin riippumattomien otosten t - testillä sekä yksisuuntaisella varianssianalyysillä. Varianssien yhtä suuruuden tarkasteluun käytettiin Levenen testiä. Käytettyjä taustamuuttujia olivat sukupuoli, ikä, kouluaste, opetettavat aineet, liikunnan harrastaminen, kilpaurheilutausta ja liikuntatuntien laatu kouluajoilta.

10.3.1 Liikunnan merkitys yksilön hyvinvoinnille

Käsityksissä liikunnan merkityksestä yksilön hyvinvoinnille ei ilmennyt tilastollisia eroja sukupuolen, iän ja kouluasteen suhteen (Liite 8, Taulukot 34 - 36). Sen sijaan opetettavat aineet, liikunnan harrastaminen, kilpaurheilutausta ja liikuntatunnit omilta kouluajoilta aiheuttivat käsityksiin eroja tilastollisessa mielessä.

10.3.1.1 Opetettavat aineet

Käsityksiä liikunnan merkityksestä yksilön hyvinvoinnille mittaavan summamuuttujan keskiarvo oli muita kuin liikuntaa opettavilla rehtoreilla 4.25 ja liikuntaa, terveystietoa tai oppilaanohjausta opettavilla 4.53. Keskiarvojen erojen tilastollista merkitsevyyttä tutkittiin t-testillä. Varianssien yhtäsuuruustesti F-arvolla 2.88 ($p = .093$) osoitti varianssien olevan yhtä suuret. T-testin tulos -2.36 vapausasteilla 93 kertoi tilastollisesti melkein merkitsevästä erosta (Taulukko 5).

TAULUKKO 5. Käsitukset liikunnan merkityksestä yksilön hyvinvoinnille (summamuuttujan ka, kh) opetettavien aineiden mukaan (t-testi)

Opetettavat aineet	n	Summamuuttujan		t-testi	p-arvo ja tilastollinen todennäköisyys
		ka	kh		
Muut aineet	74	4.25	0.51	-2.36	.021
LI, TT, OPO	21	4.53	0.33	df = 93	*p<.05

Sekä muita aineita kuin liikuntaa että liikuntaa opettavien käsitysten keskiarvot olivat myönteisiä. Liikuntaa opettavien käsitysten keskiarvo oli suurempi ja erosi tilastollisesti melkein merkitsevästi muita aineita opettavien rehtoreiden keskiarvosta.

10.3.1.2 Liikunnan harrastaminen

Tutkittaessa liikunnan harrastamisen yhteyttä käsityksiin liikunnan merkityksestä yksilön hyvinvoinnille summamuuttujan keskiarvo oli kerran / harvemmin viikossa liikkuvilla 4.03, 2 - 3 kertaa viikossa liikkuvilla 4.36 ja 4 kertaa tai useammin liikkuvilla 4.58. Varianssien yhtäsuuruustesti osoitti varianssien olevan yhtä suuret ($F = .56$; $p = .576$). Ryhmien välisten erojen tilastollista merkitsevyyttä tutkittiin yksisuuntaisella varianssianalyysillä, joka osoitti, että ryhmien välillä oli eroja tilastollisesti erittäin merkitsevästi ($F = 8.84$; $df = 2, 92$; $p = .000$). Scheffen monivertailutesti osoitti, että kerran / harvemmin viikossa liikkuvien keskiarvo erosi sekä 2 - 3 kertaa viikossa liikkuvien että 4 kertaa tai useammin viikossa liikkuvien keskiarvoista tilastollisessa mielessä melkein merkitsevästi (* $p < .05$). (Taulukko 6).

TAULUKKO 6. Käsitykset liikunnan merkityksestä yksilön hyvinvoinnille (summamuuttujan ka, kh) liikunnan harrastamisen mukaan (yksisuuntainen varianssianalyysi ja Scheffen testi)

Liikunnan harrastamisen tiheys	n	Summamuuttujan ka	kh	1-suuntaisen varianssianalyysin F-arvo	Scheffen monivertailu-testi
(R1) Kerran / harvemmin viikossa	26	4.03	0.47		
(R2) 2 - 3 kertaa viikossa	50	4.36	0.40	8.84*** df = 2, 92	*R1 - R2 *R1 - R3
(R3) 4 kertaa tai useammin viikossa	19	4.58	0.51		

*** p < 001

Liikunnan harrastamisen tiheys näytti vaikuttavan käsityksiin. 2 - 3 kertaa viikossa ja 4 kertaa tai useammin liikuntaa harrastavien käsitykset olivat myönteisempiä ja erosivat kerran / harvemmin viikossa liikuntaa harrastavien käsityksistä tilastollisesti melkein merkitsevästi. Käsitykset olivat sitä myönteisempiä, mitä enemmän liikuntaa harrasti.

10.3.1.3 Kilpaurheilutausta

Liikunnan merkitystä yksilön hyvinvoinnille mittaavan summamuuttujan keskiarvo oli kilpaurheilua harrastamattomien ryhmässä 4.22 ja kilpaurheilua harrastaneiden tai edelleen harrastavien ryhmässä 4.42. Varianssien yhtäsuuruudesta osoitti varianssien olevan yhtä suuret (F = .44 ; p = .509). Keskiarvojen mahdollista tilastollista eroa tutkittiin t-testillä, jonka t-arvo -2.09 vapausasteilla 93 kertoo keskiarvojen eroavan tilastollisesti melkein merkitsevästi (Taulukko 7).

TAULUKKO 7. Käsitukset liikunnan merkityksestä yksilön hyvinvoinnille (summamuuttujan ka, kh) kilpaurheilutaustan mukaan (t-testi)

Kilpaurheilutausta	n	Summamuuttujan		t-testi	p-arvo ja tilastollinen todennäköisyys
		ka	kh		
Ei kilpaillut	51	4.22	0.46	-2.09	.040*
Kilpaillut / kilpailee	44	4.42	0.49	df = 93	*p < .05

Molempien ryhmien käsitysten keskiarvot olivat myönteisiä. Kilpaurheilua harrastaneiden tai edelleen sitä harrastavien käsitysten keskiarvo oli suurempi ja siten käsitykset myönteisempiä kuin kilpailemattomilla.

10.3.1.4 Liikuntatuntien laatu omilta kouluajoilta

Liikunnan merkitystä yksilön hyvinvoinnille mittaavan summamuuttujan keskiarvo oli mukaviksi, hauskoiksi ja virkistäviksi liikuntatuntinsa kokeneiden ryhmässä 4.39, epämiellyttäväiksi, kilpailuiksi tai mittauksiksi liikuntatuntinsa kokeneilla 4.11 ja niillä, jotka eivät muistaneet tuntejaan tai ne olivat olleet jotakin muuta, keskiarvo oli 4.37. Keskiarvot osoittavat kaikkien ryhmien käsitysten olevan melko myönteisiä.

Varianssien yhtäsuuruudesta osoitti varianssien olevan yhtä suuret ($F = .289$; $p = .751$). Ryhmien välisten erojen tilastollista eroa tutkittiin yksisuuntaisella varianssianalyysillä, ja voitiin todeta, että ryhmien välillä oli eroja ($F = 3.11$; $df = 2, 92$; $p = .049$; $p < .05$) (Taulukko 8). Ryhmien välisten erojen sijaintia tutkittiin Scheffen moniverailutestillä. Koska p-arvo oli aivan tilastollisen riskirajan tuntumassa, Scheffen moniverailutestillä ei osoittanut minkään ryhmän eroavan tilastollisesti toisistaan.

TAULUKKO 8. Käsitukset liikunnan merkityksestä yksilön hyvinvoinnille (summamuuttujan ka, kh) liikuntatuntien laadun mukaan (yksisuuntainen varianssianalyysi ja Scheffen testi)

Liikuntatuntien laatu omilta kouluajoilta	n	Summamuuttujan ka	kh	1-suuntaisen varianssianalyysin F-arvo	Scheffen monivertailu-testi
(R1) Mukavia, hauskoja, virkistäviä	59	4.39	0.44		ns
(R2) Epämiellyttäviä, kilpailuja, mittauksia	24	4.11	0.57	3.11*	
(R3) Ei muista tai jotain muuta	12	4.37	0.40	df = 2, 92	

* p < 05

Mukaviksi liikuntatuntinsa kokeneiden ja niiden, jotka eivät muistaneet liikuntatuntiansa laatua tai ilmoittivat ne joksikin muuksi, keskiarvot olivat melkein samat. Epämiellyttäviksi liikuntatuntinsa kokeneiden keskiarvo oli hieman pienempi kuin muiden ryhmien, mutta Scheffen testi ei osoittanut sen eroavan muista tilastollisesti. Kaikkien ryhmien käsitysten keskiarvot olivat selvästi myönteisiä.

10.3.2 Liikunnan merkitys kansantaloudelle ja -terveydelle

Tutkittaessa kansantalouteen ja-terveyteen liittyviä käsityksiä taustamuuttujien suhteen havaittiin, että sukupuoli, ikä ja kouluaste eivät erotelleet käsityksiä tilastollisessa mielessä (Liite 9, Taulukot 37 - 39). Käsitteissä ilmeni kuitenkin eroja opetettavien aineiden, liikunnan harrastamisen, kilpaurheilutaustan ja liikuntatuntien laadun suhteen.

10.3.2.1 Opetettavat aineet

Käsityksiä liikunnan merkityksestä kansantaloudelle ja -terveydelle mittaavan summamuuttujan keskiarvo oli muita kuin liikuntaa opettavilla rehtoreilla 4.02 ja liikuntaa, terveystietoa tai oppilaanohjausta opettavilla 4.36. Keskiarvojen erojen tilastollista merkitsevyyttä tutkittiin t-testillä. Varianssien yhtäsuuruustesti F-arvolla 1.73 ($p = .192$) osoitti varianssien olevan yhtä suuret. T-testin tulos -2.52 vapausasteilla 93 kertoi tilastollisesti melkein merkitsevästä erosta (Taulukko 9).

TAULUKKO 9. Käsitykset liikunnan merkityksestä kansantaloudelle ja -terveydelle (summamuuttujan ka, kh) opettavien aineiden mukaan (t-testi)

Opetettavat aineet	n	Summamuuttujan		t-testi	p-arvo ja tilastollinen todennäköisyys
		ka	kh		
Muut aineet	74	4.02	0.58	-2.52*	.013
LI, TT, OPO	21	4.36	0.38	df = 93	* $p < .05$

Käsitykset olivat myönteisiä molemmilla ryhmillä. Liikuntaa opettavien rehtoreiden käsitykset olivat kuitenkin myönteisempiä ja heidän käsitystensä keskiarvo erosi tilastollisesti melkein merkitsevästi muita aineita opettavien keskiarvosta.

10.3.2.2 Liikunnan harrastamien

Kansantalous ja -terveys summamuuttujan keskiarvo oli kerran tai harvemmin viikossa liikkuvilla 3.76, kahdesta kolmeen kertaan viikossa liikkuvilla 4.13 ja 4 kertaa tai enemmän viikossa liikkuvilla 4.45.

Varianssien yhtäsuuruustesti osoitti varianssien olevan yhtä suuret ($F = 2.56$; $p = .082$). Ryhmien keskiarvojen tilastollista eroa tutkittiin yksisuuntaisella varianssianalyysillä, jonka F-arvo 10.22 vapausasteilla 2, 92 kertoi ryhmien välillä olevan eroja. Tulos oli tilastollisesti erittäin merkitsevä. Scheffen monivertailutesti osoitti, että kerran / harvemmin viikossa liikkuvien keskiarvo erosi 2 - 3 kertaa viikossa liikkuvien ja 4 kertaa tai useammin liikkuvien keskiarvoista tilastollisesti melkein merkitsevästi ($*p < .05$). (Taulukko 10)

TAULUKKO 10. Käsitykset liikunnan merkityksestä kansantaloudelle ja -terveydelle (summamuuttujan ka, kh) liikunnan harrastamisen mukaan (yksisuuntainen varianssianalyysi ja Scheffen testi)

Liikunnan harrastamisen tiheys	n	Summamuuttujan ka	kh	1-suuntaisen varianssianalyysin F-arvo	Scheffen monivertailutesti
(R1) Kerran / harvemmin viikossa	26	3.76	0.62		
(R2) 2 - 3 kertaa viikossa	50	4.13	0.44	10.22*** df = 2, 92	*R1 - R2
(R3) 4 kertaa tai useammin viikossa	19	4.45	0.51		*R1 - R3

*** $p < 001$

Kaikkien ryhmien käsitykset olivat myönteisiä. Liikuntaa 2 kertaa tai enemmän viikossa harrastaneiden käsitysten keskiarvot olivat suurempia kuin liikuntaa harvemmin harrastavilla.

10.3.2.3. Kilpaurheilutausta

Tutkittaessa kilpaurheilutaustan yhteyttä käsityksiin liikunnan merkityksestä kansantaloudelle ja -terveydelle summamuuttujan keskiarvo oli kilpaurheilua harrastamattomilla 3.92 ja kilpaurheilua harrastaneilla / harrastavilla 4.29. Varianssien yhtäsuuruustesti

osoitti varianssien olevan yhtä suuret ($F = .254$; $p = .615$). T-testin arvo -3.35 va-
pausasteilla 93 osoitti ryhmien keskiarvojen eroavan toisistaan tilastollisesti merkittä-
västi (Taulukko 11).

TAULUKKO 11. Käsitukset liikunnan merkityksestä kansantaloudelle ja -terveydelle
(summamuuttujan ka, kh) kilpaurheilutaustan mukaan (t-testi)

Kilpaurheilutausta	Summamuuttujan			t-testi	p-arvo ja tilastol- linen todennäköi- syys
	n	ka	kh		
Ei kilpaillut	51	3.93	0.50	-3.35	.001**
Kilpaillut / kilpailee	44	4.29	0.56	df = 93	** p < .01

Sekä kilpailemattomien että kilpaileiden käsitykset olivat selvästi myönteisiä. Kilpaur-
heilua harrastaneiden tai edelleen harrastavien käsitysten keskiarvo oli suurempi kuin
kilpailemattomien ja erosi tilastollisesti merkitsevästi kilpailemattomien keskiarvosta.

10.3.2.4. Liikuntatuntien laatu omilta kouluajoilta

Liikunnan merkitystä kansantaloudelle ja -terveydelle mittaavan summamuuttujan
keskiarvo oli mukaviksi, hauskoiksi ja virkistäviksi liikuntatuntinsa kokeneiden ryhmässä
4.16, epämiellyttäväiksi, kilpailuiksi tai mittauksiksi liikuntatuntinsa kokeneilla 3.83 ja
niillä, jotka eivät muistaneet tuntejaan tai ne olivat olleet jotakin muuta, keskiarvo oli
4.29.

Varianssien yhtäsuuruustestin mukaan varianssit olivat yhtä suuret ($F = 1.49$; $p = .233$). Yksisuuntaisen varianssianalyysin F-arvo 4.24 vapausasteilla 2, 92 osoitti ryhmien välillä olevan eroja tilastollisesti melkein merkitsevästi. Scheffen monivertailu-testi osoitti eron olevan tilastollisesti melkein merkitsevä mukavien ja epämiellyttävien liikuntatuntien välillä (Taulukko 12).

TAULUKKO 12. Käsitukset liikunnan merkityksestä kansantaloudelle ja -terveydelle (summamuuttujan ka, kh) liikuntatuntien laadun mukaan (yksisuuntainen varianssianalyysi ja Scheffen testi)

Liikuntatuntien laatu omilta kouluajoilta	n	Summamuuttujan ka kh		1-suuntaisen varianssianalyysin F-arvo	Scheffen monivertailu-testi
(R1) Mukavia, hauskoja, virkistäviä	59	4.16	0.53		
(R2) Epämiellyttäviä, kilpailuja, mittauksia	24	3.83	0.62	4.24*	*R1 - R2
(R3) Ei muista tai jotain muuta	12	4.29	0.35		
				df = 2, 92	

* $p < 05$

Kaikkien ryhmien käsitykset olivat myönteisiä. Suurin keskiarvo oli ryhmällä, joka ei muistanut tuntejaan tai oli maininnut ne joksikin muuksi. Ryhmän pienuuden takia se ei kuitenkaan eronnut tilastollisesti epämiellyttäväksi tuntinsa kokeneiden ryhmästä, vaikka mukavaksi tuntinsa kokeneiden hieman pienempi keskiarvo aiheutti tilastollisen eron. Epämiellyttävät kokemukset liikunnasta näyttäisivät olevan yhteydessä hieman kielteisempään käsitykseen liikunnan merkityksestä.

10.3.3 Koululiikunnan merkitys

Käsityksissä koululiikunnan merkityksestä ei ilmennyt tilastollisia eroja sukupuolen ja iän suhteen (Liite 10, Taulukot 40 - 41). Liikuntatuntien laatu omilta kouluajoilta ei myöskään erotellut käsityksiä tilastollisesti. Yksisuuntaisen varianssianalyysin p-arvo .050 oli kuitenkin aivan tilastollisen merkitsevyyden rajalla, mutta tilastollinen merkitsevyytaso ei alittanut. Liitteessä 10 on esitetty liikuntatuntien laatua ja koululiikunnan merkitystä koskeviin käsityksiin liittyvä taulukko (Taulukko 42). Kouluaste, opetettavat aineet, liikunnan harrastaminen, ja kilpaurheilutausta aiheuttivat eroja käsityksiin tilastollisessa mielessä.

10.3.3.1 Kouluaste

Tutkittaessa kouluasteen yhteyttä käsityksiin liikunnan merkityksestä summamuuttujan keskiarvot olivat yläasteella 3.73 ja lukiossa 3.50. Varianssit olivat molemmissa ryhmissä yhtä suuret ($F = 1.01$; $p = .318$). T- testin avulla tutkittiin, eroavatko keskiarvot toisistaan. Testin t-arvo 2.28 vapausasteilla 86 kertoi keskiarvojen eroavan toisistaan tilastollisesti melkein merkitsevästi (Taulukko 13.)

TAULUKKO 13. Käsitykset koululiikunnan merkityksestä (summamuuttujan ka, kh) kouluasteen mukaan (t-testi)

Kouluaste	Summamuuttujan			t-testi	p-arvo ja tilastollinen todennäköisyys
	n	ka	kh		
Yläaste	58	3.73	0.44	2.28	.025*
Lukio	30	3.50	0.51	df = 86	*p<.05

Käsitykset olivat myönteisiä molemmissa ryhmissä. Yläasteen käsitysten keskiarvo oli kuitenkin suurempi kuin lukion vastaava arvo, ja ero oli tilastollisesti melkein merkitsevä.

10.3.3.2 Opetettavat aineet

Tutkittaessa opettavien aineiden yhteyttä käsityksiin koululiikunnan merkityksestä summamuuttujan keskiarvot olivat muita kuin liikuntaa opettavilla rehtoreilla 3.60 ja liikuntaa, terveystietoa ja oppilaanohjausta opettavilla 3.94. Varianssien yhtäsuuruustestin mukaan varianssit olivat yhtä suuret ($F = .74$; $p = 389$). Keskiarvojen tilastollista eroa tutkittiin t-testillä, jonka arvo -3.01 vapausasteilla 93 kertoi eron olevan tilastollisesti merkittävä (Taulukko 14).

TAULUKKO 14. Käsitykset koululiikunnan merkityksestä (summamuuttujan ka, kh) opettavien aineiden mukaan (t-testi)

Opetettavat aineet	n	Summamuuttujan		t-testi	p-arvo ja tilastollinen todennäköisyys
		ka	kh		
Muut aineet	74	3.60	0.47	-3.01**	.003
LI, TT, OPO	21	3.94	0.38	df = 93	**p<.01

Käsitykset olivat myönteisiä molemmilla ryhmillä. Liikuntaa opettavien rehtoreiden käsitykset olivat myönteisempiä, ja heidän keskiarvonsa erosi tilastollisesti merkittävästi muita aineita opettavista.

10.3.3.3 Liikunnan harrastaminen

Koululiikunnan merkitystä mittaavan summamuuttujan keskiarvo oli kerran tai harvemmin viikossa liikkuvilla 3.45, kahdesta kolmeen kertaan viikossa liikkuvilla 3.73 ja 4 kertaa tai enemmän viikossa liikkuvilla 3.86.

Varianssit ryhmien välillä olivat yhtä suuret ($F = 1.56$; $p = .215$). Ryhmien keskiarvojen tilastollista eroa tutkittiin yksisuuntaisella varianssianalyysillä, jonka F -arvo 4.87 vapausasteilla 2, 92 osoitti ryhmien eroavan toisistaan tilastollisesti merkitsevästi. Scheffen monivertailutestin avulla saatiin selville, että ero oli tilastollisesti melkein merkitsevää 4 kertaa tai useammin viikossa liikkuvien ja kerran / harvemmin viikossa liikkuvien välillä (Taulukko 15).

TAULUKKO 15. Käsitukset koululiikunnan merkityksestä (summamuuttujan ka , kh) liikunnan harrastamisen mukaan yksisuuntainen varianssianalyysi ja Scheffen testi)

Liikunnan harrastamisen tiheys	n	Summamuuttujan ka	kh	1-suuntaisen varianssianalyysin F -arvo	Scheffen monivertailu- testi
(R1) Kerran / harvemmin viikossa	26	3.46	0.54		
(R2) 2 - 3 kertaa viikossa	50	3.73	0.39	4.87** df = 2, 92	*R1 - R3
(R3) 4 kertaa tai useammin viikossa	19	3.86	0.48		

** $p < 0.1$

Kaikki käsitykset olivat myönteisiä. Neljä kertaa tai enemmän viikossa liikkuvien käsitysten keskiarvo oli suurin, ja erosi tilastollisesti melkein merkitsevästi vähiten liikkuvien käsitysten keskiarvosta.

10.3.3.4 Kilpaurheilutausta

Käsityksiä koululiikunnan merkityksestä mittaavan summamuuttujan keskiarvot kilpaurheilutaustan mukaan olivat kilpailemattomilla 3.57 ja kilpaurheilua harrastaneilla 3.81. Varianssit olivat molemmissa ryhmissä yhtä suuret ($F = .95$; $p = .759$). Keskiarvojen eroja tutkittiin t- testillä, jonka arvo -2.54 vapausasteilla 93 kertoi keskiarvojen eroavan toisistaan tilastollisesti melkein merkitsevästi (Taulukko 16).

TAULUKKO 16. Käsitykset koululiikunnan merkityksestä (summamuuttujan ka, kh) kilpaurheilutaustan mukaan (t-testi)

Kilpaurheilutausta	Summamuuttujan			t-testi	p-arvo ja tilastollinen todennäköisyys
	n	ka	kh		
Ei kilpaillut	51	3.57	0.47	-2.54	.013*
Kilpaillut / kilpailee	44	3.81	0.45	df = 93	* p < .05

Sekä kilpailemattomien että kilpaileiden käsitykset olivat myönteisiä. Kilpaurheilua harrastaneiden tai sitä edelleen harrastavien käsitykset olivat myönteisempiä kuin kilpaurheilua harrastamattomien. Ero oli tilastollisesti melkein merkitsevä.

11 POHDINTA

11.1 Tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen luotettavuus

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, mitä rehtorit ajattelevat liikunnan merkityksestä ja mitkä tekijät ovat yhteydessä heidän käsityksiinsä sekä millainen muotokuva rehtorista muodostuu hänen taustatietojensa, erityisesti hänen liikuntakokemustensa perusteella. Tutkimuksen luonne oli kuvaileva ja peruskartoittava, koska rehtorien käsityksiä liikunnan merkityksestä ei ole aiemmin tutkittu.

Tutkimus suoritettiin postikyselynä Hämeen läänissä, joka oli valittu tutkimuksen harkinnanvaraiseksi näytteeksi. Käytettävissä olevat taloudelliset resurssit eivät mahdollistaneet kovin suuren tutkimuksen toteuttamista, jolloin satunnaisotannalla suoritettu otanta olisi saattanut tehdä otoksesta erittäin hajanaisen. Hämeen lääni valittiin tutkimuksen kohteeksi, koska sen katsottiin erilaisine asukastiheyksineen ja monipuolisine kouluineen edustavan melko hyvin koko maata. Postikyselyn vastausprosentti oli 78, joten kyselyn voidaan katsoa onnistuneen määrällisesti. Näytteen käyttämien tässä tutkimuksessa ja myös melko pieni otos ($n = 95$) korkeasta vastausprosentista huolimatta heikentävät tämän tutkimuksen yleistettävyyttä, mutta tuloksia voidaan kuitenkin varauksella pitää suuntaa antavina.

Tutkimuksen mittarin suunnitteleminen oli melko vaativa tehtävä, koska käsityksiä liikunnan merkityksestä on tutkittu vähän. Tarkoituksena oli tutkia käsityksiä liikunnan merkityksestä yksilön hyvinvoinnille ja kansantaloudelle ja -terveydelle sekä käsityksiä koululiikunnan merkityksestä. Tutkimuksen mittari muodostettiin liikunnan merkityksiä koskevan teorian pohjalta sekä soveltamalla asenteiden mittaamiseen tarkoitettua Likert-menetelmää. Liikunnan eri merkityksiä mittaamaan tarkoitettujen summa-
muuttujien reliabiliteetit olivat melko korkeat (Cronbachin alfa-kertoimet .80 - .82), joten mittarit olivat sisäisesti melko johdonmukaisia ja luotettavia.

Mittarin rakennevaliditeettia heikensi mittareiden huomattava korreloiminen keskenään, jolloin ei voi varmuudella sanoa mittasivatko mittarit todella liikunnan eri merkityksiä. Toisaalta mittauksen kohteena olleet liikunnan eri merkitykset eivät olekaan täysin erillisiä asioita, vaan ovat vuorovaikutuksessa toisiinsa. Tutkimusongelman kannalta oli kuitenkin oleellista käyttää jokaista mittaria erikseen, jotta saataisiin selville, onko käsityksissä liikunnan merkityksen eri osa-alueista eroja.

Tutkimuksen kohteena olleet liikunnan merkityksen eri osa-alueet ovat laaja ja moniulotteinen ongelma. Tässä tutkimuksessa eri osa-alueiden merkitystä mitattiin yksittäisistä väittämistä kootuilla summamuuttujilla. Väittämät muodostettiin teorian pohjalta ja niihin pyrittiin valitsemaan ongelman kannalta oleellisia asioita. Tällöin mittarien voi ajatella mitanneen ainakin joitakin ongelmaan liittyviä asioita. On kuitenkin selvää, ettei muutaman väittämän perusteella voi mitata perusteellisesti koko ongelmaa.

Likert-tyyppisen menetelmän valitseminen käsitysten mittaamiseen ei ehkä ollut paras mahdollinen valinta. Liikunnan eri merkityksiä koskevia käsityksiä olisi ehkä ollut parempi mitata esimerkiksi arvotutkimuksen periaatteilla. Vastaajia olisi voitu esimerkiksi pyytää laittamaan liikunnan merkitykseen liittyviä asioita tärkeysjärjestykseen ja mahdollisesti vielä perustelemaan ratkaisujaan, jolloin olisi saatu syvempää ja luotettavaampaa tietoa. Toisaalta Likert-tyyppistä kyselyä voi pitää vastaajalle helpompana ja nopeampana täyttää verrattuna esimerkiksi kyselyyn, jossa pitää miettiä eri asioiden tärkeysjärjystä ja vielä perustella asioita.

11.2 Tulokset

Taustatietojen perusteella oli tarkoitus selvittää, millainen muotokuva rehtoreista muodostuu. Rehtoreista suurin osa on miehiä, joten koulun johtaja ei näytä poikkeavan muista johtajista sukupuolensa suhteen. Rehtorin ikä vaihtelee alle 35 vuodesta yli 50-vuotiaisiin, joita oli eniten. Koulutukseltaan rehtorit ovat kandidaatteja ja selvällä

enemmistöllä heistä on joko luonnontieteellisen tai humanistisen alan koulutus. Vähemmistöön jäävillä koulutus on liikuntatieteellinen tai monitieteellinen (kasvatustieteellinen / yhteiskuntatieteellinen tai jokin muu). Rehtorin opettamat aineet kulkevat käsi kädessä koulutuksen kanssa luonnontieteellisiä ja humanistisia aineita opettavilla, mutta liikuntaa opettavilla tilanne on toinen. Liikuntatieteellisen koulutuksen saaneita oli vain 7 % rehtoreista, mutta liikuntaa opettaneita / opettavia rehtoreita oli kuitenkin 22%. Näyttäisi siltä, että liikunnanopettajien viroissa on / on ollut muodollisesti epäpäteviä opettajia melko paljon. Kysymyksen muoto oli "opetan / olen opettanut seuraavia aineita", jolloin ei voi sanoa opettavatko rehtorit mainitsemiansa aineita edelleen.

Rehtoreista 73 % harrastaa liikuntaa vähintään 2 kertaa viikossa, kun suomalaisesta aikuisväestöstä tehdyn tutkimuksen mukaan noin 60 % harrastaa liikuntaa vähintään 2 kertaa viikossa (Aromaa, Koskinen & Huttunen 1996, 28). Rehtorit näyttäisivät siis olevan hieman keskimääräistä aktiivisempia liikkujia. Tässä tutkimuksessa sukupuoli ja ikä eivät aiheuttaneet eroja harrastamistiheyteen. Aikaisemmissa tutkimuksissa sukupuoli ja iällä on havaittu olevan yhteyttä liikunnan harrastamiseen (esimerkiksi Aromaa, Koskinen ja Huttunen 1996, 26-28 ; Laakso 1986, 90-94). Tosin sukupuolien välillä ero on nykyisin ilmennyt lähinnä liikkumisen intensiteetissä, ei enää niinkään harrastustiheydessä. Ikä on aiheuttanut pieniä eroja harrastamistiheyteen tutkimuksissa, joissa ikävuodet on luokiteltu useaan luokkaan, esimerkiksi kymmenen vuoden välein.

Rehtoreista runsas puolet harrasti kilpaurheilua. Kilpaurheilutausta oli odotetusti yhteydessä liikunnan harrastamiseen. Koska kilpaurheilu vaatii yleensä hyvää kuntoa, on melko todennäköistä että kilpailevat myös harrastavat liikuntaa enemmän kilpailemattomiin verrattuna. Muita kilpaurheiluun yhteydessä olevia tekijöitä olivat sukupuoli ja liikuntatuntien laatu omilta kouluajolta. Miehet harrastivat kilpaurheilua enemmän kuin naiset. Mukaviksi liikuntatuntinsa kokeneet harrastivat kilpaurheilua useammin epämiellyttäviksi tai joksikin muiksi tuntinsa kokeneisiin verrattuna. Kilpaurheilua harrastava rehtori näyttäisi siis useimmiten olevan liikuntaa paljon harrastava ja myönteisiä liikuntatunteja kokenut mies.

Rehtorien kokemukset liikuntatunneistaan omilta kouluajoilta olivat pääasiassa myönteisiä. Kuitenkin neljännes oli kokenut tuntinsa epämiellyttäväksi, kilpailuiksi tai mittauksiksi. Epämiellyttäväksi tai kilpailuiksi liikuntatuntinsa maininneet rehtorit katsottiin voitavan yhdistää samaksi luokaksi, koska monet olivat ympäröineet samalla molemmat vaihtoehdot. Lisäksi kilpailullisten tuntien perusteluista ilmeni, että kilpailulliset tunnit oli koettu myös epämiellyttäväksi. Mukaviksi ja hauskoiksi liikuntatuntinsa kokeneiden perusteluissa nousi esiin liikuntatuntien tuoma vaihtelu koulurutiiniin ja oma kiinnostus liikuntaan. Hyvä opettaja oli ollut myös monelle merkittävä. Eräs rehtori totesi jopa nykyisen urheiluharrastuksensa perustuvan hyvään opettajaansa. Epämiellyttävien ja kilpailullisten tuntien perusteluissa opettajan vaikutus korostui vieläkin enemmän. Jos opettaja oli ollut epäpätevä, tunnit oli koettu usein epämiellyttäväksi ja yksipuolisiksi. Suurin osa rehtoreista on kokenut liikuntatuntinsa arviolta noin 30 - 50 vuotta sitten. Tällöin liikuntatunneissa on hyvinkin saattanut korostua kilpaileminen ja mittaaminen. Koululiikunnan historiaan on myönteisten asioiden lisäksi kuulunut myös yksilöön kohdistuvaa nöyryyttämistä, joka on saattanut fyysisyydessään tuntua raskaammalta kuin koulun henkinen työ (Meinander 1992, 301). Nykyisin liikunnanopetuksen ei pitäisi olla enää mittaamista ja kilpailua korostavaa. Eräs rehtori mainitsikin epämiellyttäviä kokemuksia perustellessaan koululiikunnan olleen kammottavaa nykyiseen verrattuna. Hänen mielestään epäpätevä opettaja vaikutti ratkaisevasti epämiellyttäviin kokemuksiin, ja hän totesi liikunnanopettajakoulutuksen olevan aivan toista luokkaa nykyisin.

Liikuntatuntikokemusten olisi voinut olettaa olevan yhteydessä liikunnan harrastamistheyteen, sillä myönteisten liikuntatuntikokemusten on todettu olevan tärkeitä varsinkin miesten myöhemmälle liikuntaharrastukselle (Laakso 1981, 277). Myönteiseksi liikuntatuntinsa kokeneet rehtorit harrastivat liikuntaa hieman enemmän, mutta ero ei ollut tilastollisesti merkittävä. Kilpaurheilun harrastaminen oli yhteydessä liikuntatuntien laatuun, kuten jo aiemmin todettiin. Koska kilpaurheilu yleensä vaatii erittäin intensiivistä harjoittelua, myönteisten liikuntatuntikokemusten voisi ajatella olevan yhteydessä intensiiviseen liikunnan harrastamiseen.

Liikuntaa opettavien rehtorien olisi voinut olettaa harrastavan liikuntaa tai kilpaurheilua enemmän kuin muita aineita opettavien. Pieniä eroja esiintyikin, mutta ei tilastollisessa mielessä. Myöskään liikuntatuntikokemukset eivät olleet sen myönteisempiä liikuntaa opettavilla kuin muillakaan. Liikuntakokemuksissa (liikunnan harrastaminen, kilpaurheilusta ja liikuntatuntien laatu) ei esiintynyt eroja myöskään yläasteen ja lukion rehtorien välillä.

Rehtorien käsitykset liikunnan eri merkityksistä olivat myönteisiä. Eri merkitysten kesken esiintyi kuitenkin pieniä eroja käsitysten myönteisyydessä. Kaikkein myönteisimpänä rehtorit näkivät liikunnan merkityksen yksilön hyvinvoinnille. Liikunnan vaikutuksista yksilön hyvinvoinnille on saatavilla ehkä eniten tietoa, ja joitakin liikunnan vaikutuksia yksilön hyvinvoinnille saatetaan pitää yleisesti jo lähes "itsestäänselvyyksinä", mikä saattaa olla yksi selitys sille, että käsitykset yksilön hyvinvoinnista olivat myönteisimmät. Hieman vähemmän myönteisenä rehtorit näkivät liikunnan merkityksen kansantaloudelle ja -terveydelle. Ero oli kuitenkin pieni. Liikunnan kansantaloudelliset ja -terveydelliset vaikutukset eivät ole ehkä niin tunnettuja ja kiistattomia kuin vaikutukset yksilön hyvinvoinnille. Käsitykset koululiikunnasta olivat myös selvästi myönteisiä, mutta ne olivat huomattavasti vähemmän myönteisiä edellisiin verrattuna. Vähemmän myönteiset käsitykset koululiikunnasta saattavat selittyä sillä, että koululiikunnan merkitystä mittaavan osion väittämät olivat melko erilaisia muiden osioiden väittämiin verrattuna. Koululiikuntaa koskevat väittämät liittyivät ehkä enemmän toimintaan ja päätöksentekoon, kun muiden osioiden väittämät olivat yleisluontoisempia.

Tutkimuksen viitekehukseksi luodussa mallissa oletettiin, että kokemukset ja tiedot saattavat vaikuttaa käsityksiin. Näin osoittautui olevankin, sillä eniten käsityksiä erottelivat liikuntaa koskevia tietoja edustamaan valittu opetettavat aineet ja liikuntakokemuksista liikunnan harrastaminen ja kilpaurheilusta. Liikuntaa paljon harrastavien ja kilpaurheilua harrastavien käsitykset olivat myönteisempiä kuin liikuntaa vähemmän harrastaneiden ja kilpailemattomien käsitykset. Liikuntaa ja kilpaurheilua harrastavat ovat saattaneet kokea paljon myönteisiä kokemuksia harrastuksessaan, ja todennäköisesti myös arvostavat liikuntaa paljon, koska ovat vapaaehtoisesti valinneet sen harrastukseksi. Liikunnan suurempi arvostaminen ja myönteiset kokemukset

näyttäisivät heijastuvan myös heidän käsityksissään. Heillä saattaa olla myös enemmän tietoa liikunnasta oman aktiivisen harrastuksensa kautta, ja he mahdollisesti seuraavat tiedotusvälineistä liikuntaa koskevia uutisia ja tutkimuksia useammin kuin vähemmän liikuntaa harrastavat.

Liikuntaa opettavien rehtorien käsitykset olivat myönteisempiä kuin muita aineita opettavien. Liikuntaa opettavilla on todennäköisesti enemmän tietoa liikunnasta, mikä heijastuu heidän käsityksissään. He saattavat myös arvostaa liikuntaa enemmän, koska ovat valinneet sen opetettavaksi aineekseen. Liikuntaa opettavien rehtorien koululiikuntaa koskeviin myönteisempiin käsityksiin saattaa lisäksi olla syynä oman aineen "puolustaminen".

Liikuntatuntikokemukset omilta kouluajoilta olivat selvästi yhteydessä vain käsityksiin liikunnan merkityksestä kansantaloudelle ja -terveydelle. Yksisuuntainen varianssianalyysi osoitti keskiarvojen eroavan toisistaan myös yksilön hyvinvointiin liittyvissä käsityksissä, mutta p-arvo ($p = .049$) alitti juuri ja juuri tilastollisen merkitsevyytason rajan, jolloin Scheffen monivertailutesti ei enää osoittanut ryhmien välillä olevan eroja. Liikuntatuntien laadun olisi voinut olettaa vaikuttavan koululiikuntakäsityksiin. Mukaviksi tuntinsa kokeneiden käsitykset olivatkin jonkin verran myönteisempiä epämiellyttäviksi kokeneisiin verrattuna. Eroja ei kuitenkaan esiintynyt tilastollisessa mielessä, joskin tässäkin p-arvo ($p = .050$) oli lähellä tilastollista merkitsevyyttä.

Sukupuoli ja ikä eivät aiheuttaneet eroja käsityksiin. Kouluasteella ei ollut vaikutusta käsityksiin liikunnan merkityksestä yksilön hyvinvoinnille ja kansantaloudelle ja -terveydelle, mutta koululiikuntaa koskevissa käsityksissä ilmeni eroja kouluasteen suhteen. Yläasteen rehtorien käsitykset olivat myönteisemmät kuin lukion rehtorien. Lukiossa ei ehkä pidetä liikuntaa niin tärkeänä kuin yläasteella, koska lukiossa korostetaan ylioppilaskirjoituksia. Koska liikunta ei kuulu kirjoitettaviin aineisiin, sitä ei ehkä pidetä niin tärkeänä.

11.3 Tutkimuksen merkitys ja jatkotutkimusaiheita

Rehtorien käsitykset liikunnasta osoittautuivat yleisesti ottaen melko selvästi myönteisiksi. Käsityksissä ilmenneet erot olivat myönteisyyden eri tasoja. Tulosten perusteella näyttäisi siltä, että koulun liikuntatoiminnalle, esimerkiksi valinnaiskurssien ja liikuntakerhojen järjestämiselle olisi olemassa hyvät edellytykset. Vaikka rehtorien käsitykset liikunnasta ovat myönteiset ajatuksen tasolla, käsitykset eivät välttämättä näy toiminnan tasolla. Vaikka rehtorit pitävät liikuntaa yleensä tärkeänä, he eivät välttämättä kannata koulussa tapahtuvaa liikuntatoimintaa. Koululiikunnan merkitykseen liittyvät tulokset tukevat osittain tätä väitettä, sillä käsityksissä oli eroja kouluasteiden välillä. Päättyessään koulun toiminnasta rehtori joutuu ottamaan huomioon monia asioita ja asettamaan niitä tärkeysjärjestykseen, jolloin liikunta saattaa jäädä taka-alalle. Tällöin liikunta saattaa esimerkiksi lukiossa jäädä ylioppilaskirjoitusten jalkoihin. Rehtorien käsityksiä olisikin ehkä ollut parempi mitata esimerkiksi siten, että rehtorit olisivat laittaneet asioita tärkeysjärjestykseen. Tällöin heiltä olisi voitu esimerkiksi tiedustella, mikä on liikunnan asema muiden aineiden joukossa tuntijaosta päätettäessä.

Tutkimuksen tulosten perusteella kokemukset ja tiedot liikunnasta näyttivät olevan yhteydessä käsityksiin. Tarjoamalla rehtoreille myönteisiä hetkiä liikunnan parissa ja järjestämällä esimerkiksi liikuntakampanjoita voitaisiin ehkä saada rehtorien käsityksiä vieläkin myönteisemmiksi. Myös tiedottamalla enemmän liikunnan merkityksestä voitaisiin ehkä vaikuttaa käsityksiin.

Tässä tutkimuksessa ei valitettavasti selvinnyt, ovatko myönteiset käsitykset yhteydessä suurempiin liikunnan valinnaiskurssi- ja liikuntakerhoresursseihin. Jatkotutkimuksena olisi erittäin mielenkiintoista selvittää, näkyvätkö rehtorien myönteiset käsitykset myös toiminnan tasolla, eli paljonko kouluissa on valinnaiskursseja ja liikuntakerhoja. Lisäksi olisi mielenkiintoista selvittää, miten päätökset kouluissa tehdään, ottaako rehtori esimerkiksi päättyessään muut huomioon vai päättääkö hän täysin autoritaarisesti.

LÄHTEET

- Ahlman , E. 1976. Kulttuurin perustekijöitä. 2. Painos. Jyväskylä: Gummerrus.
- Allardt, E. 1988. Sosiologia I. 4. painos. Juva: WSOY.
- Allport, G. W. 1967. Attitudes. Teoksessa M. Fisbein (toim.) Readings in attitude theory and measurement. New York: John Wiley & Sons, 1-13.
- Aromaa, A., Heliövaara, M., Impivaara, O., Knekt, P., Maatela, J., Joukamaa, M., Klaukka, T., Lehtinen, V., Melkas, T., Mälkiä, E., Nyman, K., Paunio, I., Reunanen, A., Sievers, K., Kalimo, E. & Kallio, V. 1989. Terveys, toimintakyky ja hoidontarve Suomessa. Mini-Suomi -terveystutkimuksen perustulokset. Kansaneläkelaitoksen julkaisuja AL:32. Vammala: Vammalan kirjapaino.
- Aromaa, A., Koskinen, S. & Huttunen, J. (toim.) 1996. Suomalaisen terveys. Kansanterveyslaitos. Sosiaali- ja terveysministeriö. Ennakkopainos. Helsinki.
- Blair, S. N., Kohl, H. W. & Gordon, N. F. 1992. How much physical activity is good for health? Annual Reviews of Public Health 13, 99-136.
- Bray, G. A. 1990. Exercise and obesity. Teoksessa C. Bouchard, R. J. Shephard, T. Stephens, J. R. Sutton & B. D. McPherson (toim.) Exercise, Fitness and Health: A Consensus of Current Knowledge. USA: Human Kinetics Books, 497-510.
- Brown, D. R. 1990. Exercise, fitness and mental health. Teoksessa C. Bouchard, R. J. Shephard, T. Stephens, J. R. Sutton & B. D. McPherson (toim.) Exercise, Fitness and Health: A Consensus of Current Knowledge. USA: Human Kinetics Books, 607-626.

- Buskirk, E. P. & Segal, S. S. 1989. The aging motor system: Skeletal muscle weakness. Teoksessa W. W. Spirduso & H. M. Eckert (toim.) Physical Activity and Aging. The American Academy of Physical Education. USA: Human Kinetics Books, 19-36.
- Deline, J. 1991. Why can't they get along? Developing cooperative skills through physical education. Journal of Physical Education, Recreation and Dance, 1, 21-26.
- Drinkwater, B. L. 1994. Physical activity, fitness and osteoporosis. Teoksessa C. Bouchard, R. J. Shephard & T. Stephens (toim.) Physical Activity, Fitness and Health. International Proceedings and Consensus Statement. USA: Human Kinetics, 724-736.
- Erätuuli, M. & Leino, J. 1992. Rehtori koulunsa pedagogisena johtajana. Helsingin yliopiston kasvatustieteen laitos. Tutkimuksia 134. Helsinki: Yliopistopaino.
- Erätuuli, M. & Leino, J. 1993. Rehtorin työ opettajan näkökulmasta. Helsingin yliopiston kasvatustieteen laitos. Tutkimuksia 138. Helsinki: Yliopistopaino.
- Fagard, R. H. & Tipton, C. M. 1994. Physical activity, fitness and hypertension. Teoksessa C. Bouchard, R. J. Shephard & T. Stephens (toim.) Physical Activity, Fitness and Health. International Proceedings and Consensus Statement. USA: Human Kinetics, 633-655.
- Garrow, J. S. 1992. Treatment of Obesity. The Lancet 340 (8), 409-413.
- Giacca, A., Shi, Z. Q., Martiss, E. B., Zinman, B. & Vranic, M. 1994. Physical activity, fitness and type I diabetes. Teoksessa C. Bouchard, R. J. Shephard & T. Stephens (toim.) Physical Activity, Fitness and Health. International Proceedings and Consensus Statement. USA: Human Kinetics, 656-668.

- Gudat, U., Berger, M. & Lefebvre, P. J. 1994. Physical activity, fitness and non-insulin-dependent (type II) diabetes mellitus. Teoksessa C. Bouchard, R. J. Shephard & T. Stephens (toim.) Physical Activity, Fitness and Health. International Proceedings and Consensus Statement. USA: Human Kinetics, 669-683.
- Hagberg, J. M. 1990. Exercise, fitness and hypertension. Teoksessa C. Bouchard, R. J. Shephard, T. Stephens, J. R. Sutton & B. D. McPherson (toim.) Exercise, Fitness and Health: A Consensus of Current Knowledge. USA: Human Kinetics Books, 455-466.
- Hirsjärvi, S. (toim.) 1983. Kasvatustieteen käsitteistö. Keuruu: Otava.
- Holmes, D. S. 1993. Aerobic fitness and the response to psychological stress. Teoksessa P. Seragarian (toim.) Exercise Psychology. The Influence of Physical Exercise on Psychological Processes. USA: John Wiley & Sons, 39-66.
- Ilmarinen, M. 1994. Työkyvyn menetys hukkaa miljardeja. Liikunta & Tiede 31 (4), 38-43.
- Jones, N. L. & Killian, K. J. 1990. Exercise in chronic airway obstruction. Teoksessa C. Bouchard, R. J. Shephard, T. Stephens, J. R. Sutton & B. D. McPherson (toim.) Exercise, Fitness and Health: A Consensus of Current Knowledge. USA: Human Kinetics Books, 547-559.
- Juntunen, J. 1994. Liikunta on myös aivotoimintaa. Liikunta & Tiede 31 (2), 12-14.
- Jyrinki, E. 1976. Kysely ja haastattelu tutkimuksessa. Hämeenlinna: Arvi A. Karisto.
- Kahila, S. 1993. Opetusmenetelmän merkitys prososiaalisessa oppimisessa. Jyväskylän yliopisto. Studies in Sport, Physical Education and Health 29.

- Kirjonen, J. 1980. Liikunnan merkitys ja motiivit. Teoksessa E. Heikkinen & I. Vuori (toim.) Liikunta ja terveys. Helsinki : Tammi, 71-91.
- Koistinen, J. 1991. Urheiluvammojen ennaltaehkäisy. Teoksessa P. Renström, L. Peterson, J. Koistinen, M. Read, J. Mattson, J. Keurulainen & O. Airaksinen (toim.) Urheiluvammat. Ennaltaehkäisy, hoito ja kuntoutus. 2. painos. Jyväskylä: Gummerrus, 11-77.
- Laakso, L. 1981. Aikuisväestön vapaa-ajan liikuntaharrastus. Teoksessa P. Vuolle, R. Telama & L. Laakso (toim) Näin suomalaiset liikkuvat. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 51. Helsinki: Valtion painatuskeskus, 89-99.
- Laihia, K. & Ståhl, T. 1995. Kaupunginvaltuutettujen liikunnan arvostus ja heidän käsityksensä liikunnan yhteiskunnallisesta merkityksestä. Jyväskylän yliopisto. Liikuntasuunnittelun ja -hallinnon pro gradu -tutkielma.
- Lakka, T. 1994. Leisure-Time Physical Activity, Cardiorespiratory Fitness, Biological Coronary Risk Factors and Coronary Heart Disease. A Population Study in Men in Eastern Finland. Kuopion yliopisto. Kuopion yliopiston julkaisuja D. Lääketiede 42.
- Leon, A. S. 1984. Exercise and risk of coronary heart disease. Teoksessa H. M. Eckert & H. J. Montoye (toim.) Exercise and Health. The American Academy of Physical Education. USA: Human Kinetics Books, 14-31.
- Levoska, S. 1993. Toimistotyötä tekevien naisten niska-hartiaoireet. Esiintyvyys, oireisiin yhteydessä olevat tekijät ja kahden hoitomenetelmän vertailu. Oulun yliopisto. Kansanterveystieteen ja yleislääketieteen laitos. ACTA Universitatis Ouluensis Series D Medica 277.
- Liikunnan yhteiskunnallinen perustelu 1994. Tieteellinen katsaus. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 90. Jyväskylä: Kopi-Jyvä.

Liikuntakomitean mietintö 1994. Liikuntapolitiikan linjat 1990-luvulla. Komiteamietintö 1990:24. Helsinki: Valtion painatuskeskus.

Linnakangas, E. & Juanto, L. 1996. Arvonlisäverotuksen ja muun kulutusverotuksen perusteet. Lapin yliopisto. Lapin yliopiston oikeustieteellisiä julkaisuja. Sarja C n:o 22. Lakimiesliiton kustannus. Tampere: Tammer-paino.

Lukion opetussuunnitelman perusteet 1994. Opetushallitus. Helsinki: Painatuskeskus.

Luotoniemi, M. 1986. Liikunta ja mielenterveys. Suomen mielenterveysseura. Helsinki.

Länsimies, E. 1984. Teoksessa O. Hänninen & L. Jalkanen (toim.) Liikunnasta terveyttä. Liikuntalääketieteen perusteita. Pieksämäki: Sisälähetysseuran kirjapaino Raamattutalo, 156-159.

Manson, J., Rimm, E. B., Stampfer, M. J., Colditz, G. A., Willett, W. C., Krolewski, A. S., Rosner, B., Hennekens, C. H. & Speizer, F. E. 1991. Physical Activity and Incidence of Non-Insulin -dependent Diabetes Mellitus in Women. *The Lancet* 338 (7), 774-778.

Meinander, H. 1992. Koululiikunta etsii paikkaansa. Teoksessa T. Pyykkönen (toim.) Suomi uskoi urheiluun. Suomen urheilun ja liikunnan historia. Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu nro 131. Helsinki: VAPK, 282-302.

Mertaniemi, M., Puronaho, K. & Näsi, J. 1994. Liikunta ja talous. Teoksessa Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätö (toim.) Liikunnan yhteiskunnallinen perustelu. Tieteellinen katsaus. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 90. Jyväskylä: Kopi-Jyvä, 319-351.

- Morgan, W. P. 1984. Affective beneficence of vigorous physical activity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 17 (1), 94-100.
- Morgan, W. P. 1994. Physical activity, fitness and depression. Teoksessa C. Bouchard, R. J. Shephard & T. Stephens (toim.) *Physical Activity, Fitness and Health. International Proceedings and Consensus Statement*. USA: Human Kinetics, 851-867.
- Morgan, W. P. & Goldston, S. E. (toim.) 1987. *Exercise and mental health*. Washington: Hemisphere Publishing Corporation, 155-159.
- Nachemson, A. L. 1990. Exercise, fitness and back pain. Teoksessa C. Bouchard, R. J. Shephard, T. Stephens, J. R. Sutton & B. D. McPherson (toim.) *Exercise, Fitness and Health: A Consensus of Current Knowledge*. USA: Human Kinetics Books, 533-540.
- Niskanen, K. 1994. *Mitä arvot ovat - vai ovatko ne? Filosofian laudatur -työ*. Jyväskylän yliopisto.
- Nupponen, H., Halonen, L. & Pehkonen, M. 1991. *Tehostetun koululiikunnan tutkimus: Peruskoulun oppilaiden liikunnalliset, tiedolliset ja sosiaaliset toiminnot kolmen lukuvuoden aikana. Lähtökohdat, menetelmät ja aineiston kuvailu*. Turun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Julkaisusarja A:146.
- Oja, P. 1990. Liikunta lihavuuden hoidossa ja ennaltaehkäisyssä. *Duodecim* 106, 529-536.
- Oja, P. 1992. Liikunnan merkitys osteoporoosin ja luunmurtumiin johtavien tapaturmien ehkäisyssä. Teoksessa *Suomalainen lääkäriseura Duodecim & Sosiaali - ja terveysministeriö (toim.) Osteoporoosin ehkäisy ja hoito. Konsensuskokous 30.3.-1.4.1992 Hanasaarella*. Helsinki: Hakapaino, 85-105.

- Ojanen, M. 1994. Hyvä kunto liittyy hyvinvointiin. *Liikunta & Tiede* 31 (2), 18-21.
- Oskamp, S. 1991. *Attitudes and Opinions*. 2. Painos. New Jersey: Prentice-Hall.
- Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1994. Opetushallitus. Helsinki: Painatuskeskus.
- Puronaho, K. 1989. Panos-tuotos -mallin sovellutus vuoden 1986 liikuntamenoihin. *Liikunta & Tiede* 26 (5), 242-245.
- Qualietti, S. & Froelicher, V. F. 1994. Physical activity and cardiac rehabilitation for patients with coronary heart disease. Teoksessa C. Bouchard, R. J. Shephard, T. Stephens, J. R. Sutton & B. D. McPherson (toim.) *Exercise, Fitness and Health: A Consensus of Current Knowledge*. USA: Human Kinetics Books, 591-608.
- Saarinen, P., Ruoppila, I. & Korhonen, M. 1989. Kasvatuspsykologian kysymyksiä. Helsingin yliopisto. Lahden tutkimus ja koulutuskeskus. Lahti: Salpausselän kirjapaino.
- Salonen, J. T., Puska, P. & Tuomilehto, J. 1982. Physical activity and risk of myocardial infarction, cerebral stroke and death. *Journal of Epidemiology* 115 (4), 526-537.
- Sarlin, E.-L. 1987. Päivittäisen koululiikunnan vaikutukset. Katsaus kansainvälisiin tutkimuksiin. *Liikunta & Tiede* 24 (5), 338-241.
- Sarlin, E.-L. 1995. Minäkokemuksen merkitys liikuntamotivaatiotekijänä. Jyväskylän yliopisto. *Studies in Sport, Physical Education and Health* 40. Jyväskylä: University Printing House and Sisäsuomi.

- Shaw, M. E. & Wright, J. M. 1967. Scales for the measurement of attitudes. USA: McGraw-Hill.
- Shephard, R. J. 1985a. The impact of exercise upon medical costs. *Sports Medicine* 2 (2), 133-143.
- Shephard, R. J. 1985b. The value of physical fitness in preventive medicine. Cipa Foundation Symposium 110. Lontoo: Pitman, 164-174.
- Shephard, R. J. 1989a. Current perspectives on the economics of fitness and sport with particular reference to work-site programmes. *Sports Medicine* 7 (5), 286-309.
- Shephard, R. J. 1989b. Lisätyn koululiikunnan vaikutukset psykomotoriseen kehitykseen ja koulumenestykseen. Suomentanut Risto Telama. Teoksessa T. Pyykkönen, R. Telama & J. Juppi (toim.) *Liikkuvat lapset. Liikuntatieteellisen seuran julkaisuja* 114. Helsinki: Valtion Painatuskeskus, 119-122.
- Shephard, R. J. 1992. A critical analysis of work-site fitness programs and their postulated economic benefits. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 24 (3), 354-368.
- Siscovick, D. S. 1990. Risk of exercising: Sudden cardiac death and injuries. Teoksessa C. Bouchard, R. J. Shephard, T. Stephens, J. R. Sutton & B. D. McPherson (toim.) *Exercise, Fitness and Health: A Consensus of Current Knowledge*. USA: Human Kinetics Books, 707-713.
- Smith, E. L. & Gilligan, C. 1989. Osteoporosis, bone mineral, and exercise. Teoksessa W. W. Spirduso & H. M. Eckert (toim.) *Physical Activity and Aging*. USA: Human Kinetics Books, 107-119.

- Snow-Harter, C. & Marcus, R. 1991. Exercise, bone mineral density and osteoporosis. *Exercise and Sport Sciences Reviews* 19, 351-388.
- Telama, R. 1986. Mikä liikunnassa kiinnostaa - liikuntamotivaatio. Teoksessa P. Vuolle, R. Telama & L. Laakso (toim.) *Näin suomalaiset liikkuvat. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja* 50. Helsinki: Valtion painatuskeskus, 149-175.
- Telama, R. 1993. Koulusta nuorille liikuntamallit. *Liikunta & Tiede* 30 (4), 24-25.
- Telama, R. 1994. Liikuntakasvatus koulussa ja nuorisourheilussa. Teoksessa *Liikunnan ja kansanterveyden edistämissätiö (toim.) Liikunnan yhteiskunnallinen perustelu. Tieteellinen katsaus. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja* 90. Jyväskylä: Kopi-Jyvä, 149-188.
- Telama, R., Vuolle, P. & Laakso, L. 1986. Liikunta yksilön elämässä ja yhteiskunnassa. Teoksessa P. Vuolle, R. Telama & L. Laakso (toim.) *Näin suomalaiset liikkuvat. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja* 50. Helsinki: Valtion painatuskeskus, 15-26.
- Thomas, J. R., Landers, D. M., Salazar, W. & Etnier, J. 1994. Exercise and cognitive function. Teoksessa C. Bouchard, R. J. Shephard, T. Stephens, J. R. Sutton & B. D. McPherson (toim.) *Exercise, Fitness and Health: A Consensus of Current Knowledge*. USA: Human Kinetics Books, 521-529.
- Tiainen, J., Vainikka, M. & Veistola, J. 1978. Taukoliikunta koulussa, taukoliikunnan vaikutusten tutkiminen kouluyhteisössä. *Stadion* 15 (6), 174-177.
- Tiainen, J., Vainikka, M., Veistola, J. & Lintunen, T. 1979. Taukoliikunta koulussa, taukoliikunnan välittömät vaikutukset koululaisten psyykkiseen vireyteen. *Stadion* 16 (1), 34-38.

- Tiitinen, S. 1984. Peruskoulun ala-asteen liikunnan keskeisimmät oppisisällöt. Jyväskylän yliopisto. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 44. Jyväskylä: Yliopiston monistuskeskus.
- Tipton, C. M. 1991. Exercise, training and hypertension. *Exercise and Sport Science Reviews* 19, 447-505.
- Vaherva, T. 1984. Rehtorin ammattikuva ja koulutustarve. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylän yliopiston kasvatustieteen laitoksen julkaisuja A 5.
- Valkonen, T. 1981. Haastattelu- ja kyselyaineiston analyysi sosiaalitutkimuksessa. 7. painos. Helsinki: Gaudeamus.
- Valli, R. 1993. Kohtuuliikkuja on fiksu koululainen. *Liikunta & Tiede* 30 (86), 62-64.
- Virsu, V. 1992. Aivojen muotoutuvuus kuntoutuksen ja ennaltaehkäisyn lähtökohtana. *Kuntoutus* 1, 8-23.
- Vuori, I. 1980. Fyysinen aktiivisuus ja liikunnan fysiologiset vaikutukset. Teoksessa E. Heikkinen & I. Vuori (toim.) *Liikunta ja terveys*. Helsinki: Tammi, 9-70.
- Vuori, I. 1990. Liikunnan terveydellinen merkitys. Teoksessa Liikuntakomitea (toim.) *Liikuntapolitiikan linjat 1990 - luvulla*. Komiteamietintö 1990:24. Helsinki: Valtion painatuskeskus, 1-24 (liite 1).
- Vuori, I. 1994. Liikunta ja terveys. Teoksessa *Liikunnan ja kansanterveyden edistämistä* (toim.) *Liikunnan yhteiskunnallinen perustelu*. Tieteellinen katsaus. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 90. Jyväskylä: Kopi-Jyvä, 15-60.
- Vuori I. & Jantunen, T. 1989. Suomalaisten liikunta 1989. Haastattelututkimus 20-60 -vuotiaiden suomalaisten liikunnasta ja sitä koskevista mielipiteistä. Helsinki: M-tietokeskus.

Wankel, L. M, & Berger, B. G. 1990. The psychological and social benefits of sport and physical activity. *Journal of Leisure Research* 22 (2), 167-182.

Weiss, M. R. & Bredemeier, B. J. 1990. Moral developement in sport. *Exercise and Sport Sciences Reviews* 18, 331-378.

Zimmer, S. 1981. *Motorik und persönlichkeitsentwicklung bei kindern im vorshulater.* Saksa: Verlag Karl Hofmann.

LIITE 1. Vastaajien jakautuminen kuntatyyppin, kunnan asukasluvun ja koulun koon mukaan

TAULUKKO 19. Vastaajien jakautuminen kuntatyyppin mukaan

Kuntatyyppi	n	%
Kaupunkikunta	56	59
Maaseutukunta	39	41
Yhteensä	95	100

TAULUKKO 20. Vastaajien jakautuminen kunnan asukasluvun mukaan

Kunnan asukasluku	n	%
alle 10 000	35	36
10 000 - 50 000	30	32
yli 50 000	30	32
Yhteensä	95	100

TAULUKKO 21. Vastaajien jakautuminen koulun koon mukaan

Koulun koko	n	%
alle 150	13	14
150 - 300	39	41
301 - 450	30	31
yli 450	13	14
Yhteensä	95	100

LIITE 2. Kyselykaavake

Jaana Ahtiainen
Kauppakatu 6 A 22
40100 JYVÄSKYLÄ

12.4.1995

Arvoisa Rehtori,

Opiskelen liikunnanopettajaksi Jyväskylän yliopiston liikuntatieteellisessä tiedekunnassa ja teen tutkimusta yläasteen ja lukion rehtoreiden käsityksistä liikunnasta. Tutkimus on opinnäytetyö liikuntatieteiden kandidaatin tutkintoa varten ja sitä ohjaa apulaisprofessori Sinikka Kahila.

Suoritan tutkimukseni kyselytutkimuksena, ja olen valinnut Hämeen läänin yläasteet ja lukiot tutkimuskohteekseni. Kyselykaavakkeessa esitetyissä väittämässä liikunnalla ja liikunnan harrastamisella tarkoitetaan säännöllistä ja omaehtoista liikkumista, ei esimerkiksi kilpaurheilutyypistä liikkumista. **Vastaukset käsitellään tilastollisina kokonaisuuksina ja ehdottoman luottamuksellisesti.**

Toivoisin Teidän vastaavan huolellisesti jokaiseen kysymykseen oman tuntemuksenne mukaisesti ja palauttavan vastauksenne **huhtikuun aikana** palautuskirjekuoressa. Vastaanottaja maksaa postimaksun.

Kiitos vaivannäöstänne,

Jaana Ahtiainen,
liikuntatieteiden ylioppilas

YMPYRÖIKÄÄ OIKEAT VAIHTOEHDOT JA TÄYDENTÄKÄÄ PUUTTUVAT KOHDAT

1. Sukupuoli
1 Mies
2 Nainen
2. Ikä
1 alle 35 v.
2 35-50 v.
3 yli 50 v.
3. Kouluaste
1 Yläaste
2 Lukio
4. Koulu sijaitsee
1 Kaupunkikunnassa
2 Maaseutukunnassa
5. Kunnan asukasluku
1 alle 10 000
2 10 000 - 50 000
3 yli 50 000
6. Koulun koko _____ oppilasta, _____opettajaa
7. Koulutuksenne, tutkinto/tutkinnot, jotka olette suorittaneet

Tutkintoala

- 1 Humanistinen
2 Musiikin
3 Kasvatustieteellinen
4 Liikuntatieteellinen
5 Yhteiskuntatieteellinen
6 Psykologian
7 Luonnontieteellinen
8 Jokin muu, mikä?
-

Tutkinto

- 1 Kandidaatti
2 Lisensiaatti
3 Tohtori
4 Jokin muu, mikä?
-

8. Olen toiminut rehtorina _____ vuotta.

9. Opetan /olen opettanut seuraavia aineita: _____

RENGASTAKAA SEURAAVISTA VÄITTÄMISTÄ SE VAIHTOEHTO, JOKA KUVAÄ PARHAITEN KÄSI-
TYSTÄNNE

5 = samaa mieltä

4 = melkein samaa mieltä

3 = ei osaa sanoa

2 = melkein eri mieltä

1 = eri mieltä

	5 SAMAA MIELTÄ	4 MELKEIN SA- MAA MIELTÄ	3 EI OSAA SANOAA	2 MELKEIN ERI MIELTÄ	1 ERI MIELTÄ
1. Liikunta on hyvä keino tutustua uusiin ihmisiin	5	4	3	2	1
2. Liikunnan harrastaminen ei paranna älyllistä suorituskykyä	5	4	3	2	1
3. Koululiikunnan tulisi olla vapaaehtoista	5	4	3	2	1
4. Liikunnan harrastaminen on keskeinen tekijä sepelvaltimotaudin ehkäisyssä ja hoidossa	5	4	3	2	1
5. Liikunta on välttämätöntä lapsen kokonaisvaltaiselle kehitykselle	5	4	3	2	1
6. Koululiikunta kehittää oppilaiden sosiaalisia taitoja paremmin kuin muut aineet.	5	4	3	2	1
7. Liikunnasta koitua yleinen hyöty mitätöityy liikuntavammojen takia	5	4	3	2	1
8. Liikunta luo paljon työpaikkoja	5	4	3	2	1
9. Koululiikunnan tavoitteiden toteutuessa kansanterveys parantuu	5	4	3	2	1
10. Liikunnan harrastajat ovat riskialttiimpia työtapaturmille kuin liikuntaa harrastamattomat	5	4	3	2	1
11. Liikuntasuorituksen jälkeen olo on virkistynyt ja miellyttävä	5	4	3	2	1
12. Liikunnan harrastaminen parantaa ihmisen toimintakykyisyyttä	5	4	3	2	1
13. Valtion antama tuki liikuntatoiminnalle on hyötyyn nähden liian suuri	5	4	3	2	1
14. Liikunta vahvistaa minä-kuvaa	5	4	3	2	1
15. Liikunnan harrastaminen liittyy oleellisesti lihavuuden hoitoon	5	4	3	2	1
16. Liikunta on tärkeä osa kulttuuria	5	4	3	2	1
17. Liikunta on yhtä tärkeä kuin muut aineet	5	4	3	2	1

	5 SAMAA MIELTÄ	4 MELKEIN SA- MMA MIELTÄ	3 EI OSAA SANOA	2 MELKEIN ERI MIELTÄ	1 ERI MIELTÄ
18. Liikunta on tarpeetonta	5	4	3	2	1
19. Liikunnassa menestyneet oppilaat nostavat koulun imagoa	5	4	3	2	1
20. Sanonta "Mens sana in corpore sano" (=terve sielu terveessä ruumiissa) pitää hyvin paikkansa	5	4	3	2	1
21. Liikuntapalveluista ja liikuntavälinekaupasta valtiolle kertyvien verojen määrä on huomattava	5	4	3	2	1
22. Liikuntatunnin jälkeen oppilaat ovat henkisesti vireitä	5	4	3	2	1
23. Liikunnalla voi ehkäistä sairastumista useihin kansantauteihin	5	4	3	2	1
24. Liikuntatunteja on liikaa	5	4	3	2	1
25. Kansalaisten liikunnan harrastaminen on valtiolle kansanterveydellisesti ja -taloudellisesti tuottoisaa	5	4	3	2	1
26. Liikunta parantaa keskittymiskykyä	5	4	3	2	1
27. Liikunnan harrastaja tarvitsee terveyspalveluja vähemmän kuin liikuntaa harrastamaton	5	4	3	2	1
28. Koulun liikuntakerhot ovat tarpeellisia	5	4	3	2	1
29. Liikunnan harrastaminen ei lisää työvireyttä	5	4	3	2	1
30. Koulun liikuntatapahtumat antavat koulusta positiivisen kuvan ulospäin	5	4	3	2	1
31. Liikunnan harrastajat ovat sairauden takia useammin poissa työstä kuin liikuntaa harrastamattomat	5	4	3	2	1
32. Liikuntatuntien määrää tulisi lisätä	5	4	3	2	1
33. Liikunnan harrastajan stressinsietokyky on huonompi kuin liikuntaa harrastamattoman	5	4	3	2	1
34. Liikunta vaikuttaa myönteisesti koulumenestykseen	5	4	3	2	1
35. Liikunnan valinnaiskurssien järjestämiseen tulisi antaa nykyistä enemmän resursseja	5	4	3	2	1
36. Opettajille tulisi järjestää työpaikka-liikuntaa koulun toimesta	5	4	3	2	1

1. Harrastatteko itse liikuntaa?

- 1 En
- 2 Kyllä
 - a) harvemmin kuin kerran viikossa
 - b) kerran viikossa
 - c) noin 2-3 kertaa viikossa
 - d) neljä kertaa viikossa
 - e) viisi kertaa tai useammin viikossa

Harrastamanne liikunnan kesto keskimäärin/kerta

- a) alle 30 min.
- b) 30 - 60 min.
- c) yli 60 min.

2. Oletteko koskaan harrastanut , ja /tai harrastatteko edelleen kilpaurheilua?

- 1 En
- 2 Kyllä Millä tasolla? _____

3. Liikuntatunnit omilta kouluajoiltanne olivat **pääasiassa** (rengastakaa vain yksi vaihtoehto)

- 1 Mukavia, hauskoja, virkistäviä tms.
- 2 Epämiellyttäviä, tylsiä tms.
- 3 Kilpailuja, mittauksia, testejä tms.
- 4 En muista millaisia ne olivat
- 5 Jotakin muuta, mitä? _____

4. Miksi liikuntatunnit olivat mielestänne edellä valitsemanne kaltaisia?

LIITE 3. Tutkimuksen muuttujaluettelo

<u>Lyhenne</u>	<u>Muuttujan nimi</u>	<u>Muuttujan arvot</u>
SP	Sukupuoli	1-2; 1=mies, 2=nainen
X2	Ikä	1-3; 1=alle 35 v., 2=35-50 v., 3=yli 50 v.
IKÄ	Ikä (yhdistetty luokat 1,2=1; 3=2)	1-2; 1= - 50 v ., 2=yli 50 v.
KOULUASTE	Kouluaste	1-3; 1=Yläaste, 2=Lukio, 3=Yläaste ja lukio
KOULAST2	Kouluaste (jätetty pois luokka 3)	1-2; 1=Yläaste, 2=Lukio
SIJAINTI	Kuntatyyppi, jossa koulu sijaitsee	1-2; 1= kaupunkikunta, 2= maaseutukunta
ASLKM	Kunnan asukasluku	1-3; 1= alle 10 000, 2= 10 000-50 000, 3= yli 50 000
OPPLKM4	Koulun oppilaslukumäärä	1-4; 1= alle 150, 2=150-300, 3=301-450, 4=yli 450
TUTKALA	Tutkinto	1-8; 1=humanistinen, 2=musiikin, 3=kasvatustieteellinen, 4=liikuntatieteellinen 5= yhteiskuntatieteellinen, 6=psykologian 7= luonnontieteellinen, 8=jokin muu
TUTKINTO	Tutkinto (yhdistetyt luokat 1=1; 2,3,5,6,8=2; 7=3; 4=4)	1-4; 1=humanistinen, 2= monitieteellinen, 3=luonnontieteellinen, 4=liikuntatieteellinen
X9	Tutkinnon arvo	1-4; 1=kandidaatti, 2=lisensiaatti, 3=tohtori, 4=jokin muu
TUTKARVO	Tutkinnon arvo (yhdistetty luokat 1=1; 2,3,4=2)	1-2; 1=kandidaatti, 2=lisensiaatti tai jokin muu
X10	Rehtorina toimimisen kesto	1-6; 1= alle 5 v., 2= 5-10 v., 3=11-15 v., 4=16-20 v., 5=21-25 v., 6= yli 25 v.
RTKESTO	Rehtorina toimimisen kesto (yhdistetty luokat 1,2=1; 3,4=2; 5,6=3)	1-3; 1= 0-10 v., 2=11-20v., 3=21- v.
OPETAINT	Opetettavat aineet	1-3; 1=MAT,FYS,KE,ATK,BI,MA, YLL 2=LI, TT, OPO, 3=kielet, US, HY, PS, muut
OPETAINT2	Opetettavat aineet (yhdistetty luokat 1,3=1; 2=2)	1-2; 1,3= Muut aineet (kuin liikunta); 2= LI, TT, OPO
X12	Liikunta on hyvä keino tutustua uusiin ihmisiin	1-5; 1=eri mieltä, 2=melkein eri mieltä, 3= ei osaa sanoa, 4=melkein samaa mieltä, 5=samaa mieltä
X13k	Liikunnan harrastaminen ei paranna älyllistä suorituskykyä (luokat käännetty)	1-5; 1=samaa mieltä, 2=melkein samaa mieltä, 3=ei osaa sanoa, 4=melkein eri mieltä, 5=eri mieltä
X14k	Koululiikunnan tulisi olla vapaaehtoista (luokat käännetty)	1-5; 1=samaa mieltä, 2=melkein samaa mieltä, 3=ei osaa sanoa, 4=melkein eri mieltä, 5=eri mieltä

(jatkuu)

LIITE 3. (jatkuu)

X15	Liikunnan harrastaminen on keskeinen tekijä sepelvaltimotaudin ehkäisyssä ja hoidossa	1-5; 1=eri mieltä, 2=melkein eri mieltä, 3= ei osaa sanoa, 4=melkein samaa mieltä, 5=samaa mieltä
X16	Liikunta on välttämätöntä lapsen kokonaisvaltaiselle kehitykselle	1-5; 1=eri mieltä, 2=melkein eri mieltä, 3= ei osaa sanoa, 4=melkein samaa mieltä, 5=samaa mieltä
X17	Koululiikunta kehittää oppilaiden sosiaalisia taitoja paremmin kuin muut aineet	1-5; 1=eri mieltä, 2=melkein eri mieltä, 3= ei osaa sanoa, 4=melkein samaa mieltä, 5=samaa mieltä
X18k	Liikunnasta koituva yleinen hyöty mitätöityy liikuntavammojen takia (luokat käännetty)	1-5; 1=samaa mieltä, 2=melkein samaa mieltä, 3=ei osaa sanoa, 4=melkein eri mieltä, 5=eri mieltä
X19	Liikunta luo paljon työpaikkoja	1-5; 1=eri mieltä, 2=melkein eri mieltä, 3= ei osaa sanoa, 4=melkein samaa mieltä, 5=samaa mieltä
X20	Koululiikunnan tavoitteiden toteutuessa kansanterveys parantuu	1-5; 1=eri mieltä, 2=melkein eri mieltä, 3= ei osaa sanoa, 4=melkein samaa mieltä, 5=samaa mieltä
X21k	Liikunnan harrastajat ovat riskialttiimpia työtapaturmille kuin liikuntaa harrastamattomat (luokat käännetty)	1-5; 1=samaa mieltä, 2=melkein samaa mieltä, 3=ei osaa sanoa, 4=melkein eri mieltä, 5=eri mieltä
X22	Liikuntasuorituksen jälkeen olo on virkistynyt ja miellyttävä	1-5; 1=eri mieltä, 2=melkein eri mieltä, 3= ei osaa sanoa, 4=melkein samaa mieltä, 5=samaa mieltä
X23	Liikunnan harrastaminen parantaa ihmisen toimintakykyisyyttä	1-5; 1=eri mieltä, 2=melkein eri mieltä, 3= ei osaa sanoa, 4=melkein samaa mieltä, 5=samaa mieltä
X24k	Valtion antama tuki liikuntatoiminnalle on hyötyyn nähden liian suuri (luokat käännetty)	1-5; 1=samaa mieltä, 2=melkein samaa mieltä, 3=ei osaa sanoa, 4=melkein eri mieltä, 5=eri mieltä
X25	Liikunta vahvistaa minä-kuvaa	1-5; 1=eri mieltä, 2=melkein eri mieltä, 3= ei osaa sanoa, 4=melkein samaa mieltä, 5=samaa mieltä
X26	Liikunnan harrastaminen liittyy oleellisesti lihavuuden hoitoon	1-5; 1=eri mieltä, 2=melkein eri mieltä, 3= ei osaa sanoa, 4=melkein samaa mieltä, 5=samaa mieltä
X27	Liikunta on tärkeä osa kulttuuria	1=eri mieltä, 2=melkein eri mieltä, 3= ei osaa sanoa, 4=melkein samaa mieltä, 5=samaa mieltä
X28	Liikunta on yhtä tärkeä kuin muut aineet	1-5; 1=eri mieltä, 2=melkein eri mieltä, 3= ei osaa sanoa, 4=melkein samaa mieltä, 5=samaa mieltä
X29k	Liikunta on tarpeetonta (luokat käännetty)	1-5; 1=samaa mieltä, 2=melkein samaa mieltä, 3=ei osaa sanoa, 4=melkein eri mieltä, 5=eri mieltä
X30	Liikunnassa menestyneet oppilaat nostavat koulun imagoa	1-5; 1=eri mieltä, 2=melkein eri mieltä, 3= ei osaa sanoa, 4=melkein samaa mieltä, 5=samaa mieltä

(jatkuu)

LIITE 3. (jatkuu)

X31	Sanonta "Mens sana in corpore sano" (=terve sielu terveessä ruumiissa) pitää hyvin paikkansa	1-5; 1=eri mieltä, 2=melkein eri mieltä, 3= ei osaa sanoa, 4=melkein samaa mieltä, 5=samaa mieltä
X32	Liikuntapalveluista ja liikuntavälinekaupasta valtiolle kertyvien verojen määrä on huomattava	1-5; 1=eri mieltä, 2=melkein eri mieltä, 3= ei osaa sanoa, 4=melkein samaa mieltä, 5=samaa mieltä
X33	Liikuntatunnin jälkeen oppilaat ovat henkisesti vireitä	1-5; 1=eri mieltä, 2=melkein eri mieltä, 3= ei osaa sanoa, 4=melkein samaa mieltä, 5=samaa mieltä
X34	Liikunnalla voi ehkäistä sairastumista useihin kansantauteihin	1-5; 1=eri mieltä, 2=melkein eri mieltä, 3= ei osaa sanoa, 4=melkein samaa mieltä, 5=samaa mieltä
X35k	Liikuntatunteja on liikaa (luokat käännetty)	1-5; 1=samaa mieltä, 2=melkein samaa mieltä, 3=ei osaa sanoa, 4=melkein eri mieltä, 5=eri mieltä
X36	Kansalaisten liikunnan harrastaminen on valtiolle kansanterveydellisesti- ja taloudellisesti tuottoisaa	1-5; 1=eri mieltä, 2=melkein eri mieltä, 3= ei osaa sanoa, 4=melkein samaa mieltä, 5=samaa mieltä
X37	Liikunta parantaa keskittymiskykyä	1-5; 1=eri mieltä, 2=melkein eri mieltä, 3= ei osaa sanoa, 4=melkein samaa mieltä, 5=samaa mieltä
X38	Liikunnan harrastaja tarvitsee terveystalvija vähemmän kuin liikuntaa harrastamaton	1-5; 1=eri mieltä, 2=melkein eri mieltä, 3= ei osaa sanoa, 4=melkein samaa mieltä, 5=samaa mieltä
X39	Koulun liikuntakerhot ovat tarpeellisia	1-5; 1=eri mieltä, 2=melkein eri mieltä, 3= ei osaa sanoa, 4=melkein samaa mieltä, 5=samaa mieltä
X40k	Liikunnan harrastaminen ei lisää työvireyttä (luokat käännetty)	1-5; 1=samaa mieltä, 2=melkein samaa mieltä, 3=ei osaa sanoa, 4=melkein eri mieltä, 5=eri mieltä
X41	Koulun liikuntatapahtumat antavat koulusta positiivisen kuvan ulospäin	1-5; 1=eri mieltä, 2=melkein eri mieltä, 3= ei osaa sanoa, 4=melkein samaa mieltä, 5=samaa mieltä
X42k	Liikunnan harrastajat ovat sairauden takia useammin poissa työstä kuin liikuntaa harrastamattomat (luokat käännetty)	1-5; 1=samaa mieltä, 2=melkein samaa mieltä, 3=ei osaa sanoa, 4=melkein eri mieltä, 5=eri mieltä
X43	Liikuntatuntien määrää tulisi lisätä	1-5; 1=eri mieltä, 2=melkein eri mieltä, 3= ei osaa sanoa, 4=melkein samaa mieltä, 5=samaa mieltä
X44k	Liikunnan harrastajan stressinsietokyky on huonompi kuin liikuntaa harrastamattoman (luokat käännetty)	1-5; 1=samaa mieltä, 2=melkein samaa mieltä, 3=ei osaa sanoa, 4=melkein eri mieltä, 5=eri mieltä
X45	Liikunta vaikuttaa myönteisesti koulumenestykseen	1-5; 1=eri mieltä, 2=melkein eri mieltä, 3= ei osaa sanoa, 4=melkein samaa mieltä, 5=samaa mieltä
X46	Liikunnan valinnaiskurssien järjestämiseen tulisi antaa nykyistä enemmän resursseja	1-5; 1=eri mieltä, 2=melkein eri mieltä, 3= ei osaa sanoa, 4=melkein samaa mieltä, 5=samaa mieltä

(jatkuu)

LIITE 3. (jatkuu)

X47	Opettajille tulisi järjestää työpaikkaliikuntaa koulun toimesta	1-5; 1=eri mieltä, 2=melkein eri mieltä, 3= ei osaa sanoa, 4=melkein samaa mieltä, 5=samaa mieltä
YKSIHYVI	Summamuuttuja yksilön hyvinvointi (x12 + x15 + x16 + x22 + x23+ x25 + x31 + x37 + x44k)	1-5; 1=eri mieltä, 2=melkein eri mieltä, 3= ei osaa sanoa, 4=melkein samaa mieltä, 5=samaa mieltä
TALOUDEKV	Summamuuttuja kansantalous ja -terveys (x18k + x21k + x24k + x34 + x36 + x38 + X40k + x42k)	1-5; 1=eri mieltä, 2=melkein eri mieltä, 3= ei osaa sanoa, 4=melkein samaa mieltä, 5=samaa mieltä
KOULUIIKU	Summamuuttuja koululiikunta (x14k + x17 + x20 + x28 + x30 + x33 + x35k + X39 + x41 + x43 + x45 + x46)	1-5; 1=eri mieltä, 2=melkein eri mieltä, 3= ei osaa sanoa, 4=melkein samaa mieltä, 5=samaa mieltä
X48	Oma liikunnan harrastaminen	1-6; 1=ei harrasta, 2=harvemmin kuin kerran/vko, 3= kerran viikossa, 4=noin 2-3 kertaa viikossa, 5= neljä kertaa viikossa, 6= viisi kertaa tai useammin viikossa
OMALIIK	Oma liikunnan harrastaminen (luokat yhdistetty 1,2,3=1; 4=2, 5,6=3)	1-3; 1= kerran/harvemmin viikossa, 2= 2-3 kertaa viikossa, 3= 4 kertaa tai useammin viikossa
X49	Liikunnan kesto keskimäärin /kerta	1-3; 1= alle 30 min., 2= 30-60 min., 3=yli 60 min.
LIIKKEST	Liikunnan kesto keskimäärin/kerta (luokat yhdistetty 1,2=1; 3=2)	1-2; 1= - 60 min., 2= yli 60 min
X50	Kilpaurheilutausta	1-4; 1=ei harrastanut, 2=harrastelija/kunto -taso, 3= piiri/kansallinen -taso, 4= SM-taso
KILPAURH	Kilpaurheilutausta (luokat yhdistetty 1=1; 2,3=2; 4=3)	1-3; 1=ei harrastanut, 2=kunto ja piiritaso, 3= SM-taso
KILPAUR2	Kilpaurheilutausta (luokat yhdistetty 1=1; 2,3=2)	1-2; 1= ei harrastanut, 2= harrastanut
X51	Liikuntatuntikokemukset omilta kouluajoilta	1-5; 1= mukavia, hauskoja virkistäviä tms. 2= epämiellyttäviä, tylsiä tms., 3= kilpailuja, mittauksia, testejä tms., 4=en muista, 5=jotain muuta
LTLAATU	Liikuntatuntikokemukset omilta kouluajoilta (luokat yhdistetty 1=1; 2,3=2; 4,5=3)	1-3; 1=mukavia, hauskoja, virkistäviä, 2= epämiellyttäviä, kilpailuja, mittauksia... 3= en muista /jotain muuta

LIITE 4. Vastausten jakautuminen summamuuttujien yksittäisiin väittämiin

1 = eri mieltä
 2 = melkein eri mieltä
 3 = ei osaa sanoa
 4 = melkein samaa mieltä
 5 = samaa mieltä

YKSILÖN HYVINVOINTI	1	2	3	4	5
Liikunta on hyvä keino tutustua uusiin ihmisiin	-	4	10	44	37
Liikunnan harrastaminen on keskeinen tekijä sepelvaltimotaudin ehkäisyssä ja hoidossa	-	1	15	40	39
Liikunta on välttämätöntä lapsen kokonaisvaltaiselle kehitykselle	-	-	3	21	71
Liikuntasuorituksen jälkeen olo on virkistynyt ja miellyttävä	1	-	3	25	66
Liikunnan harrastaminen parantaa ihmisen toimintakykyisyyttä	1	-	5	29	60
Liikunta vahvistaa minä-kuvaa	-	5	15	50	25
Sanonta "Mens sana in corpore sano" (terve sielu terveessä ruumiissa pitää hyvin paikkansa)	1	1	6	45	42
Liikunta parantaa keskittymiskykyä	-	3	15	40	37
Liikunnan harrastajan stressinsietokyky on huonompi kuin liikuntaa harrastamattoman	34	35	21	3	2
KANSANTALOUS JA -TERVEYS	1	2	3	4	5
Liikunnasta koituva yleinen hyöty mitätöityy liikuntavammojen takia	50	37	7	1	-
Liikunnan harrastajat ovat riskialttiimpia työtapaturmille kuin liikuntaa harrastamattomat	43	36	10	4	2
Valtion antama tuki liikuntatoiminnalle on hyötyyn nähden liian suuri	21	24	36	11	3
Liikunnalla voi ehkäistä sairastumista useihin kansantauteihin	-	2	11	47	35
Kansalaisten liikunnan harrastaminen on valtiolle kansanterveydellisesti ja -taloudellisesti tuottoisaa	-	2	14	43	36
Liikunnan harrastaja tarvitsee terveystalvuuksia vähemmän kuin liikuntaa harrastamaton	2	8	27	39	19
Liikunnan harrastaminen ei lisää työvireyttä	44	41	6	4	-
Liikunnan harrastajat ovat sairauden takia useammin poissa työstä kuin liikuntaa harrastamattomat	44	33	14	2	2

(jatkuu)

LIITE 4. (jatkuu)

KOULULIIKUNTA	1	2	3	4	5
Koululiikunnan tulisi olla vapaaehtoista	48	31	1	10	5
Koululiikunta kehittää oppilaiden sosiaalisia taitoja paremmin kuin muut aineet	4	18	36	30	7
Koululiikunnan tavoitteiden toteutuessa kansanterveys parantuu	-	1	7	45	42
Liikunta on yhtä tärkeä kuin muut aineet	2	7	5	39	42
Liikunnassa menestyneet oppilaat nostavat koulun imagoa	-	2	11	49	33
Liikuntatunnin jälkeen oppilaat ovat henkisesti vireitä	3	20	32	37	3
Liikuntatunteja on liikaa	48	32	15	-	-
Koulun liikuntakerhot ovat tarpeellisia	-	1	12	39	43
Koulun liikuntatapahtumat antavat koulusta positiivisen kuvan ulospäin	-	2	12	44	37
Liikuntatuntien määrää tulisi lisätä	5	18	38	20	14
Liikunta vaikuttaa myönteisesti koulumenestykseen	-	3	23	55	14
Liikunnan valinnaiskursseiden järjestämiseen tulisi antaa nykyistä enemmän resursseja	4	15	18	27	31

LIITE 5. Liikunnan harrastamiseen liittyviä ristiintaulukointeja

TAULUKKO 22. Liikunnan harrastaminen sukupuolen mukaan (%)

Liikunnan harrastamisen tiheys	Sukupuoli		
	Mies	Nainen	
Kerran / harvemmin viikossa	23	43	
2 - 3 kertaa viikossa	54	48	
4 kertaa tai useammin viikossa	23	9	
Yhteensä	100	100	
n	74	21	N = 95
Khin neliö = 3.97 ; df = 2 ; p = .137			
ns			

TAULUKKO 23. Liikunnan harrastaminen iän mukaan (%)

Liikunnan harrastamisen tiheys	Ikä		
	- 50 v.	yli 50 v.	
Kerran / harvemmin viikossa	22	31	
2 - 3 kertaa viikossa	62	47	
4 kertaa tai useammin viikossa	16	22	
Yhteensä	100	100	
n	37	58	N = 95
Khin neliö = 2.21 ; df = 2 ; p = .331			
ns			

TAULUKKO 24. Liikunnan harrastaminen kouluasteen mukaan (%)

Liikunnan harrastamisen tiheys	Kouluaste		
	Yläaste	Lukio	
Kerran / harvemmin viikossa	23	37	
2 - 3 kertaa viikossa	55	43	
4 kertaa tai useammin viikossa	22	20	
Yhteensä	100	100	
n	58	30	N = 88
Khin neliö = 2.07 ; df = 2 ; p = .355			
ns			

(jatkuu)

LIITE 5. (jatkuu)

TAULUKKO 25. Liikunnan harrastaminen opetettavien aineiden mukaan (%)

Liikunnan harrastamisen tiheys	Opetettavat aineet		
	Muut aineet	LI, TT, OPO	
Kerran / harvemmin viikossa	30	19	
2 - 3 kertaa viikossa	53	52	
4 kertaa tai useammin viikossa	17	29	
Yhteensä	100	100	
n	74	21	N = 95

Khin neliö = 1.89 ; df = 4 ; p = .755
ns

TAULUKKO 26. Liikunnan harrastaminen liikuntatuntien laadun mukaan (%)

Liikunnan harrastamisen tiheys	Liikuntatuntien laatu			
	Mukavia, hauskoja, virkistäviä...	Epämiellyttäviä, kilpailuja...	Ei muista, jotain muuta...	
Kerran / harvemmin viikossa	25	33	25	
2 - 3 kertaa viikossa	49	63	50	
4 kertaa tai useammin viikossa	26	4	25	
Yhteensä	100	100	100	
n	59	24	12	N = 95

Khin neliö = 2.86 ; df = 4 ; p = .238
ns

LIITE 6. Kilpaurheilutaustaan liittyviä ristiintaulukoiteja

TAULUKKO 27. Kilpaurheilutausta iän mukaan (%)

Kilpaurheilutausta	Ikä		
	- 50 v.	yli 50 v.	
Ei kilpaillut	57	52	
Kilpaillut / kilpailee	43	48	
Yhteensä	100	100	
n	37	58	N = 95

χ^2 nelio = .23 ; df = 1 ; p = .631
 ns

TAULUKKO 28. Kilpaurheilutausta kouluasteen mukaan (%)

Kilpaurheilutausta	Kouluaste		
	Yläaste	Lukio	
Ei kilpaillut	53	50	
Kilpaillut / kilpailee	47	50	
Yhteensä	100	100	
n	58	30	N = 88

χ^2 nelio = .09 ; df = 1 ; p = .758
 ns

TAULUKKO 29. Kilpaurheilutausta opetettävien aineiden mukaan (%)

Kilpaurheilutausta	Opetettavat aineet		
	Muut aineet	LI, TT, OPO	
Ei kilpaillut	58	38	
Kilpaillut / kilpailee	41	62	
Yhteensä	100	100	
n	74	21	N = 95

χ^2 nelio = 2.63 ; df = 1 ; p = .104
 ns

LIITE 7. Liikuntatuntien laatuun liittyviä ristiintaulukoiteja

TAULUKKO 30. Liikuntatuntien laatu omilta kouluajoilta sukupuolen mukaan (%)

Liikuntatuntien laatu	Sukupuoli		
	Mies	Nainen	
Mukavia, hauskoja, virkistäviä...	64	57	
Epämiellyttäviä, kilpailuja, mittauksia...	23	33	
Ei muista tai jotain muuta	13	10	
Yhteensä	100	100	
n	74	21	N = 95

Khin neliö = 1.01 ; df = 2 ; p = .604
ns

TAULUKKO 31. Liikuntatuntien laatu omilta kouluajoilta iän mukaan (%)

Liikuntatuntien laatu	Ikä		
	- 50 v.	yli 50 v.	
Mukavia, hauskoja, virkistäviä...	62	62	
Epämiellyttäviä, kilpailuja, mittauksia...	32	21	
Ei muista tai jotain muuta	6	17	
Yhteensä	100	100	
n	37	58	N = 95

Khin neliö = 3.74; df = 2; p = .154
ns

TAULUKKO 32. Liikuntatuntien laatu omilta kouluajoilta kouluasteen mukaan (%)

Liikuntatuntien laatu	Kouluaste		
	Yläaste	Lukio	
Mukavia, hauskoja, virkistäviä...	61	60	
Epämiellyttäviä, kilpailuja, mittauksia...	30	20	
Ei muista tai jotain muuta	10	20	
Yhteensä	100	100	
n	58	30	N = 88

Khin neliö = 2.01 ; df = 2 ; p = .366
ns

(jatkuu)

LIITE 7. (jatkuu)

TAULUKKO 33. Liikuntatuntien laatu omilta kouluajoilta opetettavien aineiden mukaan (%)

Liikuntatuntien laatu	Opettavat aineet	
	Muut aineet	LI, TT, OPO
Mukavia, hauskoja, virkistäviä...	60	71
Epämiellyttäviä, kilpailuja, mittauksia...	26	24
Ei muista tai jotain muuta	14	5
Yhteensä	100	100
n	74	21

N = 95

Khin neliö = 5.28 ; df = 4 ; p = .260

ns

LIITE 8. Käsitukseen liikunnan merkityksestä yksilön hyvinvoinnille liittyviä taulukoita

TAULUKKO 34. Käsitukset liikunnan merkityksestä yksilön hyvinvoinnille (summamuuuttujan ka, kh) sukupuolen mukaan (t-testi)

Sukupuoli	Summamuuuttujan			t-testi	p-arvo ja tilastollinen todennäköisyys
	n	ka	kh		
Mies	78	4.33	0.50	.42 df = 93	.674 ns
Nainen	21	4.28	0.43		

TAULUKKO 35. Käsitukset liikunnan merkityksestä yksilön hyvinvoinnille (summamuuuttujan ka, kh) iän mukaan (t-testi)

Ikä	Summamuuuttujan			t-testi	p-arvo ja tilastollinen todennäköisyys
	n	ka	kh		
- 50 v.	37	4.26	0.51	- .95 df = 93	.342 ns
yli 50 v.	58	4.35	0.46		

TAULUKKO 36. Käsitukset liikunnan merkityksestä yksilön hyvinvoinnille (summamuuuttujan ka, kh) kouluasteen mukaan (t-testi)

Kouluaste	Summamuuuttujan			t-testi	p-arvo ja tilastollinen todennäköisyys
	n	ka	kh		
Yläaste	58	4.35	0.46	1.27 df = 93	.207 ns
Lukio	30	4.21	0.52		

LIITE 9. Käsityksiin liikunnan merkityksestä kansantaloudelle ja -terveydelle liittyviä taulukoita

TAULUKKO 37. Käsitykset liikunnan merkityksestä kansantaloudelle ja -terveydelle (summamuuttujan ka, kh) sukupuolen mukaan (t-testi)

Sukupuoli	Summamuuttujan			t-testi	p-arvo ja tilastollinen todennäköisyys
	n	ka	kh		
Mies	78	4.11	0.59	.38 df = 93	.703 ns
Nainen	21	4.05	0.43		

TAULUKKO 38. Käsitykset liikunnan merkityksestä kansantaloudelle ja -terveydelle (summamuuttujan ka, kh) iän mukaan (t-testi)

Ikä	Summamuuttujan			t-testi	p-arvo ja tilastollinen todennäköisyys
	n	ka	kh		
- 50 v.	37	4.13	0.53	.52 df = 93	.606 ns
yli 50 v.	58	4.07	0.57		

TAULUKKO 39. Käsitykset liikunnan merkityksestä kansantaloudelle ja -terveydelle (summamuuttujan ka, kh) kouluasteen mukaan (t-testi)

Kouluaste	Summamuuttujan			t-testi	p-arvo ja tilastollinen todennäköisyys
	n	ka	kh		
Yläaste	58	4.12	0.54	.78 df = 93	.438 ns
Lukio	30	4.02	0.63		

LIITE 10. Käsitukseen koululiikunnan merkityksestä liittyviä taulukoita

TAULUKKO 40. Käsitukset koululiikunnan merkityksestä (summamuuttujan ka, kh) sukupuolen mukaan (t-testi)

Sukupuoli	Summamuuttujan			t-testi	p-arvo ja tilastollinen todennäköisyys
	n	ka	kh		
Mies	78	3.71	0.48	1.22 df = 93	.226 ns
Nainen	21	3.57	0.43		

TAULUKKO 41. Käsitukset koululiikunnan merkityksestä (summamuuttujan ka, kh) iän mukaan (t-testi)

Ikä	Summamuuttujan			t-testi	p-arvo ja tilastollinen todennäköisyys
	n	ka	kh		
- 50 v.	37	3.59	0.48	-1.54 df = 93	.128 ns
yli 50 v.	58	3.73	0.46		

TAULUKKO 42. Käsitukset koululiikunnan merkityksestä (summamuuttujan ka, kh) liikuntatuntien laadun mukaan (yksisuuntainen varianssianalyysi)

Liikuntatuntien laatu omilta kouluajoilta	n	Summamuuttujan ka	kh	1-suuntaisen varianssianalyysin F-arvo
(R1) Mukavia, hauskoja, virkistäviä	59	3.76	0.47	3.09 (p = .050) df = 2, 92
(R2) Epämiellyttäviä, kilpailuja, mittauksia	24	3.49	0.49	
(R3) Ei muista tai jotain muuta	12	3.65	0.38	

ns