

**KOETUN FYYSISEN PÄTEVYYDEN JA KOULULIIKUNTAKOKEMUKSIEN  
YHTEYDET**

Katja Viljanen

Liikuntapedagogiikan  
pro gradu -tutkielma  
Kevät 2000  
Jyväskylän yliopisto

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	5
2 KOETTU PÄTEVYYS .....	6
2.1 Koetun pätevyyden kehittyminen ja pysyvyys .....	11
2.2 Liikunnan vaikutus koettuun fyysiseen pätevyyteen.....	15
2.3 Koetun pätevyyden mittaaminen .....	16
3 KOULULIIKUNTAKOKEMUKSET .....	18
3.1 Tutkimustuloksia koululiikuntakokemuksista .....	19
3.2 Koululiikuntakokemuksiin vaikuttavia tekijöitä .....	22
3.2.1 Opetussuunnitelma .....	22
3.2.2 Opettaja ja opetusmenetelmä.....	23
3.2.3 Ympäristötekijät.....	26
3.2.4 Sosiaalinen ympäristö .....	27
3.3 Motivaatioilmasto.....	28
3.4 Viihtymättömyys liikunnassa ja syrjäytyminen .....	29
3.5 Liikunnan asema verrattuna muihin aineisiin oppilaiden mielestä .....	32
4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA ONGELMAT .....	34
5 TUTKIMUSMENETELMÄT .....	36
5.1 Koehenkilöt.....	36
5.2 Tutkimuksen mittari .....	36
5.3 Aineiston analyysimenetelmät .....	36
5.4 Tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti.....	37

6 TUTKIMUSTULOKSET .....	39
6.1 Fyysisen pätevyuden kokeminen.....	39
6.1.1 Koettu fyysinen pätevyys sukupuolen ja luokkatason mukaan.....	39
6.1.2 Painon kokeminen sukupuolen ja luokkatason mukaan.....	41
6.1.3 Pituuden kokeminen sukupuolen ja luokkatason mukaan.....	43
6.1.4 Koettu fyysinen pätevyys vuosina 1995 ja 1998.....	45
6.1.5 Painon kokeminen vuosina 1995 ja 1998.....	47
6.1.6 Pituuden kokeminen vuosina 1995 ja 1998.....	49
6.2 Koululiikuntakokemukset.....	51
6.2.1 Koululiikunnan kokeminen sukupuolen mukaan .....	51
6.2.2 Koululiikuntakokemusten kehittyminen luokkatason mukaan .....	52
6.2.3 Koululiikuntakokemukset vuosina 1995 ja 1998.....	53
6.3 Koetun fyysisen pätevyuden ja koululiikuntakokemusten yhteydet.....	55
6.3.1 Koetun fyysisen pätevyuden ja koululiikuntakokemusten yhteydet sukupuolen ja luokkatason mukaan .....	57
6.3.2 Koetun fyysisen pätevyuden ja koululiikuntakokemusten yhteydet vuosina 1995 ja 1998 .....	59
6.4 Koulun sijainnin vaikutus oppilaiden koettuun fyysiseen pätevyyteen ja koululiikuntakokemuksiin.....	59
6.4.1 Koulun alueellisen sijainnin vaikutus oppilaiden koettuun fyysiseen pätevyyteen ja koululiikuntakokemuksiin.....	60
6.4.2 Asuinalueen vaikutus oppilaiden koettuun fyysiseen pätevyyteen ja koululiikuntakokemuksiin.....	61

6.5 Liikuntanumeron yhteys koettuun fyysiseen pätevyyteen, pituuteen, painoon ja koululiikuntakokemuksiin sukupuolen mukaan .....	64
6.5.1 Liikuntanumeron yhteys koettuun fyysiseen pätevyyteen, pituuteen, painoon ja koululiikuntakokemuksiin luokkatason mukaan .....	65
6.6 Koululiikuntakokemuksien ja koulukokemuksien yhteydet .....	69
6.6.1 Koululiikuntakokemuksien ja koulukokemuksien yhteydet sukupuolen ja luokkatason mukaan.....	70
7 POHDINTA.....	72
7.1 Menetelmällinen tarkastelu.....	72
7.2 Koetun fyysisen pätevyyden, painon ja pituuden kokemisen tarkastelu.....	73
7.3 Koululiikuntakokemuksien tarkastelu .....	75
7.4 Koetun fyysisen pätevyyden ja koululiikuntakokemuksien yhteyksien tarkastelu.....	76
7.5 Koulun sijainnin merkityksen tarkastelu.....	77
7.6 Liikuntanumeron merkityksen tarkastelu .....	79
7.7 Koulukokemuksien ja koululiikuntakokemuksien yhteyksien tarkastelua ....	80
7.8 Jatkotutkimusaiheita .....	81

## LÄHTEET

## LIITTEET

## TIIVISTELMÄ

Katja Viljanen. Koetun fyysisen pätevyyden ja koululiikuntakokemusten yhteydet. Jyväskylän yliopisto. Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma, 2000, 93 sivua.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää peruskoulun ja lukion oppilaiden koetun fyysisen pätevyyden kokemuksia ja koululiikuntakokemuksia sekä niiden yhteyksiä. Tarkastelun kohteena olivat sukupuolten väliset erot sekä se, miten kokemukset muuttuvat luokka-asteelta toiselle siirryttäessä. Lisäksi vertailtiin vuosina 1995 ja 1998 kerättyjen aineistojen eroja kuudennen ja kahdeksannen luokan tyttöjen ja poikien kohdalla.

Aikaisemmissa tutkimuksissa on havaittu koetun fyysisen pätevyyden jakautuvan liikuntakykyihin sekä painon ja pituuden kokemiseen. Fyysisen pätevyyden kokemukset laskevat murrosiässä, josta ne yläasteen jälkeen alkavat jälleen kohota. Koetun fyysisen pätevyyden on havaittu olevan melko pysyvä, joten siihen vaikuttaminen esimerkiksi liikunnalla on vaikeaa ja hidasta. Koululiikuntakokemusten osalta tutkimuksissa on toistuvasti todettu, että suurin osa nuorista viihtyy koululiikuntatunneilla.

Tutkimuksen kohdejoukon muodostivat kahdeksalta Suomen alueelta vuonna 1998 peruskoulun 5.-9. luokkalaiset sekä lukiolaiset ja kauppaoppilaitoksen opiskelijat (N = 2292). Vertailuaineistona käytettiin vuonna 1995 kerättyä aineistoa (N = 1109). Tutkimusmenetelmänä on käytetty kyselyä. Koetun pätevyyden mittarina käytettiin Lintusen (1984) koetun fyysisen pätevyyden skaalaa. Aineiston analysoinnissa on käytetty keskiarvoja, keskihajontoja, t-testiä, yksi- ja kaksisuuntaista riippumattomien ryhmien varianssianalyysiä ja korrelaatioita.

Koetussa fyysisessä pätevyydessä voitiin havaita laskua viidenneltä luokalta kahdeksannelle, jonka jälkeen se kohosi. Sekä 1995 että 1998 aineistoissa oli havaittavissa eroja sukupuolten välillä. Pojista 64.7 % ja tytöistä 56.2 % koki painonsa sopivaksi. Pituutensa sopivaksi koki 61.7 % pojista ja 54.6 % tytöistä. Pojilla oli positiivisemmat koululiikuntakokemukset kuin tytöillä. Viidennestä luokasta lähtien kokemukset huononivat parantuakseen taas kahdeksannella luokalla. Koetulla fyysisellä pätevyydellä ja koululiikuntakokemuksilla havaittiin yhteys. Koululiikuntakokemusten piti olla hyviä tai erittäin hyviä ennen kuin fyysiset pätevyyden kokemukset kohosivat yli keskitason (skaala 1-5). Myös liikuntanumerolla on yhteys koettuun fyysiseen pätevyyteen, koululiikuntakokemuksiin sekä painon kokemiseen. Koulun kokemisella ja koululiikuntakokemuksilla on yhteyttä: 8.3 % koulua vastenmielisenä pitävistä pitää paljon tai erittäin paljon liikunnasta ja vain 0.7 % koulusta yleensä pitävistä oppilaista kokee liikunnan vastenmielisenä. Enemmistön (37.5 %) mukaan koulu ei ole vastenmielistä eikä mukavaa, mutta he pitävät liikunnasta paljon tai erittäin paljon. Johtopäätöksenä voidaan pitää sitä, että koettu fyysinen pätevyys ja koululiikuntakokemukset kehittyvät samansuuntaisesti. Yhteys on havaittavissa koko ajan.

Avainsanat: koettu fyysinen pätevyys ja koululiikuntakokemukset

## 1 JOHDANTO

Koululiikunta on kokenut monia muutoksia viimeisen viiden vuoden aikana. Pakollisen liikunnan osuus on viime vuosina pysynyt samalla tasolla, mutta valinnaisten kurssien määrä on lisääntynyt huomattavasti. Koululiikunnan tavoitteena, on se sitten pakollista tai valinnaista liikuntaa, on liikunnan ilon kokeminen, myönteisen asenteen omaksuminen liikuntaa kohtaan sekä säännöllisen liikuntaharrastuksen löytäminen. Oppilaan yksilöllisyys huomioimalla koululiikunnalla voidaan myös edistää oppilaiden itsetunnon ja itsetuntemuksen kehittymistä. (Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1994, 107-108.)

Positiiviset koululiikuntakokemukset ovat tärkeässä asemassa, jotta opetussuunnitelmassa esiintyvät tavoitteet saavutettaisiin. Myös oppilaiden liikuntatunneilla viihtymisen edellytyksenä ovat positiiviset koululiikuntakokemukset. Hyvät koululiikuntakokemukset syntyvät opettajan ja oppilaiden yhteistyöllä, jossa kommunikoinnilla ja vuorovaikutuksella on tärkeä asema. Positiivisilla liikuntakokemuksilla on kasaantuessaan todettu olevan vaikutusta fyysisten pätevyyden kokemuksiin parantavasti.

Koettu pätevyys muodostuu useasta eri osa-alueesta; fyysisistä, psyykkisistä ja sosiaalisista pätevyyden kokemuksista. Nämä pätevyyden kokemukset ovat osa ihmisen itsetuntoa. Fyysisen pätevyyden lisääminen näyttäisi tutkimusten mukaan olevan erityisen tärkeää itsetunnon kehittymiseksi, etenkin liikunnassa. (Ommundsen & Bar-Eli 1999.)

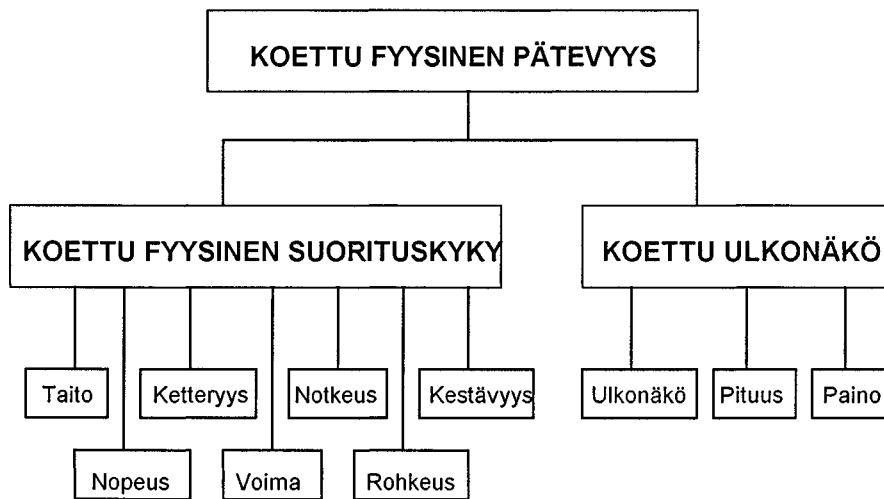
Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää oppilaiden fyysisten pätevyyden kokemusten ja koululiikuntakokemusten yhteyksiä. Yhteyksiä tarkastellaan oppilaan sukupuolen ja asuinalueen mukaan. Lisäksi tarkastellaan koetun fyysisen pätevyyden ja koululiikuntakokemusten kehittymistä luokkatasoin. Tutkimuksessa on mukana lisäksi vertailuaineisto vuodelta 1995, jota verrataan vuoden 1998 aineistoon kuudennen ja kahdeksannen luokan osalta.

## 2 KOETTU PÄTEVYYS

Gallahue (1996) on antanut pätevydestä ja sen kokemisesta seuraavan määritelmän: ”Pätevyys viittaa siihen, kuinka hyvin me teemme annetun tehtävän. Koettu pätevyys on henkilökohtainen arvio omasta pätevydestä verrattuna muihin ihmisiin ja aikaisempiin henkilökohtaisiin kokemuksiin. Koettu pätevyys lisääntyy, kun saavuttaa henkilökohtaisen tavoitteensa tai osoittaa edistymistä tilanteessa, joka on itselle tärkeä. Esimerkiksi joku voi kokea itsensä päteväksi baseballissa ja koripallossa, mutta epäpäteväksi uinnissa ja voimistelussa. Lisäksi koettu pätevyys on suhteellinen kokemus yksilön omassa viitekehyksessä.” Oma viitekehys tarkoittaa sitä, että esimerkiksi juniorijääkiekkoilija vertaa itseään muihin juniorijääkiekkoilijoihin eikä SM -liiga tai NHL -pelaajiin.

Harter (1982) tarkoittaa koetulla fyysisellä pätevyydellä pätevyyden kokemista liikunnassa, urheilussa ja erilaisissa peleissä. Lintunen (1987) käyttää koetun fyysisen pätevyyden rinnalla termiä fyysinen minäkäsitys, jonka mittaamisessa käytetään koetun kunnan ja kehonrakenteeseen liittyvien ominaisuuksien kokemista.

Eri tutkijat ovat havainneet fyysiseen minäkäsitykseen vaikuttavan mm. keskimääräisestä poikkeavan kehon rakenteen, kehitysiän, sukupuolen, fyysisen toimintakyvyn sekä fyysisen aktiivisuuden (Holopainen 1991, 46). Tässä tutkimuksessa fyysinen minäkäsitys muodostuu koetusta fyysisestä pätevyydestä sekä koetusta ulkonäöstä (kuvio 1).



KUVIO 1. Koetun fyysisen pätevyyden osatekijät tässä tutkimuksessa (Lintunen 1987).

Itsearvostukseen ja pätevyyteen liittyvästä terminologiasta on ollut kiistaa. Yleisesti ottaen käsitys itsestä (self-perception) sisältää yksilön uskomukset, arviot ja odotukset itsestään. Itsearvostusta (self-esteem) voidaan pitää osana yleisempää käsitettä eli minäkäsitystä (self-concept), johon taas sisältyy sekä itsen kuvailevat ja arvioivat aspektit. Vaikka itsearvostus koostuu pätevyyden lisäksi itsensä hyväksymisestä (self-acceptance), pätevyyden lisääminen näyttäisi olevan erityisen tärkeää itsearvostuksen kehittymiseksi etenkin liikunnassa. Sillä, mitä oppilas pitää tärkeänä osana henkilökohtaista pätevyyttään liikuntatunnilla, on psyykkisiä vaikutuksia hänen sekä fyysiseen että yleiseen itsearvostukseensa. Koettu pätevyys on osa yleistä itsearvostusta. (Ommundsen & Bar-Eli 1999.) Tämän takia pätevyyden tarkasteluun onkin syytä keskittyä tarkemmin.



Oppilaan itsearvostuksen kehittyminen on tärkeä opetuksellinen tavoite. Sitä pidetään henkisen ja sosiaalisen sopeutumisen, subjektiivisen hyvinvoinnin ja yleisen elämään tyytyväisyyden mittarina. Opetuksellisesti se on arvokas, koska lisääntyneen itsearvostuksen seurauksena syntyy positiivisia tunnetiloja ja vahvistunut motivaatio. Liikunnalla voidaan kehittää itsearvostusta lisäämällä oppilaiden fyysisiä kokemuksia omista kyvyistään, saavutuksistaan ja viehätysvoimastaan sekä tekemällä näistä tavoitteista heille tärkeitä. (Ommundsen & Bar-Eli 1999.)

Lintunen (1995, 69) on saanut tutkimuksessaan päinvastaisia tuloksia itsearvostuksen osalta. Siinä liikunnanharrastus lisäsi fyysisiä pätevyyden kokemuksia, mutta ei itsearvostusta.

Pojilla on yleensä myönteisempi itsetuntemus niillä osa-alueilla, jotka nähdään heille tärkeiksi. Esimerkiksi fyysinen suorituskyky on pojille tärkeämpää kuin tytöille. Tämä saattaa olla syy siihen, miksi tyttöjen arviot omasta fyysisestä pätevyydestä muuttuvat iän lisääntyessä realistisemmiksi kuin poikien arviot. Torjuakseen omat heikkoudentuntemukset pojat yliarvioivat helposti oman suorituskykynsä. Tytöillä taas koettu sosiaalinen pätevyys on korkeampi kuin pojilla. Tyytyväisyys ulkonäköön yleisen hyvinvoinnin kannalta on tärkeämpää tytöille kuin pojille. (Lintunen 1999.)

Harterin (1981) malli pätevyysmotivaatiosta esittää, että lapsilla, jotka aliarvioivat oman pätevyytensä, saattaa esiintyä alisuoriutumista ja negatiivisia odotuksia liikunnasta. Vastaavasti taas lapsilla, jotka yliarvioivat omat kykynsä, saattaa kehittyä epärealistisia odotuksia ja ne saattavat näkyä epäonnistumisina. Se, miten lapsi kokee pätevyytensä vaikuttaa suoraan hänen suoritusmotivaatioonsa. Siksi liikunnanopettajien pitäisikin asettaa yksilöllisiä tehtävätavoitteita tunnilleen ja rohkaista lapsia vertailemaan taitojaan aikaisempiin omiin taitoihin eikä muiden lasten taitoihin tai pelituloksiin. (McKiddie & Maynard 1997.)

Liikuntatuntien motivaatioilmaston tehtäväsuuntautuneeksi kokevat oppilaat uskovat, että yrittäminen on menestymisen syy. He kokevat itsensä erittäin päteviksi ja heillä on positiivinen asenne liikuntaa kohtaa. Tutkimusten perusteella näyttäisi siltä, että motivaatioilmaston kokeminen on avainasia siihen, millaiseksi oppilaiden suoritusmotivaatio liikuntatunnilla muodostuu. (Treasure 1997).

Kun tutkittiin 11-16 -vuotiaita urheilijapoikia, todettiin, että heidän tyytyväisyytensä omaan kehoonsa ja ulkomuotoonsa oli positiivinen kaikissa ikäryhmissä. Mitä vanhemmista pojista oli kysymys, sitä enemmän heidän tyytyväisyytensä omaan kehoonsa laski. Vaikka koehenkilöt olivat fyysisesti ikäluokkaansa parempia ja kokivat itsensä hyväkuntoisiksi, se ei kuitenkaan riittänyt estämään sitä, että iän lisääntyessä tyytymättömyys omaan kehoon lisääntyi. Saattaakin olla, että vähemmän valikoituneessa tutkimusjoukossa (ei-urheilijat) tyytymättömyyden lisääntyminen olisi vielä voimakkaampaa. Lajilla tai harjoittelumäärällä ei ollut merkitystä kehon kokemiseen. Tästä voidaankin päätellä, että puberteetti-ikä on selittävä tekijä tyytymättömyyden lisääntymisessä. (Lintunen & Rahkila 1990.)

Kempin ja Peltosen tutkimus (1997) selvitti mm. kuudes- ja kahdeksaluokkalaisten tyytyväisyyttä ulkonäköönsä. Nuorista 38 % oli tyytyväisiä ulkonäköönsä. Loput oppilaista (62 %) oli tyytymättömiä tai ei osannut sanoa olivatko he tyytyväisiä vai tyytymättömiä ulkonäköönsä. Nupponen ja Telama (1998) totesivat, että kuudes- ja kahdeksaluokkalaisista pojista reilu viidennes oli tyytyväisiä ulkonäköönsä. Tytöistä ulkonäköönsä tyytyväisiä oli vain joka kahdeksas.

Holopaisen, Lintusen ja Lumiaho-Häkkisen (1987) tutkimuksessa 13-16 -vuotiaista tytöistä 36 % ja pojista 13 % koki itsensä liian lihaviksi. Liian laihoiksi itsensä koki pojista 18 % ja tytöistä 12 %. Naisvoimistelua harrastavista 12-14 -vuotiaista tytöistä 22 % koki itsensä liian lihaviksi (Lintunen 1987). Kempin ja Peltosen (1997) tutkimuksessa 62 % nuorista oli tyytyväisiä painoonsa, pojista 67 % ja tytöistä 58 %. Kymmenen vuoden aikana prosentuaalisesti painoonsa

tyytyväisten osuus on poikien osalta pienentynyt kahdella prosentilla ja tyttöjen osalta lisääntynyt kuudella prosentilla.

Eurooppalaisten nuorten liikunnallisuustutkimuksessa suomalaisista kuudesluokkalaisista tytöistä neljäsosa ja kahdeksaluokkalaisista tytöistä kolmasosa koki itsensä lihavaksi. Pojat olivat tyytyväisempiä painoonsa kuin tytöt. (Nupponen & Telama 1998, 73.)

Pituuden kokemisen tutkiminen on ollut harvinaisempaa. Holopaisen ym. (1987) tutkimuksen mukaan 25 % pojista ja 39 % tytöistä koki itsensä liian lyhyeksi. Liian pitkäksi itsensä koki 9 % pojista ja 8 % tytöistä. Kempin ja Peltosen (1997) tutkimuksessa vastaavat luvut pituuteen tyytyväisyyden osalta olivat pojilla 63 % ja tytöillä 57 %. Kymmenen vuoden aikana poikien tyytyväisyys omaan pituuteensa on vähentynyt kolmella prosentilla ja tyttöjen kohdalla kasvanut neljällä prosentilla. Eurooppalaisessa aineistossa kahdeksannen luokan tytöt olivat tyytymättömämpiä pituutensa kuin pojat ja kuudennen luokan tytöt (Nupponen & Telama 1998, 73).

Nupponen ja Telama (1998) toteavat tutkimuksessaan, että pojat kokevat liikuntakykynsä (taitavuus, ketteruus, kestävyys, nopeus ja voimakkuus) paremmiksi kuin tytöt. Notkeuden ja rohkeuden kokemisessa ei ole eroa sukupuolten välillä.

WHO- Koululaistutkimus on Maailman Terveysjärjestön koordinoima tutkimus, jossa selvitetään 11-, 13- ja 15 -vuotiaiden koululaisten koettua terveyttä, elämäntyyliä ja koulukokemuksia terveyden edistämisen näkökulmasta. Tutkimus on tehty vuosina 1986, 1990, 1994 ja 1998. Tänä aikana koululaisten koettu fyysinen kunto ja koettu liikunnallinen kyvykkyys ovat parantuneet. Vuonna 1986 tyttöjen subjektiivinen kuntoarviointi osoitti, että 49 % kokee fyysisen kuntosaa vähintään hyväksi. Pojilla vastaava luku 1986 oli 53 %. Vuonna 1998 vastaavat luvut olivat 63 % ja 69 %. Myös liikunnallisen kyvykkyuden subjektiivinen kokeminen on parantunut 12 vuoden aikana. Keväällä 1998 11-15- vuotiaista

tytöistä arvioi liikuntataitonsa hyväksi 49 % ja pojista 60 %. Vastaavat luvut vuonna 1986 olivat 32 % ja 40 %. Koetun fyysisen kunnon ja liikunnallisen kyvykkyyden paranemisen voidaan katsoa ilmaisevan liikunnallisen minäkokemuksen paranemista. Tämä ei välttämättä merkitse objektiivisen kunnon paranemista. (Kannas & Tynjälä 1998.)

Henttu ja Mälkki (1991) selvittivät peruskoulun kuudes- ja yhdeksäsluokkalaisten (n=221) koettua fyysistä pätevyyttä Lintusen koetun fyysisen pätevyyden mittarin avulla. Oppilaista 42 % arvioi taitonsa olevan keskitasoa (skaala 1-5). Yhdeksännen luokan pojista 51 % arvioi itsensä keskitasoa taitavammaksi. Tyttöjen vastaava luku oli 39 %. Oman ketteryytensä keskitasoiseksi arvioi 41 % oppilaista. Melko ketteräksi itsensä arvioi 38 % oppilaista. Kestävyys koettiin melko hyvänä (38 %) tai keskinkertaisena (32 %). Kuudesluokkalaisilla yleisin vastaus oli keskitasoinen kunto, mutta pojista 23 % piti kestävyytään jopa hyvänä. Vastaava luku tytöillä oli vain 7 %. Notkeusominaisuutensa oppilaat kokivat pääasiassa keskitasoisina (38 %), mutta jopa 28 % piti itseään keskitasoisista notkeampina. Nopeuden osalta oppilaat kokivat itsensä keskitasoisiksi tai paremmiksi (molemmissa 37 % oppilaista). Oppilaat kokivat itsensä rohkeiksi, sillä 42 % oli mielestään melko rohkeita.

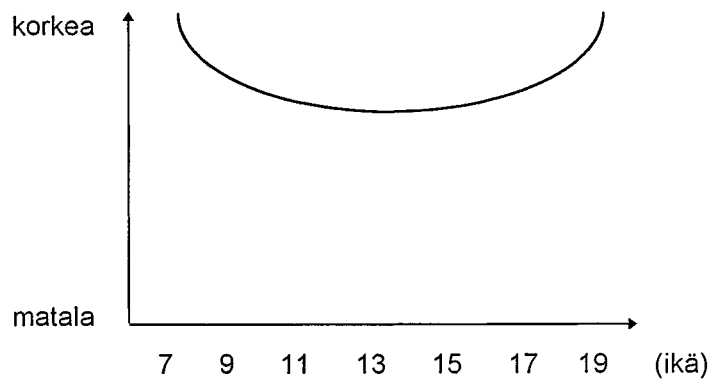
## 2.1 Koetun pätevyyden kehittyminen ja pysyvyys

Damon ja Hart (1988) ovat esittäneet teoreettisen kuvauksen, jonka mukaan yksilössä tapahtuu varhaislapsuudesta aina myöhäisnuoruuteen asti jatkuvaa itsensä konstruoimisen kehittymistä niin fyysisellä, psyykkisellä kuin sosiaalisellakin osa-alueella. Lapsella on koko ajan jonkinlainen käsitys fyysisestä, psyykkisestä ja sosiaalisesta itsestään. Lapsen tietämys näistä osa-alueista kehittyy asteittain normaalin kehityksen mukana niin, että mikään niistä ei katoa kokonaan eikä yhdisty toiseen osa-alueeseen.

Myöhäislapsuudessa (8-12 -v.) yksilö vertailee omia suorituksiaan ja kykyjään muiden kykyihin. Liikuntatilanteissa koettu fyysinen pätevyys on keskeinen asia vertailtaessa itseään toisiin - etenkin lapsiin. (Lintunen 1995, 24.) Robertsin (1984) mukaan fyysisellä kyvykkyydellä on merkitystä, kun lapsi hakee ystävien, opettajien, vanhempien ja valmentajien hyväksyntää. Myöhäislapsuudessa (8-12 -v.) lapset eivät vielä ymmärrä, että kyvyt, yrittäminen ja harjoittelu vaikuttavat kaikki suorituksen lopputulokseen.

Aikaisemmissa tutkimuksissa on saatu ristiriitaista tietoa koetun fyysisen pätevyyden kehittymisestä. Eccles, Wigfield, Flanagan, Miller, Reuman ja Yee (1989) havaitsivat tutkimuksessaan, että koettu fyysinen pätevyys laskee 11 ja 12 ikävuoden välissä. Nottelmanin (1987) mukaan koettu fyysinen pätevyys lisääntyy kyseisten ikävuosien välissä. Sarlin (1995, 89) raportoi koetun fyysisen pätevyyden laskua 7 ja 9 ikävuoden välissä. Tutkimuksille on yhteistä se, että koettu fyysinen pätevyys näyttää laskevan varhaisnuoruudessa lisääntyäkseen jälleen myöhäisnuoruudessa.

Minäkäsitys on heikoimmillaan varhaisnuoruudessa. Itsearvostus lisääntyy pojilla 14 ja 15 ikävuoden välissä ja tytöillä 13 ja 14 ikävuoden välissä (Lintunen 1995, 59). Tämä johtuu ilmeisesti fyysisestä ja psyykkisestä kehityksestä. 13 - 14 vuoden iässä itsearvostus ja pätevyyden kokemukset alkavat lisääntyä (kuvio 2). Siitä huolimatta, että itsearvostus laskee hetkellisesti, se pysyy kuitenkin suurimmalla osalla nuorista koko ajan positiivisena. Yksilöllisiä eroja kuitenkin löytyy. (Lintunen 1999.)



KUVIO 2. Minäkäsityksen kehittyminen (Lintunen 1999).

Useiden tutkimusten mukaan poikien ja tyttöjen välillä on todettu olevan joitakin eroja minäkäsityksen kehittymisen suhteen. Pojat kokevat fyysisen pätevyytensä paremmaksi kuin tytöt. He ovat myös tyytyväisempiä ulkonäköönsä kuin tytöt. Tytöt taas kokevat itsensä pätevämmiksi verbaalisesti ja akateemisesti kuin pojat. (Lintunen 1995, 25.)

län lisääntyessä lasten kyvykkyys arvioida omaa fyysistä pätevyyttä lisääntyy. 14 - 15 -vuotiaiden nuorten kokemukset omasta fyysisestä pätevydestään ovat realistisempia kuin 11- 12 -vuotiaiden lasten ja näin siis lähempänä heidän todellista fyysistä pätevyyttään. Nuoret lapset tarvitsevat itsearviointinsa apuna enemmän arvioivaa palautetta, jota he saavat heille tärkeiltä aikuisilta. Vanhemmat lapset luottavat enemmän itsensä vertailuun muihin tovereihin sekä tovereiden antamaan arviointiin kuin aikuisten palautteeseen. (McKiddie & Maynard 1997.)

14- ja 15 -vuotiaiden tyttöjen ja poikien arviointitarkkuudessa on jonkin verran eroja oman pätevyyden arvioinnissa. Pojat osaavat arvioida tarkemmin omat taitonsa verrattuna heidän todellisiin taitoihinsa. Horn & ym. (1993) esittävät tähän syyksi sen, että tyttöjen sosiokulttuurinen ympäristö muuttuu heidän saavutettuaan puberteetti-iän. Nämä muutokset saattavat vaikuttaa tyttöjen itsensä kokemiseen liikuntatilanteissa. (McKiddie & Maynard 1997.)

Koetun pätevyyden pysyvyyttä voidaan arvioida ainoastaan pitkittäistutkimusten avulla. Sarlin (1995) totesi tutkimuksessaan, että tyttöjen koetun fyysisen pätevyyden pysyvyys on erittäin heikko kolmannen ja kuudennen luokan (8-12 v.) välillä. Tilanne tasaantuu kuudennen ja yhdeksännen luokan (12-15 v.) välillä, jolloin tyttöjen käsitys fyysisestä pätevyydestään on vakiintunut. Tämä tarkoittaa siis sitä, että ne jotka pitävät itseään hyvänä liikunnassa kuudennella luokalla, tuntevat samoin myös yhdeksännellä luokalla. Pojat ovat realistisempia koetun fyysisen pätevyytensä suhteen. Heidän käsityksensä itsestään on muuttunut melko realistiseksi jo kolmen ensimmäisen kouluvuoden aikana. (Sarlin 1995, 90-91.)

Itsearvostuksen on todettu olevan suhteellisen pysyvä nuoruusvuosina. Lintunen, Leskinen, Oinonen, Salinto ja Rahkila (1995) totesivat tutkimuksessaan, että 11-15 -vuotiailla pojilla on erittäin pysyvä käsitys kunnostaan, ulkonäöstään ja itsearvostuksestaan. Tytöillä pysyvyys on heikompi ja eniten vaihtelua tapahtui oman ulkonäön kokemisessa. Koska itsearvostus ja koettu pätevyys ovat pysyviä elementtejä, niihin vaikuttaminen liikunnalla voi olla vaikeaa tai ainakin hidasta. Positiivisten kokemusten kasautuminen voi kuitenkin vaikuttaa yksilön yleiseen kokemukseen koetusta pätevyydestään. (Lintunen 1999.)

O'Malley ja Bachmanin (1983) pitkittäistutkimuksen mukaan 15, 16 ja 18 vuoden iässä tutkittujen nuorten minäkäsitys ei muuttunut merkittävästi (korrelaatiovaihtelu 0.61 - 0.82). Eccles ym. (1989) totesivat tutkimuksessaan, että fyysisten taitojen pysyvyyden korrelaatio 11 ja 12 ikävuoden välillä oli 0.63 ja 0.79 välillä. Pojilla oli pysyvämpi käsitys taidoistaan kuin tytöillä. Nottelman (1987) ei kuitenkaan löytänyt 11 ja 12 -vuotiaiden tyttöjen ja poikien välillä eroja koetussa fyysisessä pätevyydessä. Pysyvyysskorrelaatio tässä tutkimuksessa oli 0.74. (Lintunen 1995, 26-27.)

Pätevyyden kokemukset vaihtelevat tyttöjen ja poikien välillä. Lintusen (1995) neljä vuotta kestäneessä pitkittäistutkimuksessa poikien kokemukset olivat pysyvämpiä kuin tyttöjen. Pojilla, joilla oli korkea (tai matala) koettu pätevyys

tutkimuksen alussa, se oli myös samalla tasolla tutkimuksen lopussa neljä vuotta myöhemmin. Tyttöjen kohdalla tapahtui vaihtelua. Koetulla ulkonäöllä oli heikoin pysyvyys. Itsearvostus ja koettu kunto olivat pysyvämpiä kuin koettu ulkonäkö, mutta nekin olivat matalampia kuin poikien vastaavat arvot. Tämä ero saattaa johtua yhteiskunnan asettamista sosiaalisista paineista, jotka kohdistuvat etenkin naissukupuoleen. Itsearvostuksen raakakorrelaatiopisteissä ei sukupuolten välillä kuitenkaan ollut eroja. (Lintunen 1995, 60-61.)

## 2.2 Liikunnan vaikutus koettuun fyysiseen pätevyYTEEN

Lintusen (1995) tutkimuksen alkumittauksissa kolmen eri aktiivisuustason ryhmän (passiiviset, aktiiviset ja erittäin aktiiviset) välillä ei löytynyt eroja koetun kunnan suhteen. Tutkimuksen aikana eroja syntyi aktiiviliikkujien ja passiivisen ryhmän välillä. Aktiiviliikkujilla oli tutkimuksen lopussa korkeampi koettu fyysinen pätevyys kuin passiivisilla. Fyysiset pätevyyskokemukset siis lisääntyvät liikuntaharrastuksen seurauksena. Itsearvostuksessa ei kuitenkaan ollut eroja harrastusryhmien välillä. Tämä tutkimus saa tukea aiemmista poikkileikkaustutkimuksista, joissa on todettu, että urheilijoilla on korkeammat koetun fyysisen pätevyyskokemukset, mutta ei eroja itsearvostuksessa verrattuna ei-urheilijoihin. Tämän perusteella liikunnalla ei siis voi lisätä itsearvostusta. (Lintunen 1995, 62-70.)

Korkeat fyysisen pätevyyskokemukset ovat tärkeitä liikuntamotivaation ja läpi elämän jatkuvan liikuntaharrastuksen kannalta. On tärkeää, että lasten ja nuorten liikuntaharrastusta tuetaan ja edistetään. (Lintunen 1995, 70.)

Nuorten aktiivisuustasosta riippuen eri ryhmillä on eroja koetun kunnan kokemisessa. Saman aktiivisuustason tytöillä ja pojilla ei ole eroja keskenään. Liikunnan määrällä ja intensiteetillä näyttäisikin olevan vaikutusta koettuun fyysiseen pätevyYTEEN. King ja Coles (1992) uskovatkin aktiivisuustason olevan yksi selitys sille, miksi tytöt eivät koe itseään fyysisesti niin päteviksi kuin pojat. (Lintunen 1995, 59.)



Lintunen (1995) totesi, että aktiivisilla 11-12 -vuotiailla tytöillä sekä 11-13 -vuotiailla pojilla osallistuminen organisoituun liikuntaharrastukseen 2-5 tuntia viikossa lisää fyysisen pätevyyden kokemuksia, vaikka mitattu fyysinen kunto ei muuttuisikaan. Myöhemmin samat nuoret osasivat arvioida realistisemmin omaa fyysistä pätevyyttään. Tämä johtunee kognitiivisesta kehityksestä, sillä 12-13 -vuoden iässä lapsi oppii erottamaan todelliset kykynsä yrityksestä (esim. urheiluun osallistumisesta) ja tuurista. Erottelukyvyyn kehittyminen voi herättää epäilyn omasta todellisesta pätevyydestä. (Lintunen 1995, 62-63.)

Sarlin, Telama, Bovellan ja Romppainen (1990) ovat saaneet vastaavia tuloksia liikunnan vaikutuksesta koetun pätevyyden kehittymiseen. He tutkivat 7-9 -vuotiaita tyttöjä ja poikia, joista puolet osallistuivat päivittäisen liikunnan ryhmään ja puolet ryhmään, jossa liikuntaa oli vain yhden oppitunnin verran (45 min) viikossa. Tulosten mukaan kahden vuoden aikana päivittäiseen liikuntaan osallistuvien lasten koetun pätevyyden ja mitatun pätevyyden yhteydet olivat lähentyneet toisiaan enemmän kuin kontrolliryhmän yhteydet. Päivittäisen liikuntaan osallistuvien lasten käsitykset fyysisestä pätevyydestään olivat siis muuttuneet realistisemmaksi. Tästä voikin päätellä, että päivittäisellä koulujen liikuntaohjelmalla voidaan auttaa lapsia arvioimaan omia motorisia taitojaan.

### 2.3 Koetun pätevyyden mittaaminen

Koettua pätevyyttä mitataan yleensä kyselytutkimuksilla. Mittareiden käyttöön vaikuttaa koehenkilöiden ikä, jonka vuoksi mittareita muunnellaan kullekin ryhmälle sopiviksi. Nuorilla lapsilla kysymysten apuna voidaan käyttää kuvia (Sarlin 1995, 77). Yhteistä mittareille on se, että niissä tulee esille minäkäsityksen monidimensionaalisuus ja pätevyyden kokeminen eri osa-alueilla.

Seuraavassa esitellään kaksi koetun pätevyyden mittaria, joiden kehittäminen on lähtenyt hieman eri pohjalta. Harterin mittari (1978) pohjautuu hänen teoreettiseen malliinsa monidimensionaalisesta minäkäsityksestä ja Lintusen (1987) mittari

perustuu sekä ajatukseen monidimensionaalisesta minäkäsityksestä että fyysisen suorituskyvyn osatekijöiden malliin.

Yleisimmin käytetty mittari koetun pätevyyden selvittämisessä on Harterin kehittämä kyselymittari SSPC (Self-Perception Profile for Children). Harter (1982) erottaa mittarissa neljä osa-aluetta: fyysinen, sosiaalinen ja kognitiivinen sekä yleinen itsearvostus, joka on riippumaton minkään tietyn osa-alueen taidoista. Lapsen pitää valita kahden vastausvaihtoehdon välillä, joista toinen koskee lapsia, jotka ovat hyviä kyseessä olevassa lajissa ja toinen lapsia, jotka eivät ole niin hyviä. Valinnan jälkeen lapselta kysytään omaa sijoittumista äskeisiin vaihtoehtoihin. Vastausvaihtoehdot ovat: pitää kohdallani täysin paikkansa, pitää kohdallani osittain paikkansa. Tällä tavoin lapsi määrittelee oman pätevyytensä. Harterin mittaria on käännetty ja standardoitu eri maiden käyttöön. (Van Rossum, Musch & Vermeer 1999.)

Lintusen kehittämä mittari on keskittynyt fyysisen pätevyyden mittaamiseen (Perceived Physical Competence Scale). Ero Harterin mittariin on siinä, että Lintusen mittari kattaa fyysisen kunnon, taidon ja kehonrakenteen kokemisen eri osa-alueita. Lintusen mittari perustuu fyysisen suorituskyvyn malliin (Pitkänen, Komi, Nupponen, Rusko, Telama & Tiainen, 1979). Lisäksi oletettiin, että ulkonäköön liittyvät tekijät ovat tärkeitä fyysisen pätevyyden osa-alueita. Mittarin osioissa tulee esille laajasti fyysiset ominaisuudet: taito, ketteryys, kestävyys, voima, rohkeus, nopeus, ulkonäkö, pituus ja paino. (Lintunen 1987; Lintunen, Rahkila, Silvennoinen & Österback 1984.)

Kysely soveltuu 10-15 -vuotiaille lapsille. Mittarissa kysymykset on asetettu asteikolle yhdestä viiteen seuraavasti:

olen hidas ( ) (x) ( ) ( ) ( ) olen nopea

Itsen vertailu tapahtuu suhteessa ikätovereihin. (Lintunen 1995, 38.)

Tässä tutkimuksessa koetun fyysisen pätevyyden mittaamisessa on käytetty Lintusen mittaria.

### 3 KOULULIIKUNTAKOKEMUKSET

Keskustelut koululiikunnasta ihmisten kanssa ajautuvat yleensä koululiikuntakokemuksiin. Yleisin linja kerrotuissa kokemuksissa on melko negatiivinen, vaikka positiivisiakin kokemuksia on matkan varrelle varmasti mahtunut. Kielteiset asiat jäävät ihmisten mieliin tiukemmin kuin positiiviset asiat. Ihmiset kertovat, kuinka vastenmielistä hänen koululiikuntansa on ollut ja kuinka hän sen takia ei harrasta mitään tänäkään päivänä. Yleisesti kuitenkin tiedetään, miten tärkeää liikunta on ihmisen hyvinvoinnin kannalta. Ikävää on se, että monen vuosikymmenen takaiset huonot koululiikuntakokemukset estävät ihmisiä huolehtimasta omasta hyvinvoinnistaan. Koululiikuntakokemuksiin vaikuttavien tekijöiden tiedostaminen liikunta-alan ammattilaisena onkin tärkeää, jotta pystyy ennaltaehkäisemään negatiivisten kokemusten syntymisen oppilaille.

Positiivisilla liikuntakokemuksilla saattaa olla tärkeä vaikutus sellaisen sisäisen motivaation kehittämisessä, joka aikaansaa oppilailla pysyvän kiinnostuksen liikuntaharrastamista ja fyysisesti aktiivisen elämäntavan omaksumiseen. (Liukkonen & Telama 1997.)

Jokainen oppilas on yksilö ja sen huomioiminen etenkin koululiikunnassa on tärkeää. Liikunta on ainoa kouluaine, jossa oppilas on koko kehollaan mukana toiminnassa. Liikuntatunneilla tapahtuva toiminta on kaikkien ryhmän oppilaiden nähtävissä. Koululiikunnan kannalta nykyinen suuntaus koulutuksessa voidaan katsoa positiiviseksi asiaksi, koska siinä korostetaan oppilasta sekä yksilönä että ryhmän jäsenenä, joka kykenee yhteistyöhön eri tahojen kanssa oppien samalla suvaitsevaisuutta ja avoimuutta. Oppilaan opiskelunvalmiudet kehittyvät nopeammin, koska hänen roolinsa oppimistilanteissa on muuttunut aktiivisemmaksi. Positiivisten oppimiskokemusten saaminen niin liikunnassa kuin muissakin kouluaineissa on tärkeää terveen itsetunnon kehittämiseksi. Koululiikuntatilanteet ovat tilaisuus toteuttaa näitä peruskoulun opetussuunnitelmassakin mainittuja asioita. Koululiikuntatunneilla kasvatus ja

opetus pystytään yhdistämään luontevalla tavalla niin, että oppilaat kokevat onnistumisen elämyksiä. Opettajalla on merkittävä rooli näiden kokemusten aikaansaajana.

Sarlin (1995, 112) toteaa tutkimuksessaan, että koetulla minäkokemuksella, erityisesti fyysisellä pätevyydellä, liikunnan tärkeydellä ja liikunnasta saaduilla kokemuksilla on merkitystä oppilaiden liikuntamotivaation suuntautumiseen sisäisen motivaation puolelle.

### 3.1 Tutkimustuloksia koululiikuntakokemuksista

Kun suomalainen koulujärjestelmä on vuosien saatossa muuttunut, myös liikunnan opetus on kokenut aika merkittäviä muutoksia. Ennen liikunnan tavoitteena oli ehkä enemmänkin kunnon kohottaminen, kun tänä päivänä oppilaille pyritään antamaan enemmän positiivisia liikuntakokemuksia, jotta he saisivat kipinän elinikäiseen liikuntaharrastukseen. Seuraavassa tarkastellaan, ovatko oppilaiden koululiikuntakokemukset muuttuneet vuosikymmenien aikana.

Juvonen (1970, 1976) on tutkinut suomalaisten peruskoululaisten ja lukiolaisten mielipiteitä koululiikunnasta ja saanut seuraavia tuloksia (taulukko 1).

TAULUKKO 1. Oppilaiden mielipiteet koululiikunnasta vuosina 1970 ja 1976.

Oppilaat pitivät koululiikuntaa	vuonna 1970	vuonna 1976
erittäin miellyttävänä	10 %	12 %
miellyttävänä	51 %	62 %
yhdentekevänä	27 %	20 %
vastenmielisenä	9 %	5 %
erittäin epämiellyttävänä	3 %	1 %

Kuuden vuoden aikana on havaittavissa selvää koululiikunnan suosion kasvua. Sukupuolten ja kouluasteiden välisiä eroja vertailtaessa Juvonen (1976) on todennut, että peruskoulun pojista 73 % ja lukion pojista 63 % koki koululiikunnan miellyttävänä tai erittäin miellyttävänä. Tyttöillä vastaavat prosentiosuudet ovat 80 % ja 60 %. Koululiikunnan vastenmielisyys näyttää siis lisääntyvän lukioon mentäessä. Suurimmiksi ongelmiksi koululiikunnassa tytöt kokivat liian suppean lajivalikoiman, liian suuret opetusryhmät ja ulkoliikuntalajien vähyyden. Poikien kokemat ongelmat olivat liian suuret opetusryhmät, liian suppea lajivalikoima ja tuntien voimisteluvoittoisuus.

7-9 -vuotiaiden lasten ylivoimaisesti mieluisimpia koulukokemuksia 1970-luvun lopussa olivat koululiikuntatunnit. 71 % lapsista ilmoitti spontaanisti pitävänsä eniten liikuntatunneista joko yleisesti (37 %) tai joistakin liikuntatuntien oppisisällöistä (34 %). Tutkimuksessa kysyttiin vielä erikseen, osallistuuko mielellään liikuntatunneille ja 323 oppilaasta 94 % vastasi myönteisesti, joten vain kuusi prosenttia oppilaista koki koululiikunnan vastenmieliseksi. Negatiiviset koululiikuntakokemukset liittyivät yleensä voimisteluliikkeen tekemiseen (20 %) sekä suoriin, joissa hengästytään tai hikoillaan (12 %). Negatiivisiksi koettuja asioita ei tullut esille kovin paljon. (Silvennoinen 1979, 51-54.)

Kärki ja Lemmetyinen (1990) totesivat tutkimuksessaan (n=245), että oppilaiden koululiikuntakokemukset ovat myönteisiä (71 %). Vain 7 % oppilaista koki koululiikunnan kielteisenä. Pojat kokivat koululiikunnan jonkin verran myönteisempänä kuin tytöt (75 % ja 64 %), mutta eroilla ei ollut tilastollista merkitystä. Samantekeväksi koululiikunnan koki tytöistä 27 % ja pojista 19 % ja kielteiseksi tytöistä 9 % ja pojista 6 %. Erityisesti lähes kaikilla hyvän liikuntanumeron omaavilla oppilailla oli positiivinen koululiikuntakokemus. Välttävän numeron saaneilla oli kielteisin kokemus koululiikunnasta.

Valkonen (1996) selvitti tutkimuksessaan (n=291) oppilaiden viihtymättömyyttä koululiikunnassa. Tulosten mukaan oppilaat viihtyivät liikuntatunneilla hyvin. Huonosti tai erittäin huonosti viihtyviä oppilaita oli ainoastaan 9 % tytöistä ja 4 %

pojista. Hyvin tai erittäin hyvin viihtyviä oppilaita oli suurin osa eli 59 % tytöistä ja 84 % pojista.

Viihtymisen ja viihtymättömyyden syitä tarkastellessa voidaan todeta, että huonosti viihtyvien oppilaiden mielestä koululiikunta oli liian opettajajohtoista ja opettaja kohteli oppilaita eriarvoisesti. Keskinäisesti viihtyvät oppilaat pitivät liikunnanopettajaa enemmän eriarvoistavana ja opetusta liian opettajajohtoisena hyvin viihtyviin oppilaisiin verrattuna. Sukupuolten välillä eroja tuli oppilaiden eriarvoisuuden kokemisen kohdalla. Tyttöjen mielestä liikunnanopettajan käyttäytyminen oli enemmän oppilaita luokittelevaa ja määrällävää kuin poikien mielestä. (Valkonen 1996, 48-49.)

Samassa tutkimuksessa oppilaat vastasivat avoimiin kysymyksiin, joissa selvitettiin oppilaiden mukavimpia ja epämiellyttävimpiä koululiikuntakokemuksia. Pojilla mukavimmat kokemukset liittyivät kannustavaan ja miellyttävään opettajaan, kun taas tytöillä opettajan merkitys mukaviin kokemuksiin oli vähäinen. Liikunnan monipuolisuus ja vaihtelevuus, joukkuepelit, uuden oppiminen sekä kaverit olivat viiden mukavimman koululiikuntakokemusten aikaansaajia. Epämiellyttäviä kokemuksia aiheuttivat kuntotestit, liiallinen kilpailu, oppilaiden asettaminen paremmuusjärjestykseen ja liikunnallisesti taitavien suosiminen, samojen lajien liian usein toistuminen sekä epäpätevä opettaja. (Valkonen 1996, 38-39.)

Edellä esitettyjen tutkimusten mukaan voidaan havaita, että koululiikunta on suosittu oppiaine koulussa. Näyttäisi siltä, että kolmenkymmenen vuoden aikana koululiikunta on nostanut suosiotaan ja saavuttanut melko vankan aseman pidettynä kouluaineena. Näiden tutkimusten mukaan jopa yli 70 % nuorista viihtyy koululiikuntatunneilla.

### 3.2 Koululiikuntakokemuksiin vaikuttavia tekijöitä

Edellisessä luvussa todettiin, että suomalaiset koululaiset pääasiassa pitävät koululiikunnasta ja viihtyvät tunneilla hyvin. Joukossa on kuitenkin aina niitäkin oppilaita, jotka eivät viihdy tai jopa inhoavat liikuntaa. Onkin syytä tarkastella lähemmin näitä positiivisten ja negatiivisten koululiikuntakokemusten aiheuttajia, jotta yhä useammalle oppilaalle saataisiin positiivinen yleiskuva liikunnasta.

#### 3.2.1 Opetussuunnitelma

Koululiikunnan tarkoituksena Suomessa on eri lajeihin tutustuminen sekä aktiivisen liikkumisen painottaminen muissakin elämäntilanteissa koulun lisäksi. Peruskoulun liikunnan tavoitteina on liikunnan ilon kokeminen, myönteisen asenteen omaksuminen liikuntaa kohtaan sekä säännöllisen liikuntaharrastuksen löytäminen. Koululiikunnan avulla voidaan edistää oppilaiden itsetunnon ja itsetuntemuksen kehittymistä huomioimalla hänen kehitysvaiheensa ja yksilöllisyytensä. (Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1994, 107-108.)

Kanadassa tehdyssä tutkimuksessa todettiin, että eniten negatiivisia asenteita koululiikuntaa kohtaan aiheuttivat opetussuunnitelman sisällöt eli lajit, joita tunneilla pidettiin. Opetussuunnitelma oli kuitenkin osa-alue, joka aiheutti eniten myös positiivisia asenteita. Tyttöjen ja poikien kesken oli suuria eroja siinä, mistä he tunneilla pitivät. Pojista mielekkäitä olivat pelien säännöt, tekniikat ja taktiikat. Tyttöjen kohdalla oli maininta vesiliikunnasta. (Luke & Sinclair 1991.)

Myös Yhdysvalloissa tehdyn tutkimuksen mukaan opetussuunnitelma oli merkittävin tekijä sekä positiivisten että negatiivisten asenteiden syntymisessä. Opetussuunnitelman sisällöstä huomioitiin erityisesti lajin merkitys oppilaiden asenteiden syntymiseen koululiikuntaa kohtaan. Kestävyyslajit, jotka suoritettiin korkealla intensiteetillä, eivät olleet oppilaiden suosiossa. Vertailukohtina olivat myös terveysliikunta ja taitoliikunta, joista oppilaat pitivät enemmän taitoliikunnasta. (McKenzie, Alcatraz & Sallis 1994.)

Holopaisen (1991, 95) tutkimuksessa mukana olleista lapsista suurin osa oli motivoitunut osallistumaan koululiikuntaan. Motivaatiota heikentäviä tekijöitä opetuksessa oli eniten vapaa- ja telinevoimistelussa. Lapset kokivat saavansa näistä lajeista eniten epämieluisia kokemuksia, koska opettaja ei eriyttänyt opetusta, eikä motivoinut oppilaita riittävästi. Lentopallon ja maastohiihdon opetus tytoilla sekä koripallon ja maastohiihdon opetus pojilla koettiin epämääräisenä ja epämiellyttävänä tavoitteen ja motivoinnin puutteen vuoksi. Holopainen (1991) jatkaa, että epämiellyttäviä kokemuksia on eniten alueilta, joissa liikunnanopettaja korostaa fyysistä aktiivisuutta ja unohtaa motivoida ja kertoa toiminnan todellisista tavoitteista.

### 3.2.2 Opettaja ja opetusmenetelmä

Oppilaiden kokemukset omasta liikunnanopettajastaan vaikuttavat heidän koululiikuntakokemuksiinsa. Erityisesti oppilaan kokemuksilla omasta opettajastaan hyvänä tai huonona opettajana on merkitystä. Oppilaiden liikuntanumeroilla on yhteyttä siihen, kokevatko he opettajan positiivisesti vai negatiivisesti. Kiitettävän numeron saaneilla oppilailla oli positiivisin kuva opettajasta ja välttävän numeron saaneilla negatiivisin. Opettajan onkin syytä kiinnittää huomiota käyttäytymiseensä ja paneutua välttävän numeron saaneiden liikuntakokemuksiin, koska he kokivat, että opettaja suosii usein taitavia oppilaita ja ymmärtää vain harvoin heikompien oppilaiden vaikeuksia. Tunneilla antamallaan palautteella opettaja voi vaikuttaa oppilaiden koululiikuntakokemuksiin positiivisesti. Siksi heikompien oppilaiden kannustaminen ja positiivisen palautteen antaminen pelkästä yrityksestäkin voi olla oppilaille tärkeää. (Kärki & Lemmetyinen 1990, 49.)

Peruskoulun kahdeksaslukkalaiset arvioivat omaa liikunnanopettajaansa ja hänen suhteita oppilaisiin. Tulosten mukaan pojat arvioivat liikunnanopettajansa yleensä positiivisesti, mutta tyttöjen kohdalla arviot jakautuvat enemmän ja heidän arvioissaan on selvästi enemmän myös negatiivisia arvioita. Huonosti tai keskinkertaisesti viihtyvät oppilaat kokivat liikunnanopettajan pätevyyden ja



sosiaaliset suhteet heikompina kuin hyvin koululiikunnassa viihtyvät oppilaat. Myös opettajan tasapuolisuuden kokemisessa oppilaita kohtaan oli eroja sekä sukupuolten välillä että viihtymisen mukaan. Pojat ja hyvin koululiikuntatunneilla viihtyvät oppilaat kokivat liikunnanopettajan tasapuolisemmaksi kuin tytöt ja huonosti tai keskinkertaisesti viihtyvät oppilaat. (Valkonen 1996, 40-41.)

Opettaja voi vaikuttaa liikuntatuntien ilmapiiriin valitsemallaan opetusmenetelmällä. Goudasin, Biddlen, Foxin ja Underwoodin (1995) tutkimuksessa osa oppilaista kuului ryhmään, jossa opetusmenetelmänä oli komentotyylä ja osaa opetettiin yksilöllisten tehtävien ja yksilöohjelmien avulla. Komentotyylissä opettaja teki kaikki ryhmää koskevat päätökset, antoi koko ryhmälle yhteiset ohjeet ja tehtävien vaikeustaso oli kaikille oppilaille sama. Yksilöohjelman oppilaat saivat itse valita tehtävien vaikeustason ja he saivat pienryhmäohjausta opettajalta. Tulosten mukaan yksilöohjelmaryhmän oppilaat olivat enemmän tehtävään sitoutuneita, yrittivät enemmän, viihtyivät paremmin ja odottivat seuraavaa liikuntatuntia enemmän kuin oppilaat, joita opetettiin komentotyylillä.

Opettajan odotuksilla oppilaita kohtaan on vaikutusta oppilaiden koululiikuntakokemuksiin. Rosenthal (1985) kehitti mallin, jossa vertaillaan opettajan odotuksia liikunnassa menestyviin ja menestymättömiin oppilaisiin. Rosenthalin mukaan opettaja luo sosioemotionaalisesti lämpimämmän ilmaston hänelle tärkeille oppilaille. Opettajalle tärkeitä oppilaita olivat liikunnassa hyvin menestyvät oppilaat. Lämpimämmän ilmaston syntyminen on yhteydessä ainakin osittain hymyilyyn, kosketukseen ja erityisen huomion antamiseen. Opettaja antaa myös spesifimpää palautetta menestyville oppilaille. Esimerkiksi uuden taidon opettelussa oppilaat, joihin opettaja kohdistaa korkeita odotuksia (menestyvät oppilaat), saavat konkreettisempaa palautetta suorituksistaan ja enemmän vihjeitä siitä miten he voisivat vielä parantaa suoritustaan kuin oppilaat, joihin opettaja kohdistaa matalia odotuksia (menestymättömät). Opettaja opettaa enemmän ja vaikeampia asioita menestyville oppilaille. Siksi nämä oppilaat myös kehittyvät enemmän kuin menestymättömät oppilaat. Menestyvät oppilaat saavat myös

enemmän mahdollisuuksia ja enemmän aikaa antaa palautetta opettajalle ja he saavat enemmän aikaa harjoitella omia taitojaan (taulukko 2). Yhteenvetona voidaan siis todeta, että opettaja käyttäytyy kohdistamiensa odotustensa mukaisesti ja kohtelee menestyviä ja menestymättömiä oppilaita eri tavalla. (Alfermann 1999.)

TAULUKKO 2. Opettaja-oppilas vuorovaikutuksessa esiintyviä eroja oppilaan tason mukaan. (Alfermann 1999.)

Muuttuja	Opettajan käyttäytyminen menestymättömiä oppilaita kohtaan verrattuna menestyviin oppilaisiin
<b>Ilmasto</b>	<p>Vähemmän ystävällistä vuorovaikutusta (hymyily ja muu non-verbaalinen sosiaalinen tuki)</p> <p>Vähemmän non-verbaalista huomiota (katsekontakti, nyökkäily ja etäisyyden pitäminen)</p>
<b>Palaute</b>	<p>Negatiivista vahvistamista palkitsemalla sopimatonta käyttäytymistä ja vastauksia</p> <p>Epäonnistumisten kritisointi useammin</p> <p>Harvemmin kehumista onnistumisista</p> <p>Palautteen antaminen lyhyemmin ja epätarkemmin</p> <p>Ei anna palautetta eikä kannustusta niin usein</p>
<b>Opettajan panostus</b>	<p>Vaatii vähemmän heikommilta</p> <p>Vähemmän vuorovaikutusta ja huomiota</p> <p>Vähemmän ohjeita ja mahdollisuuksia harjoitteluun</p> <p>Ohjeiden antaminen vähäisempää, kun aika on rajallinen</p>
<b>Opettajan odotukset</b>	<p>Odottaa vähemmän aikaa heikkojen suorituksia</p> <p>Vähemmän mahdollisuuksia näyttää taitojaan</p> <p>Arvostelu erilaista</p>

Opettajan antamalla palautteella on myös merkitystä koululiikunnassa viihtymiseen. Huonosti ja keskinkertaisesti viihtyvät oppilaat sekä tytöt kokivat saaneensa opettajalta neuvoja ja ohjeita harvemmin kuin hyvin viihtyvien ryhmä tai pojat. Samanlainen suuntaus oli havaittavissa myös liikunnanopettajan antamien kehujen osalta. Opettajalta saatujen moitteiden määrässä suuntaus muuttui hieman. Sukupuolten välillä ei havaittu tilastollisesti merkitseviä eroja, mutta huonosti koululiikunnassa viihtyvät oppilaat kokivat saaneensa enemmän moitteita (41 %) kuin keskinkertaisesti tai hyvin viihtyvät oppilaat (7 % ja 4 %). (Valkonen 1996, 42-45.)

### 3.2.3 Ympäristötekijät

Ulkoisilla opetusolosuhteilla voidaan vaikuttaa oppilaiden osallistumisaktiivisuuteen ja liikuntakokemuksiin. Vaikka koululla olisikin vaatimattomat tilat ja harjoituspaikat, opettaja voi huolellisella ja monipuolisella suunnittelulla korvata monia puutteita. Opettajan on huomioitava mm. seuraavia kokemuksiin vaikuttavia fyysisiä tekijöitä: välineiden ja telineiden määrä ja laatu, turvallisuustekijät, liikuntatilan puhtaus ja siisteys, valaistus, tuuletus ja peseytymismahdollisuudet, matkat harjoituspaikoille sekä sääolosuhteet. (Jääskeläinen, Korpilauri & Tikkanen 1980, 134.)

Luokkakoolla on merkitystä oppilaiden toimintaan liikuntatunnilla. On melkoisia eroja siinä, onko kyseessä 12, 24 vai 44 oppilaan ryhmä jalkapallotunnilla. Suuressa ryhmässä oppilaat joutuvat odottamaan vuoroaan huomattavasti kauemmin kuin kahdessa muussa ryhmässä. Odottaminen lisää oppilaiden ei-toivottua käytöstä, johon opettajan on puututtava. Järjestyksen ylläpitäminen vähentää taas opettajan mahdollisuuksia antaa palautetta muiden oppilaiden toiminnasta. Suurimmassa ryhmässä harjoittelukin on erilaista. Opettajan on pakko organisoida pelinomaisia harjoitteita enemmän tunnin sujumiseksi ja siksi taitoharjoittelu jää vähemmälle kuin pienessä ja normaalikokoisessa ryhmässä. Pienemmissä ryhmissä tekemisen laatukin on parempaa, koska ei ole kiire antaa palloa seuraavalle oppilaalle. (Hastie & Saunders 1991.)

Myös välineiden määrä on osa liikuntatuntien fyysistä ympäristöä. Mitä enemmän välineitä on sitä vähemmän oppilaat joutuvat odottamaan ja sitä intensiivisemmin he osallistuvat tunnin toimintaan. Harjoitteet ovat monipuolisempia tunneilla, jossa välineitä on jokaiselle oppilaalle. Oppilaat kokevat, että jos välineitä on rajallinen määrä heidän aktiivinen oppimisaikansa tunnilla vähenee, koska odotusaika lisääntyy ja harjoitteet tehdään suuremmissa ryhmissä. (Hastie & Saunders 1991.)

### 3.2.4 Sosiaalinen ympäristö

Yhdysvalloissa tehdyssä tutkimuksessa todettiin, että ne oppilaat, jotka ystäviensä mielestä pärjäävät liikunnassa ja saavat positiivista palautetta heiltä, kokevat enemmän positiivisia elämyksiä suorituksistaan kuin oppilaat, jotka eivät saa tukea ystäviltaan. Ystävien sosiaalinen tuki on siis tärkeä positiivisten liikuntakokemusten synnyttäjä. Vapaa-ajan liikuntaan osallistuvat oppilaat kokivat itsensä taidollisesti paremmiksi, he saivat enemmän kannustusta tovereiltaan, tunsivat kuuluvansa paremmin ryhmään ja saivat enemmän positiivisia kokemuksia liikunnasta kuin oppilaat, joilla ei ollut vapaa-ajan liikuntaharrastusta. Samoilla oppilailta oli myös positiivisempi suhtautuminen liikuntaan, positiivisemmat odotukset liikunnassa pärjäämisessä sekä halu osallistua organisoituun liikuntaan koulun ulkopuolella. (Duncan 1993.)

Valkonen (1996) tarkasteli koululiikuntaviihtyvyyden yhteyttä oppilaiden suosioon luokatovereiden keskuudessa. Tulosten mukaan hyvin liikuntatunnilla viihtyvät oppilaat kokivat olevansa suositumpia kuin huonosti ja keskinkertaisesti viihtyvät oppilaat. Hyvin liikuntatunneilla viihtyvät oppilaat kokivat itsensä myös harvemmin yksinäiseksi koulussa kuin huonosti ja keskinkertaisesti viihtyvät oppilaat. (Valkonen 1996, 61-62.)

### 3.3 Motivaatioilmasto

Motivaatioilmasto on psykologinen ilmasto, joka vaikuttaa yksilön suorituskyvyn suuntautumiseen (Roberts 1992). Motivaatioilmasto tarkoittaa tunnesidonnaista toiminnan tavoiteorientaatiota eli puhutaan tehtäväsuuntautuneesta tai oppimista korostavasta ilmastosta ja toisaalta kilpailullisesta motivaatioilmastosta. (Ames 1992, 163.)

Luokan motivaatioilmasto muodostuu niistä tekijöistä, jotka vaikuttavat opiskelijoiden psykologiseen suuntautumiseen koskien tuntien tehtävää. Oppilaat, jotka kokevat luokan motivaatioilmaston tehtäväsuuntautuneeksi, osoittavat todennäköisesti positiivista asennetta liikuntaa kohtaan (Papaioannou & Goudas 1999.) Aikaisemmissakin tutkimuksissa on todettu, että ne oppilaat, jotka kokivat luokan motivaatioilmaston tehtäväsuuntautuneeksi, viihtyivät paremmin ja heillä oli vähemmän jännittyneisyyttä ja ahdistusta liikuntatunnilla kuin niillä oppilailla, jotka kokivat motivaatioilmaston kilpailusuuntautuneeksi. (Papaioannou 1994; Goudas & Biddle 1994.)

Eroja motivaatioilmaston kokemisessa löytyy luokkien välillä lajista riippuen. Jokainen oppilas kokee luokkansa motivaatioilmaston eri tavalla, mutta erot luokittain ovat riippuvaisia opettajan lähestymistavasta. Opettaja voi siis vaikuttaa luokan ilmastoon positiivisella tavalla valitsemalla kuhunkin tilanteeseen sopivan opetusmenetelmän. (Papaioannou & Goudas 1999.)

Samantyyppisiä tuloksia oppimisilmaston merkityksestä positiivisten asenteiden syntymiseksi on saatu Yhdysvalloissa tehdyssä tutkimuksessa. Oppilaat, jotka kokivat liikuntatuntien ilmaston pääasiassa tehtäväsuuntautuneeksi ja vain osin kilpailusuuntautuneeksi, osoittivat positiivista asennetta, korkeaa koettua pätevyyttä ja tyytyväisyyttä liikuntatunteja kohtaan sekä uskoivat, että yrittäminen on tärkeää liikunnassa. Vastaavasti taas oppilaat, jotka kokivat oppimisilmaston pääasiassa kilpailusuuntautuneeksi ja vain osin tehtäväsuuntautuneeksi, kokivat,

että vain taidot auttavat pärjäämään liikunnassa. Heillä oli myös negatiivinen asenne liikuntatunteja kohtaan ja tylsistymisen tuntemuksia. (Treasure 1997.)

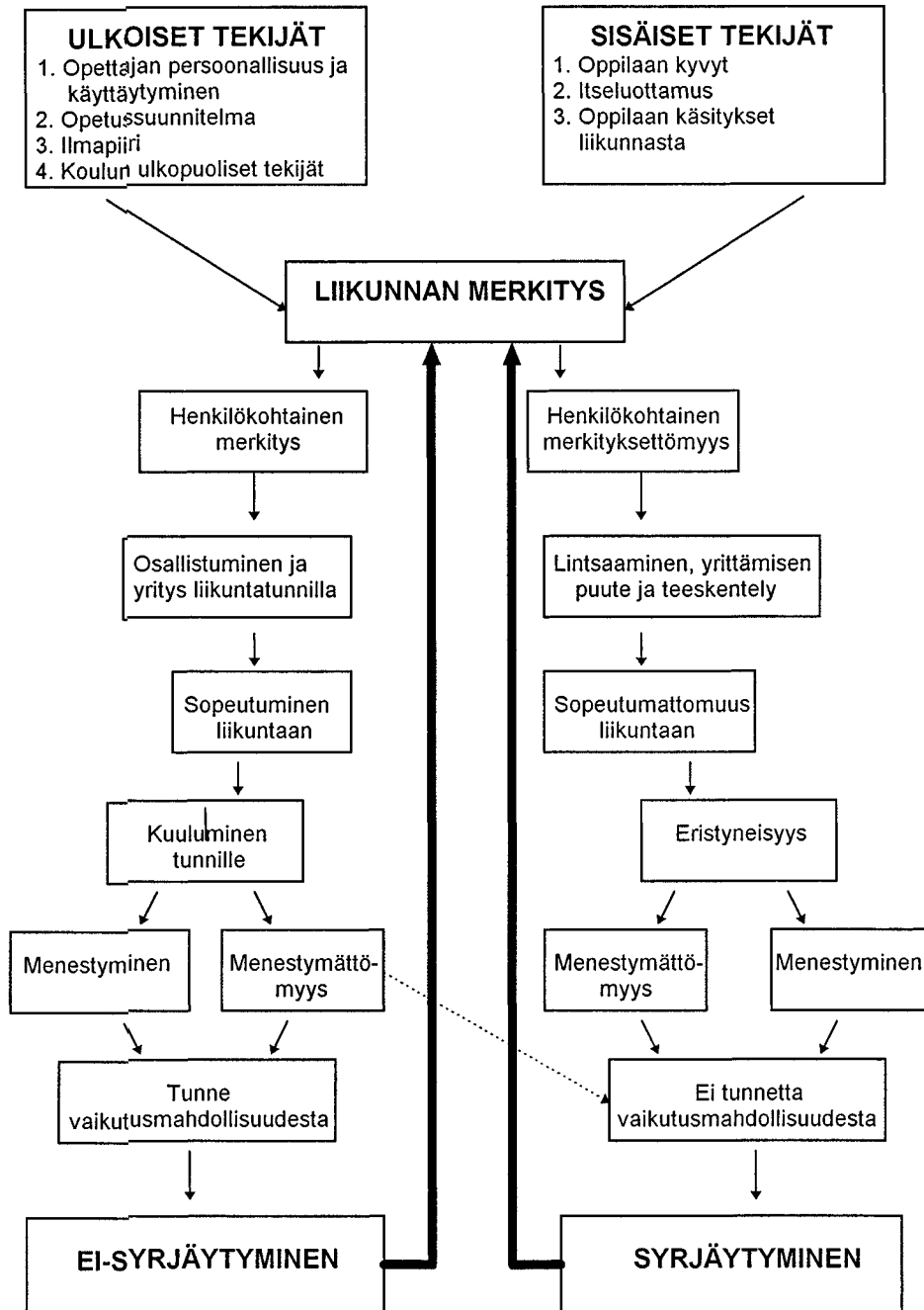
Liukkonen ja Telama (1997) toteavat, että koululiikunnan motivaatioilmaston muokkaaminen tehtäväsuuntautuneeksi vaikuttaa merkittävästi etenkin alhaisen taito- ja kuntotason omaavien oppilaiden kognitiivisiin ja affektiivisiin reaktioihin. Heikompien oppilaiden koetun pätevyyden tuntemusten ja myönteisten koululiikuntakokemusten lisääminen on yksi koululiikunnan tärkeistä tavoitteista. Myös kasvatuksellisesti motivaatioilmaston merkitys on tärkeä. Erilaisten pedagogis-didaktisten keinojen avulla ilmasto voidaan muuttaa melko helposti, kun taas muihin motivaatiotekijöihin, kuten tavoiteorientaatioon ja koettuun fyysiseen pätevyyteen on vaikeampi vaikuttaa näiden suhteellisesti pysyvämpien ominaisuuksien takia.

### 3.4 Viihtymättömyys liikunnassa ja syrjäytyminen

Oppilailla, joita liikunta ei motivoi, saattaa olla vaarana liikunnasta vieraantuminen. Calabrese (1984), Dean (1961) ja Seeman (1959) ovat tutkimuksissaan todenneet, että negatiivisten tunteiden syynä saattaa olla yksi tai useampi seuraavista tekijöistä: merkityksettömyys, voimattomuus tai eristäytyminen (Carlson 1995). Liikunnan merkityksettömyys tarkoittaa sitä, että liikunnalla ei ole mitään tarkoitusta oppilaan elämässä. Voimattomuus on taas tunne siitä, että oppilaalla ei ole mahdollisuutta vaikuttaa siihen mitä tunnilla tapahtuu. Oppilas, joka tuntee olonsa yksinäiseksi vetäytyy syrjään ja eristäytyy luokkatoveriensa seurasta liikuntatunnilla (Carlson 1995).

Carlson (1995) on laatinut mallin koululiikunnasta vieraantumisen syistä. Oppilaan liikkumiseen vaikuttavat aina sisäiset ja ulkoiset tekijät. Mallissa nimettyjä sisäisiä tekijöitä ovat oppilaan liikunnalliset kyvyt, itsearvostus sekä oppilaan käsitykset siitä, mitä koululiikunnan pitäisi olla. Ulkoisia tekijöitä ovat taas opettajan persoonallisuus ja käyttäytyminen, opetussuunnitelma, luokan ilmapiiri sekä oppilaaseen vaikuttavat koulun ulkopuoliset tekijät. Sisäiset ja

ulkoiset tekijät yhdessä muodostavat jonkinlaisen merkityksen oppilaalle. Merkityksen mukaan oppilas ajautuu joko kehään, joka johtaa liikunnasta vieraantumiseen tai kehään, joka pitää oppilaan mielenkiintoa yllä liikuntaa kohtaan. Mielenkiinnon ylläpitäminen vaatii siis sen, että liikunnalla on jotakin positiivista merkitystä oppilaan elämässä. Jos liikunnalla on merkitystä oppilaalle, hän yleensä jättää huomioimatta tietyt negatiiviset piirteet, joita tunnilla esiintyy. Vastaavasti huonoja kokemuksia liikunnasta omaavalla oppilaalla on vaikea irrottautua huonoista kokemuksista, vaikka olosuhteet muuten olisivatkin parantuneet. Mallin mukaan liikunnasta saattaa vieraantua myös, jos oppilas menestyy heikosti liikunnassa. Hän kokee, että suorittaminen on yksinkertaisesti liian vaikeaa hänelle ja vieraantuu liikunnasta (kuvio 3).



KUVIO 3. Malli syrjäytymisestä - ei-syrjäytymisestä liikuntatunnilla (Carlson 1995).



Valkosen (1996) mukaan viihtymättömyyttä koululiikunnassa aiheutti kuntotestaus, samojen lajien toistuminen, liiallinen kilpailu, epäpätevä opettaja sekä puutteelliset liikuntatilat ja -välineet. Motivaation suuntautumisellakin näytti olevan vaikutusta oppilaan viihtymättömyyteen liikuntatunneilla. Mitä huonommin oppilas viihtyi koululiikunnassa, sitä alhaisempi tehtäväsuuntautunut motivaatio hänellä oli. Tästä voidaan päätellä, että huonosti koululiikunnassa viihtyvät ja menestyvät oppilaat eivät ole kovin valmiita työskentelemään kovasti ja periksi antaminenkin on yleisempää viihtyviin oppilaisiin verrattuna. Periksi antaminen ja vähempi työpanos johtaa helposti epäonnistumisiin, mikä taas vaikuttaa viihtymättömyyteen.

### 3.5 Liikunnan asema verrattuna muihin aineisiin oppilaiden mielestä

Yhdysvalloissa tehdyssä tutkimuksessa selvitettiin oppilaiden asenteita koululiikuntaa kohtaan; mitä he tekevät liikuntatunneillaan, mitä heidän mielestään pitäisi tehdä sekä millainen asema koululiikunnalla on oppilaiden mielestä verrattuna muihin kouluaineisiin. (Tannehill, Romar, O`Sullivan, England & Rosenberg 1994.)

Tutkimukseen osallistuneista oppilaista 31 % vastasi, että liikunta on tärkeä tai erittäin tärkeä osa heidän koulutustaan. Yli 50 % oppilaista katsoi, että liikunta ei ole niin tärkeä kuin muut aineet. Ainoastaan taideaineet olivat vähemmän tärkeitä (21 %) tai yhtä tärkeitä kuin liikunta (34 %). Myös valinnaisen liikunnan valinneet oppilaat olivat sitä mieltä, että liikunta ei ole niin tärkeä aine kuin muut aineet. Yli 40 % oppilaista piti liikunnasta vähemmän kuin matematiikasta, tiedeaineista, englannista, historiasta ja vieraista kielistä. (Tannehill ym. 1994.)

Suomessa koululiikunnan suosio on hieman parempi. Vuonna 1998 tehdyn kyselyn mukaan (n=196) vain 8 % oppilaista ei pitänyt koululiikunnasta. Lähes puolet oppilaista piti liikuntaa mukavimpana tai kolmen mukavimman kouluaineen joukkoon kuuluvana. Pojat pitävät liikunnasta enemmän kuin tytöt, mikä johtunee poikien luontaisesta aktiivisuudesta. Tutkimuksen mukaan vapaaehtoiseen

koululiikuntaa osallistuisi 84 % oppilaista ja 14 % jättäisi osallistumatta liikuntaan. 14-16 -vuotiaiden nuorten keskuudessa liikunta koettiin negatiivisimmin. Tutkimuksessa selvisi, että oman kuntosensa heikoksi kokevat ja vähemmän liikuntaa harrastavat valitsisivat harvemmin vapaaehtoista koululiikuntaa kuin säännöllisesti liikuntaa harrastava ja kuntosensa hyväksi kokeva oppilas. Yleisimpiä syitä liikunnan valitsemiseksi valinnaisaineeksi on sen tuoma hauskuus ja nautinto. (Hiltunen 1998, 62-64.)

#### 4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA ONGELMAT

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää peruskoulun ja lukion oppilaiden koetun fyysisen pätevyyden kokemuksia ja koululiikuntakokemuksia sekä niiden yhteyksiä. Tarkastelun kohteena on sukupuolten väliset erot sekä se, miten kokemukset muuttuvat luokka-asteelta toiselle siirryttäessä. Lisäksi vertaillaan vuosien 1995 ja 1998 peruskoulun kuudennen ja kahdeksannen luokan tyttöjen ja poikien koetun fyysisen pätevyyden kokemuksia ja koululiikuntakokemuksia. Tutkimusongelmat ovat seuraavat:

1. Miten oppilaat kokevat oman fyysisen pätevyytensä?
  - 1.1 Onko luokkatasojen välillä eroja koetussa fyysisessä pätevydessä ja miten se kehittyy tytöillä ja pojilla?
  - 1.2 Onko vuosien 1995 ja 1998 kuudes- ja kahdeksaluokkalaisten oppilaiden välillä eroa koetussa fyysisessä pätevydessä?
  
2. Miten oppilaat kokevat koululiikunnan?
  - 2.1 Onko luokkatasojen välillä eroja koululiikuntakokemuksissa ja miten ne kehittyvät tytöillä ja pojilla?
  - 2.2 Onko vuosien 1995 ja 1998 kuudennen ja kahdeksannen luokan oppilaiden välillä eroa koululiikuntakokemuksissa?
  
3. Onko koetulla fyysisellä pätevydellä ja koululiikuntakokemuksilla yhteyttä?
  - 3.1 Onko eri luokkatasojen koetun fyysisen pätevyyden ja koululiikuntakokemuksien yhteyksien välillä eroa ja miten ne kehittyvät tytöillä ja pojilla?
  - 3.2 Onko vuosien 1995 ja 1998 kuudennen ja kahdeksannen luokan oppilaiden välillä eroa koetun fyysisen pätevyyden ja koululiikuntakokemuksien yhteyksissä?

4. Onko koulun sijainnilla merkitystä koettuun fyysiseen pätevyyteen ja koululiikuntakokemuksiin?
  - 4.1 Onko alueellisia eroja?
  - 4.2 Onko taajamassa ja haja-asutusalueella asuvilla oppilailla eroja?
  
5. Onko liikuntanumerolla yhteyttä koettuun fyysiseen pätevyyteen ja koululiikuntakokemuksiin?
  - 5.1 Onko tyttöjen ja poikien välillä eroa?
  - 5.2 Onko eri luokkatasojen välillä eroja?
  
6. Onko koulukokemuksilla ja koululiikuntakokemuksilla yhteyttä?
  - 6.1 Onko tyttöjen ja poikien välillä eroa?
  - 6.2 Onko luokkatasojen välillä eroa?

## 5 TUTKIMUSMENETELMÄT

### 5.1 Koehenkilöt

Tutkimuksen aineisto on kerätty vuonna 1998 Koululiikuntatutkimuksen yhteydessä. Mukana on 2292 oppilasta peruskoulun viidennestä luokasta yhdeksänteen luokkaan sekä lukion ja kauppaoppilaitoksen oppilaita. Otanta suoritettiin kahdeksalla alueella koululuokittain. Alueet olivat: Satakunta, Kainuu, Keski-Suomi, Etelä-Suomi, Pohjois-Suomi, Savo, Pohjanmaa ja Häme. Tutkimuksen vertailuaineistona käytettiin vuonna 1995 kerättyä aineistoa, josta mukana oli 1021 kuudennen ja kahdeksannen luokan tyttöä ja poikaa.

### 5.2 Tutkimuksen mittari

Tutkimuksen mittarina koetun fyysisen pätevyyden osalta toimi Lintusen (1985) kehittämä koetun fyysisen suorituskyvyn malliin perustuva mittari. Liikuntakykyjen lisäksi mittariin on sisällytetty ulkonäköön liittyviä tekijöitä, koska ne on havaittu tärkeiksi fyysisen pätevyyden osa-alueiksi. Tutkimuksen mittarissa selvitettiin myös oppilaiden koululiikunta- ja koulukokemuksia (liite 1).

### 5.3 Aineiston analyysimenetelmät

Aineiston tilastollisessa analysoinnissa käytettiin SPSS-ohjelmaa. Tutkimuksessa käytettiin seuraavia tilastollisia menetelmiä:

<b>Ongelma 1.</b>	Frekvenssit, keskiarvot ja keskihajonnat
<b>Ongelma 1.1</b>	t-testi, yksisuuntainen varianssianalyysi ja LSD - monivertailutesti
<b>Ongelma 1.2</b>	Keskiarvot, keskihajonnat, t-testi ja kaksisuuntainen varienssianalyysi

<b>Ongelma 2.</b>	Frekvenssit, keskiarvot ja keskihajonnat
<b>Ongelma 2.1</b>	t-testi, yksisuuntainen varianssianalyysi ja Tamhane - monivertailutesti
<b>Ongelma 2.2</b>	Keskiarvot, keskihajonnat ja kaksisuuntainen varienssianalyysi
<b>Ongelma 3.</b>	Ristiintaulukointi
<b>Ongelma 3.1 + 3.2</b>	Korrelaatiot
<b>Ongelma 4.</b>	Keskiarvot, keskihajonnat ja yksisuuntainen varienssianalyysi
<b>Ongelma 4.1</b>	Keskiarvot, keskihajonnat, yksisuuntainen varienssianalyysi ja Tamhane -monivertailutesti
<b>Ongelma 4.2</b>	Keskiarvot, keskihajonnat ja t-testi
<b>Ongelma 5.</b>	Ristiintaulukointi
<b>Ongelma 5.1 + 5.2</b>	Korrelaatiot
<b>Ongelma 6.</b>	Frekvenssit ja ristiintaulukointi
<b>Ongelma 6.1 + 6.2</b>	Korrelaatiot

Tutkimuksessa käytettiin seuraavia tilastollisia merkitsevyytasoja:

$p < .001$	tilastollisesti erittäin merkitsevä
$p < .01$	tilastollisesti merkitsevä
$p < .05$	tilastollisesti melkein merkitsevä

#### 5.4 Tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti

Kahden eri aineiston liikuntakykyjen kokemisen sisäisen homogeenisuuden arvioinnissa käytettiin Cronbachin alfa -kerrointa. Vuoden 1995 aineiston

seitsemän liikuntakykyisyyden muuttujan Cronbachin alfa oli 0.77 ja vuoden 1998 aineiston kuuden liikuntakykyisyyden muuttujan alfa oli 0.81. Voidaan siis todeta, että mittari on johdonmukainen. Lisäksi tässäkin tutkimuksessa käytettyä koetun fyysisen pätevyyden mittaria on käytetty useissa aikaisemmissa tutkimuksissa ja se on todettu reliabeliksi.

Mittarin luotettavuuden lisäksi on syytä tarkastella koko tutkimuksen luotettavuutta, joka voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen validiteettiin. Tutkimuksen sisäisellä validiteetilla tarkoitetaan mittauksen kykyä tuottaa tietoa juuri siitä, mitä halutaan tutkia ja siitä, onko koeasetelma sopiva tutkittavan ongelman kannalta. Ulkoisella validiteetilla tarkoitetaan tutkimustulosten yleistettävyyttä. Tutkimus on ulkoisesti validi silloin, kun tutkimuksen kohdehenkilö on antanut todenmukaista tietoa tutkittavista asioista tai kun tutkija on tehnyt oikeita johtopäätöksiä havainnoidusta tilanteesta tai kun tutkija kuvaa tilanteen juuri sellaisena kuin se on. (Soininen 1991, 57-58.)

Tässä tutkimuksessa sisäistä validiteettia parantaa se, että mittauksen suorittajat olivat hyvin perillä tutkimuksen yksityiskohdista ja näinollen osasivat antaa selkeät ohjeet koehenkilöille. Ulkoinen validiteetti tässä tutkimuksessa on hyvä johtuen edustavasta otoksesta. Myös tutkimuksen tulosten yhteneväisyys aikaisempien tutkimusten tulosten kanssa kertoo ulkoisesta validiteetista.

## 6 TUTKIMUSTULOKSET

### 6.1 Fyysisen pätevyyden kokeminen

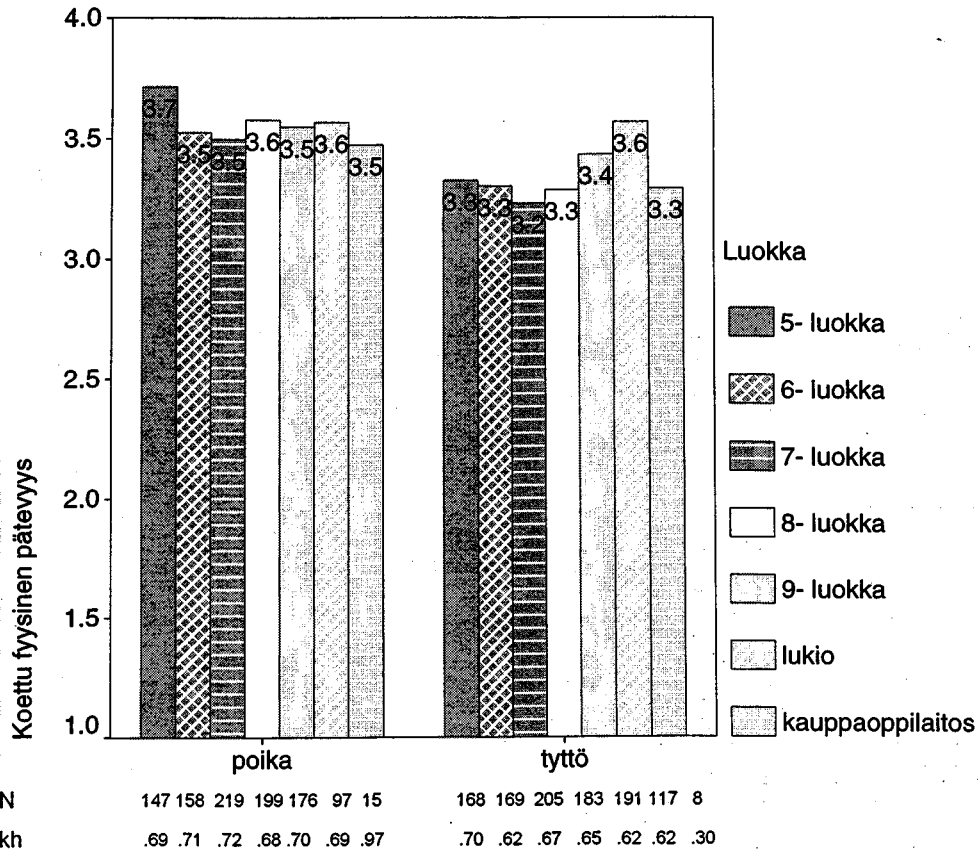
Tässä tutkimuksessa on fyysistä pätevyyttä kuvaamaan käytetty summamuuttujaa, joka on muodostettu seuraavista osa-alueista: taitavuus liikunnassa, ketteruus, notkeus, kestävyys, nopeus ja voimakkuus. Fyysistä pätevyyttä verrataan sukupuolten, luokkatasojen ja aineistojen välillä. Erillisinä osa-alueina käsitellään tyytyväisyyttä painoon ja pituuteen, koska aikaisempien tutkimusten mukaan niiden on havaittu sijoittuvan eri faktoreihin kuin muut fyysisen pätevyyden muuttajat.

#### 6.1.1 Koettu fyysinen pätevyys sukupuolen ja luokkatason mukaan

Pojista 6.2 % ja tytöistä 9.2 % koki koetun fyysisen pätevyytensä alle keskitasoiseksi. Keskitasoisena omaa koettua pätevyyttään piti 33.5 % pojista ja 43.4 % tytöistä. 60.3 % pojista ja 46.5 % tytöistä koki fyysisen pätevyytensä hyväksi (liite 2).

Sukupuolella ja luokatasolla oli vähäistä yhdysvaikutusta koettuun fyysiseen pätevyyteen siten, että seitsemännen luokan tytöt kokivat fyysisen pätevyytensä heikoimmaksi (3.29) ja lukion tytöillä fyysisen pätevyyden kokemukset olivat voimakkaimmat (3.57). Pojilla oli poikkeuksetta korkeammat fyysisen pätevyyden kokemukset kuin tytöillä. Tyttöjen koettu fyysinen pätevyys saavutti poikien tason lukiossa. Kauppaoppilaitoksen tytöillä fyysisen pätevyyden kokemukset olivat kuitenkin kahdeksannen luokan tasolla (3.29). Sekä tytöillä että pojilla oli havaittavissa koetun fyysisen pätevyyden laskua viidennestä luokasta lähtien. Kahdeksannesta luokasta lähtien fyysisen pätevyyden kokemukset alkoivat taas kohota (kuvio 4).





Fp yhdysvaikutus	2.36*
Fp sukupuoli	17.56***
Fp luokkataso	3.22**
Levene	1.05 -
LSD	6. lk: lukio**
	7. lk: 5.lk**, lukio***

kh = keskihajonta

Fp = varianssianalyysin F ja merkitsevyys

Levene = ryhmien varianssien erojen merkitsevyys

LSD = ryhmien väliset erot ja niiden merkitsevyys

KUVIO 4. Koettu fyysinen pätevyys sukupuolen ja luokkatason mukaan (N, kh ja varianssianalyysi)

### 6.1.2 Painon kokeminen sukupuolen ja luokkatason mukaan

Painoon tyytyväisyyttä mitattiin viisiportaisella asteikolla, jossa oppilas sijoitti itsensä jatkumoon kohdalle, jollaiseksi hän koki oman painonsa. Jatkumo ja aineiston koodaus oli seuraava:

Olen liian lihava (1) (2) (3) (4) (5) Olen liian laiha.

Pojista painonsa sopivaksi koki 64.7 %. Liian lihavaksi tai hieman liian lihavaksi itsensä tunsivat 15.8 % ja liian laihaiksi tai hieman liian laihaiksi 19.5 % pojista. Tyttöjen kohdalla suuntaus oli hieman toisenlainen. Sopivaksi painonsa koki 56.2 %. Liian lihavaksi tai hieman liian lihavaksi itsensä tunsivat 25.9 % tytöistä ja liian laihaiksi tai hieman liian laihaiksi itsensä tunsivat 17.9 % (liite 2).

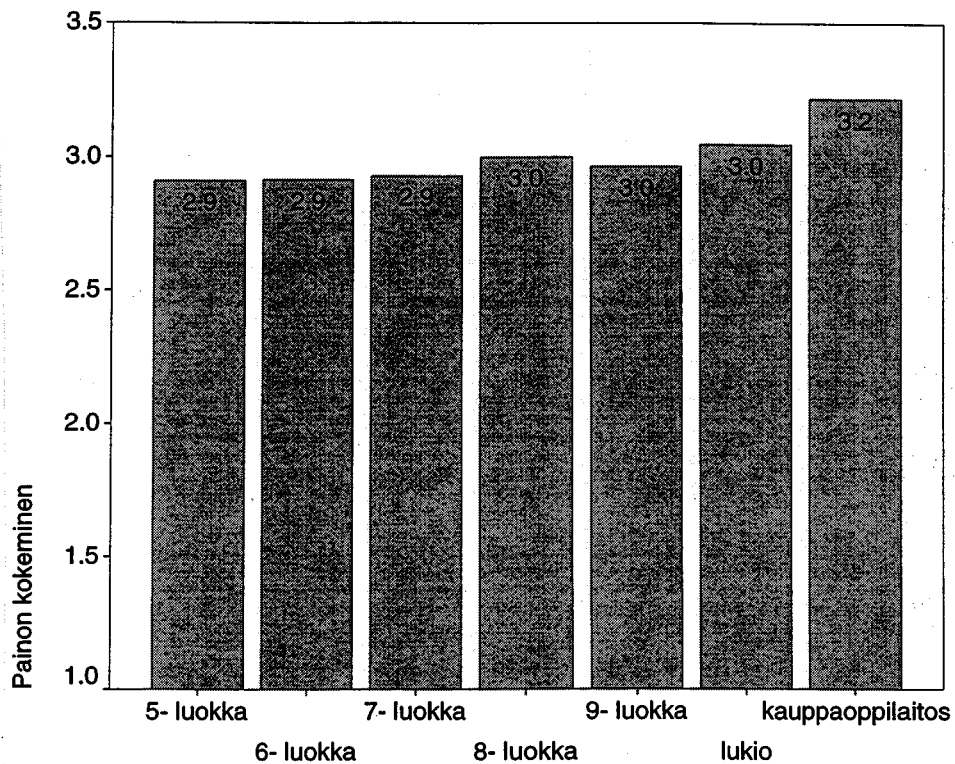
Poikien ja tyttöjen painon kokemisen keskiarvojen tarkastelussa t-testillä saatiin selville keskiarvojen ero. Poikien keskiarvo oli 3.03 ja tyttöjen 2.89, joten tytöt kokivat itsensä lihavamiksi kuin pojat. Keskiarvojen ero oli erittäin merkitsevä (taulukko 3).

TAULUKKO 3. Painon kokeminen sukupuolen mukaan (N, ka, kh ja t-testi)

	N	ka	kh	t-testi	p-arvo
Tytöt	1037	2.89	0.87	3.99	p<.001
Pojat	1006	3.03	0.76		

Eri luokkatasojen oppilaiden tyytyväisyys omaan painoonsa oli samalla tasolla. Peruskoulun ja lukion oppilaiden tyytyväisyyden keskiarvo vaihteli 2.9 ja 3.0 välillä. Kauppaoppilaitoksen oppilaiden keskiarvo oli hieman korkeampi, 3.2. He siis tunsivat itsensä keskimäärin hieman liian laihoiksi. Varianssien yhtäsuuruustestin mukaan varianssit eivät olleet yhtä suuria (Levene F = 2.52,

$p < .05$ ). Lukioluokilla varianssien vaihtelu oli vähäisintä (0.68) ja seitsemännellä luokalla suurinta (0.87). Yksisuuntaisella varianssianalyysillä tutkittiin luokkien välisiä eroja. Tilastollisia eroja ei esiintynyt ( $F = 1.40$ ,  $p > .05$ ) (kuvio 5).



N	312	327	422	379	366	214	23
kh	0.82	0.85	0.87	0.80	0.82	0.68	0.80

Fp 1.40-  
Levene 2.52\*

kh = keskihajonta  
Fp = varianssianalyysin F ja merkitsevyys  
Levene = ryhmien varianssien erojen merkitsevyys

KUVIO 5. Painon kokeminen luokkatason mukaan

### 6.1.3 Pituuden kokeminen sukupuolen ja luokkatason mukaan

Pituuteen tyytyväisyyttä selvitettiin viisiportaisella asteikolla, johon oppilaat sijoittivat itsensä kokemuksensa mukaan. Asteikko on koodattu seuraavasti:

Olen liian pitkä (1) (2) (3) (4) (5) Olen liian lyhyt

Pojista 61.7 % koki pituutensa sopivaksi. Liian pitkäksi tai hieman liian pitkäksi heistä itsensä koki 23.4 % ja liian lyhyeksi tai hieman liian lyhyeksi itsensä koki 14.9 %. Tytöt olivat hieman kriittisempiä pituutensa suhteen. Sopivaksi pituutensa koki 54.6 %, liian pitkäksi tai hieman liian pitkäksi itsensä koki 30.2 % ja liian lyhyeksi tai hieman liian lyhyeksi 15.1 % (liite 2).

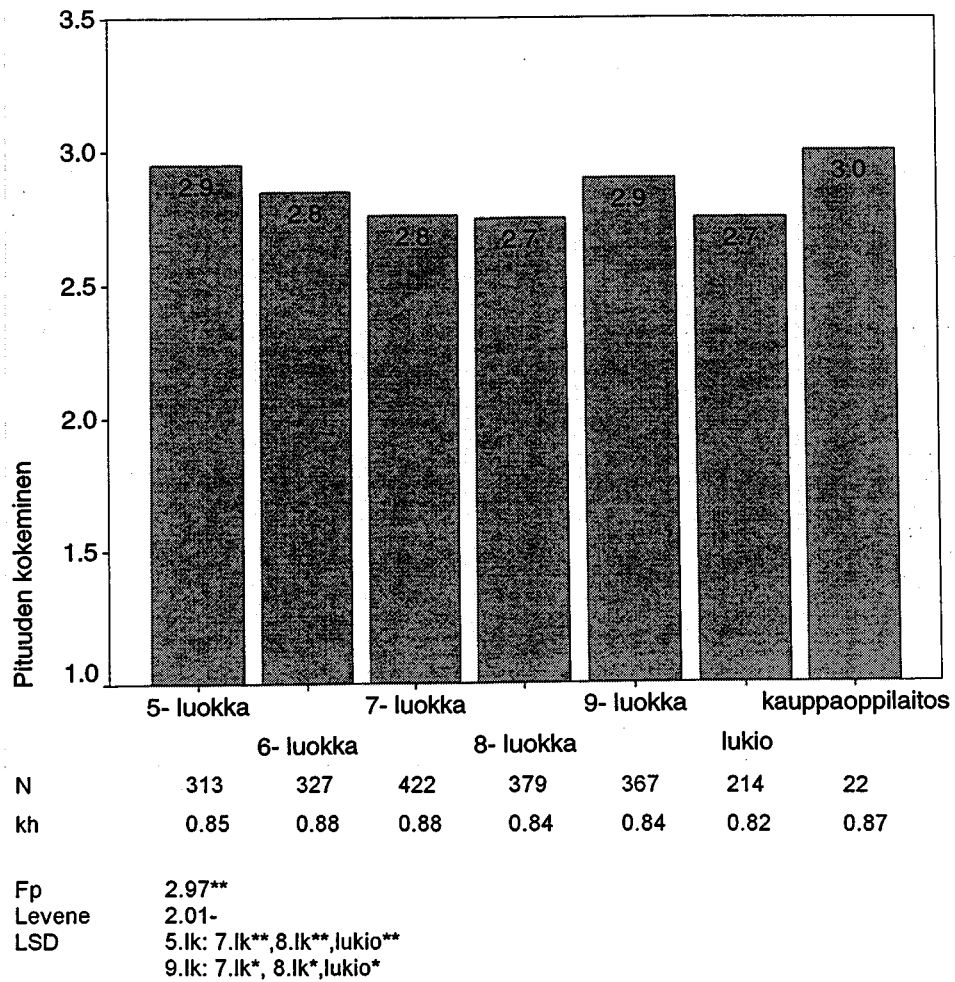
Tutkittaessa oppilaiden oman pituuden kokemista sukupuolittain keskiarvot olivat tytöillä 2.78 ja pojilla 2.87. Keskiarvojen ero oli merkitsevä. Pojat olivat tyytyväisempiä pituuteensa kuin tytöt (taulukko 4).

TAULUKKO 4. Pituuden kokeminen sukupuolen mukaan (N, ka, kh ja t-testi)

	N	ka	kh	t-testi	p-arvo
Tytöt	1038	2.78	0.89	2.55	p<.05
Pojat	1006	2.87	0.82		

Pituuteen tyytyväisyys vaihteli luokittain enemmän kuin painoon tyytyväisyys. Kahdeksaluokkalaiset ja lukiolaiset olivat tyytymättöimpiä pituuteensa (2.7) ja kauppaoppilaitoksen oppilaat tyytyväisimpiä (3.00). Luokkien varianssit olivat yhtä suuria (Levene  $F = 2.01$ ,  $p > .05$ ). Yksisuuntaisen varianssianalyysin mukaan ryhmien välillä oli merkitsevä ero ( $F = 2.97$ ,  $p < .01$ ). LSD -testillä selvitettiin, minkä luokkien välillä tilastollisia eroja esiintyi. Viides luokka erosi merkitsevästi seitsemännestä, kahdeksannesta ja lukioluokista. Seitsemäs luokka erosi

yhdeksännestä luokasta, kahdeksas luokka erosi yhdeksännestä luokasta ja yhdeksäs luokka lukiosta melkein merkitsevästi (kuvio 6).



kh = keskihajonta

Fp = varianssianalyysin F ja merkitsevyys

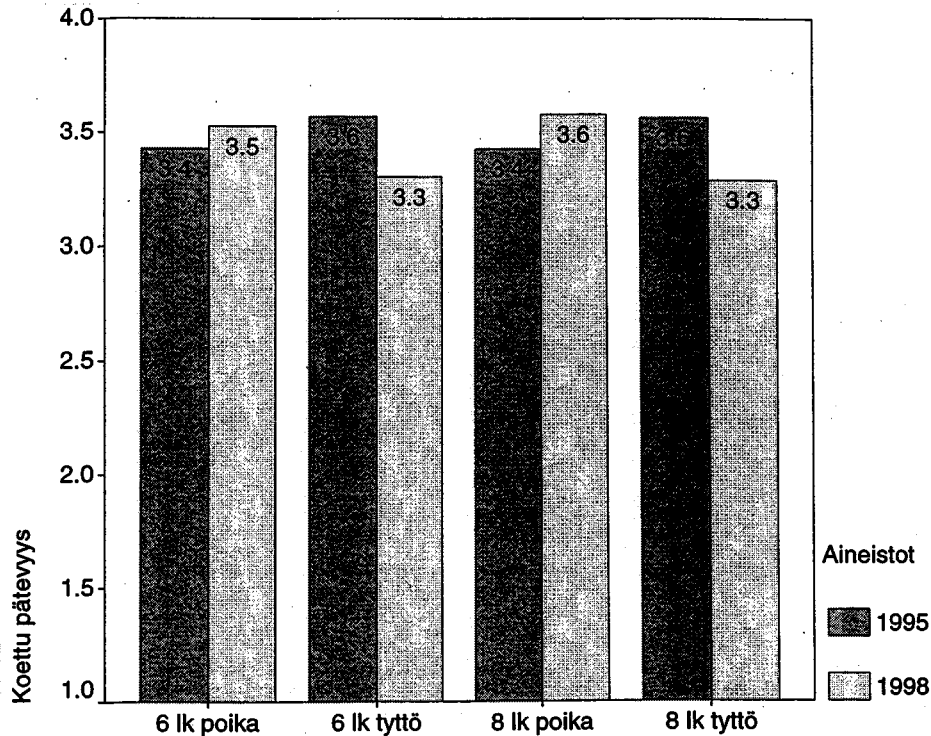
Levene = ryhmien varianssien erojen merkitsevyys

LSD = ryhmien väliset erot ja niiden merkitsevyys

KUVIO 6. Pituuden kokeminen luokkatason mukaan

#### 6.1.4 Koettu fyysinen pätevyys vuosina 1995 ja 1998

Varianssien yhtäsuuruustestin mukaan ryhmien varianssit eivät olleet yhtä suuria (Levene  $F = 3.22$ ,  $p < .01$ ). Tämä johtuu siitä varianssien keskihajonnat olivat suurimmillaan 1995 vuoden aineistossa kuudennen (0.57) ja kahdeksannen luokan tyttöjen välillä (0.70). Kaksisuuntaisella varianssianalyysillä tutkittaessa ryhmien eroja voidaan todeta, että aineiston keräysvuodella oli eroa koetun fyysisen pätevyyden kokemisessa ( $F = 5.60$ ,  $p < .05$ ). Yhdysvaikutusta oli sukupuolella ja aineiston keräysvuodella siten, että vuonna 1995 poikien keskiarvot olivat alhaisemmat kuin vuonna 1998. Tyttöjen keskiarvot olivat vastaavasti vuonna 1995 korkeammalla tasolla kuin vuonna 1998 ( $F = 41.07$ ,  $p < .001$ ) (kuvio 7).



N	304	158	253	169	290	199	256	183
kh	0.62	0.71	0.57	0.62	0.58	0.68	0.70	0.65

Fp yhdyksvaikutus	0.27-	Fp sukupuoli*luokkataso	0.31-
Fp sukupuoli	3.74-	Fp sukupuoli*vuosi	41.07***
Fp luokkataso	0.05-	Fp luokkataso*vuosi	0.14-
Fp vuosi	5.60*		
Levene	3.22**		

kh = keskihajonta

Fp = varianssianalyysin F ja merkitsevyys

Levene = ryhmien varianssien erojen merkitsevyys

KUVIO 7. Luokkien väliset erot koetussa fyysisessä pätevydessä vuosina 1995 ja 1998

Kun tarkasteltiin vuosien 1995 ja 1998 eroja tarkemmin t-testillä, huomattiin, että kuudennen luokan pojilla oli kolmen vuoden aikana havaittavissa keskiarvon kohdalla lievää koetun fyysisen pätevyyden kohoamista (3.43 -> 3.53). Keskiarvojen erot eivät kuitenkaan olleet merkitseviä. Kuudennen luokan tyttöjen

kohdalla oli havaittavissa koetun fyysisen pätevyyden laskua. Vuonna 1995 tyttöjen keskiarvo oli 3.57 ja vuonna 1998 keskiarvo oli 3.30. Keskiarvojen ero oli tilastollisesti erittäin merkitsevä. Kahdeksannen luokan poikien kohdalla oli havaittavissa samansuuntaista kehitystä kuin kuudennen luokan pojilla. Vuonna 1995 poikien keskiarvo oli 3.42 ja vuonna 1998 keskiarvo oli 3.58. Keskiarvojen ero oli melkein merkitsevä. Tyttöjen kohdalla kehityssuunta jatkuu laskevana. Vuonna 1995 kahdeksannen luokan tyttöjen keskiarvo oli 3.56 ja vuonna 1998 keskiarvo oli 3.29. t-testillä mitattuna keskiarvojen ero oli erittäin merkitsevä (liite 3).

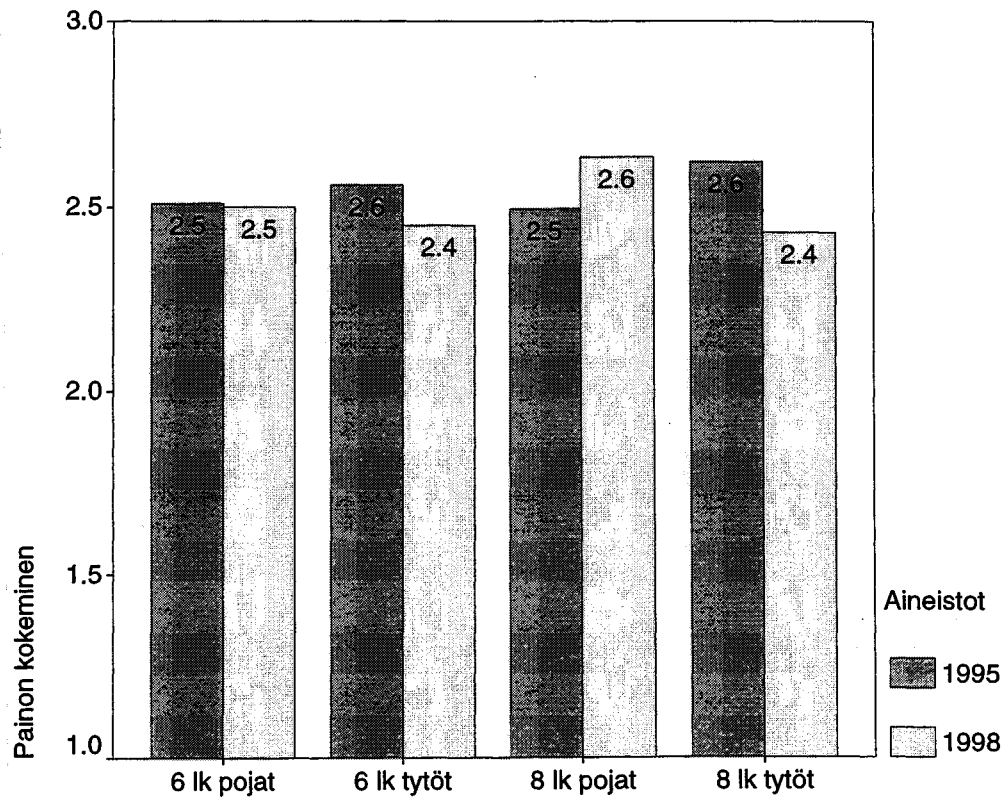
#### 6.1.5 Painon kokeminen vuosina 1995 ja 1998

Aineistojen vertailussa painon asteikko oli 1-3. Asteikko selvittää siis ainoastaan sen, kuinka tyytyväinen oppilas oli painoonsa (1 = tyytymätön 3 = tyytyväinen), mutta ei sitä oliko hän mielestään liian laiha vai lihava. Tähän esitystapaan päädyttiin, koska vuoden 1995 aineisto oli koodattu tällä asteikolla. Alkuperäinen asteikko on muunnettu seuraavalla tavalla:

1 Olen liian lihava	1 Olen tyytymätön painooni
2 Olen hieman liian lihava	2 Olen hieman tyytymätön painooni
3 Olen sopivan painoinen	3 Olen tyytyväinen painooni
4 Olen hieman liian laiha	2 Olen hieman tyytymätön painooni
5 Olen liian laiha	1 Olen tyytymätön painooni

Vuonna 1995 sekä kuudennen että kahdeksannen luokan tytöt olivat tyytyväisempiä painoonsa kuin pojat. Levenen varianssien yhtäsuuruustestin mukaan ryhmien varianssit olivat erisuuret ( $F = 3.64$ ,  $p < .001$ ). Varianssien erisuuruus johtuu kahdeksannen luokan tyttöjen keskihajontojen erisuuruudesta. Kaksisuuntaisella varianssianalyysillä tutkittaessa ryhmien eroja voitiin havaita, että ainoastaan sukupuolella ja aineiston keräysvuodella oli yhdysvaikutusta siten, että vuonna 1995 tytöt olivat tyytyväisempiä painoonsa kuin vuonna 1998. Ero oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $F = 12.08$ ,  $p < .001$ ) (kuvio 8).





N	300	158	290	199	245	169	250	180
kh	0.65	0.67	0.64	0.60	0.63	0.67	0.60	0.68

Fp yhdysvaikutus	0.29-	Fp sukupuoli*luokkataso	0.39-
Fp sukupuoli	0.41-	Fp sukupuoli*vuosi	12.08***
Fp luokkataso	1.56-	Fp luokkataso*vuosi	0.29-
Fp vuosi	1.91-		
Levene	3.64***		

kh = keskihajonta

Fp = varianssianalyysn F ja merkitsevyys

Levene = ryhmien varianssien erojen merkitsevyys

KUVIO 8. Luokkien erot painon kokemisessa vuosina 1995 ja 1998

t-testillä keskiarvojen erojen tarkastelu antaa yksityiskohtaisempaa tietoa vuosien 1995 ja 1998 eroista. Kuudennen luokan pojilla omaan painoon tyytyväisyys oli samalla tasolla vuosina 1995 ja 1998. Pojat kokivat painonsa melko sopivaksi. Keskiarvoilla ei ollut tilastollista eroa. Kuudennen luokan tytöt kokivat painonsa sopivammaksi vuonna 1995 (ka 2.56) kuin vuonna 1998 (ka 2.45). Keskiarvojen ero oli melkein merkitsevä. Kahdeksannen luokan poikien painoon tyytyväisyyden keskiarvo vuonna 1995 oli 2.49 ja vuonna 1998 keskiarvo oli 2.63. Keskiarvon lievää nousua oli siis havaittavissa, mikä tarkoittaa sitä, että vuonna 1998 pojat olivat tyytyväisempiä painoonsa kuin vuonna 1995. Keskiarvojen ero oli melkein merkitsevä. Kahdeksannen luokan tytöillä suuntaus oli päinvastainen kuin pojilla. Vuonna 1995 tyttöjen painon kokemisen keskiarvo oli 2.62 ja vuonna 1998 keskiarvo oli 2.43. t-testillä keskiarvojen ero oli merkitsevä (liite 4).

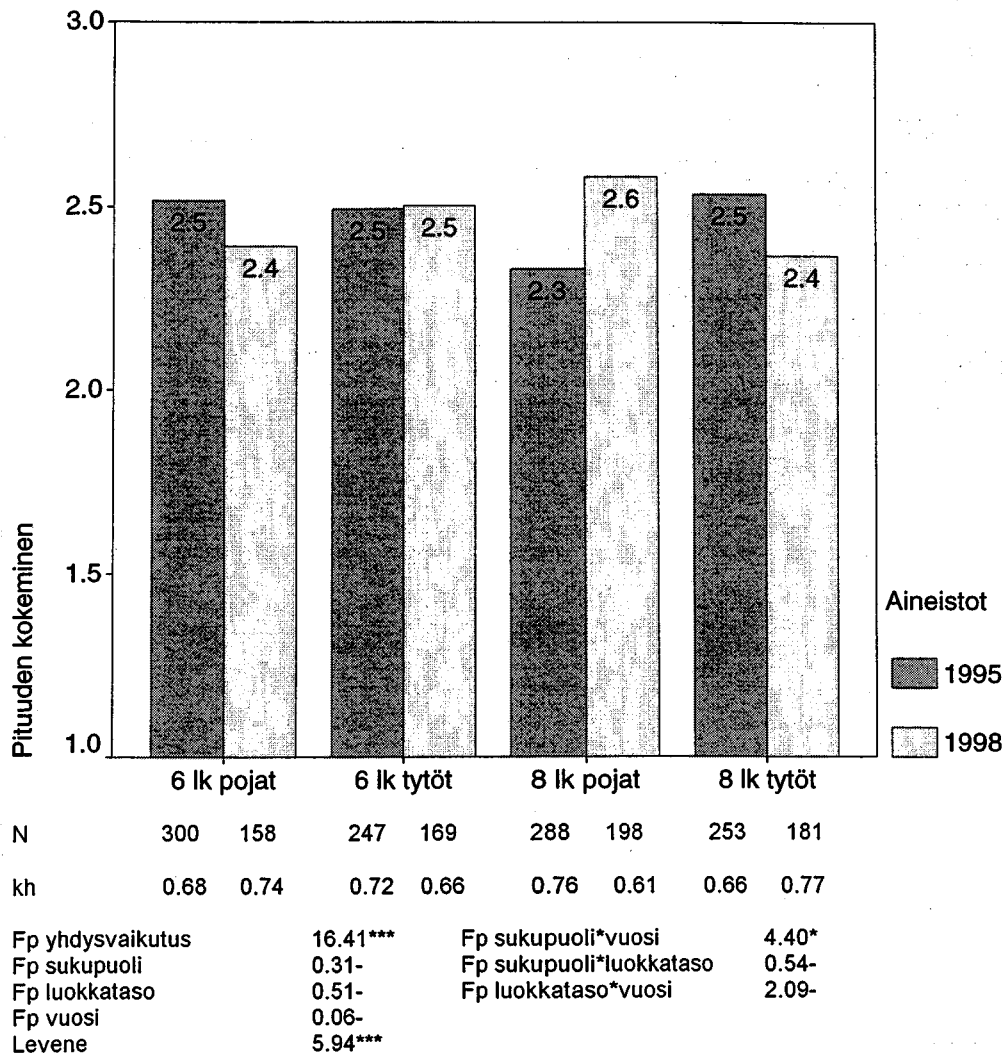
#### 6.1.6 Pituuden kokeminen vuosina 1995 ja 1998

Pituuden asteikko oli painon tapaan 1-3. Asteikolla selviää tyytyväisyys / tyytymättömyys omaan pituuteensa, mutta ei sitä oliko oppilas mielestään liian lyhyt vai pitkä. Pituuden kokemisen asteikko on muunneltu seuraavasti:

1 Olen liian pitkä	1 Olen tyytymätön pituuteeni
2 Olen hieman liian pitkä	2 Olen hieman tyytymätön pituuteeni
3 Olen sopivan pituinen	3 Olen tyytyväinen pituuteeni
4 Olen hieman liian lyhyt	2 Olen hieman tyytymätön pituuteeni
5 Olen liian lyhyt	1 Olen tyytymätön pituuteeni

Vuoden 1995 aineistossa kahdeksannen luokan pojilla oli muista ryhmistä poikkeava, alhaisempi, keskiarvo. Vuonna 1998 kuudennen luokan pojat ja kahdeksannen luokan tytöt (ka 2.4) olivat tyytymättömämpiä pituuteensa kuin kuudennen luokan tytöt ja kahdeksannen luokan pojat (2.5). Levenen varianssien yhtäsuuruustestin mukaan ryhmien varianssit eivät olleet yhtä suuria ( $F = 5.94$ ,  $p < .001$ ). Erot varianssien hajonnoissa johtuivat vuoden 1998 aineiston kuudennen (0.61) ja kahdeksannen (0.77) luokan tyttöjen eroista. Varianssien erot olivat suurimmillaan vuoden 1998 aineistossa kahdeksannen luokan poikien (0.61) ja kahdeksannen luokan tyttöjen (0.77) kohdalla. Aineiston keräysvuodella,

sukupuolella ja luokkatasolla oli yhdysvaikutusta pituuteen tyytyväisyyteen siten, että kahdeksannen luokan pojilla tyytyväisyys lisääntyi vuodesta 1995 vuoteen 1998 ja tytöillä laski. Yhdysvaikutus oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $F = 16.41$ ,  $p < .001$ ). Yhdysvaikutusta pituuteen tyytyväisyydessä havaitaan myös sukupuolella ja aineiston keräysvuodella ( $F = 4.40$ ,  $p < .05$ ). Ryhmien erot olivat melkein merkitseviä (kuvio 9).



kh = keskihajonta

Fp = varianssianalyysin F ja merkitsevyys

Levene = ryhmien varianssien erojen merkitsevyys

KUVIO 9. Luokkien erot pituuden kokemisen osalta vuosina 1995 ja 1998

Lähemmin vuosien 1995 ja 1998 eroja t-testillä tarkateltaessa havaittiin, että kuudennen luokan pojilla pituuden kokemisen keskiarvo vuonna 1995 oli 2.52 ja vuonna 1998 keskiarvo oli 2.39. Ero ei ollut merkitsevää. Kuudennen luokan tyttöjen pituuden kokeminen ei ollut muuttunut vuodesta 1995 vuoteen 1998. Kahdeksannen luokan pojat kokivat pituutensa vuonna 1998 sopivammaksi kuin vuonna 1995. Vuonna 1995 keskiarvo oli 2.33 ja vuonna 1998 keskiarvo oli 2.58. t-testin mukaan keskiarvojen tilastollinen ero oli erittäin merkitsevää. Vuonna 1995 kahdeksannen luokan tytöillä pituuden kokemisen keskiarvo oli 2.53 ja vuonna 1998 keskiarvo oli 2.36. Keskiarvojen ero oli melkein merkitsevää. Tyttöjen tyytymättömyys omaan pituuteen oli lisääntynyt (liite 5).

## 6.2 Koululiikuntakokemukset

Oppilaiden koululiikuntakokemuksia selvitettiin viisiportaisella asteikolla kysymyksellä: Mitä mieltä olet koulun liikuntatunneista? Vastausvaihtoehdot olivat:

- 1 Erittäin vastenmielisiä
- 2 Vastenmielisiä
- 3 Ei vastenmielisiä eikä mukavia
- 4 Pidän niistä
- 5 Pidän niistä erittäin paljon

### 6.2.1 Koululiikunnan kokeminen sukupuolen mukaan

Pojista 5.1 % koki koululiikunnan vastenmieliseksi tai erittäin vastenmieliseksi. 18.8 % mielestä koululiikunta ei ole vastenmielistä eikä mukavaa ja 76.1 % pojista oli sitä mieltä, että he pitävät tai pitävät erittäin paljon koululiikunnasta. Tytöistä koululiikunnan vastenmieliseksi tai erittäin vastenmieliseksi koki 5.6 %. 24.4 % mielestä koululiikunta ei ole vastenmielistä eikä mukavaa ja 69.9 % pitää tai pitää erittäin paljon koululiikunnasta (liite 2).

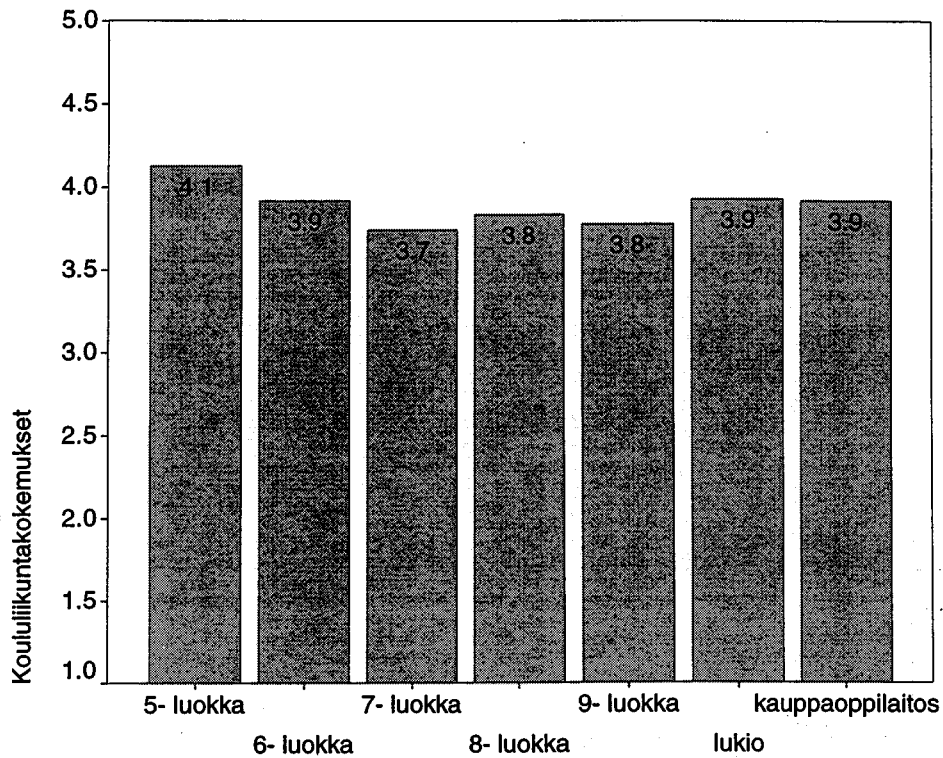
Tyttöjen ja poikien koululiikuntakokemusten keskiarvoilla oli merkitsevä ero ( $p < .01$ ). Pojilla oli positiivisemmat koululiikuntakokemukset kuin tytöillä (taulukko 5).

TAULUKKO 5. Koululiikuntakokemukset sukupuolen mukaan (N, ka, kh ja t-testi)

	N	ka	kh	t-testi	p-arvo
Tyttö	1045	3.82	0.85	2.79	$p < .01$
Poika	1029	3.92	0.85		

#### 6.2.2 Koululiikuntakokemusten kehittyminen luokkatason mukaan

Koululiikuntakokemusten kehittymistä on tarkasteltu samalla tavalla kuin koetun fyysisen pätevyyden kehittymistä. Koululiikuntakokemuksissa oli samansuuntaista kehitystä kuin koetussa fyysisessä pätevyydessä; se laski viidennestä luokasta lähtien seitsemännelle luokalle ja muuttui hieman positiivisemmaksi kahdeksannella luokalla. Yhdeksäsluokkalaisten koululiikuntakokemukset olivat hieman negatiivisempia kuin kahdeksäsluokkalaisten. Lukiossa ja kauppaoppilaitoksessa kokemukset jälleen kohenivat. Koululiikuntakokemusten varianssit eivät olleet yhtä suuria eri luokkatasoilla (Levene  $F = 3.85$ ,  $p < .001$ ). Erot syntyvät kauppaoppilaitoksen (0.51) ja seitsemännen luokan (0.90) keskihajontojen erisuuruudesta. Yksisuuntaisella varianssianalyysin mukaan luokkien väliset erot olivat erittäin merkitseviä ( $F = 7.88$ ,  $p < .001$ ). Tamhane -testillä selvitetiin luokat, joiden välillä eroja esiintyi. Viides luokka erosi kuudennesta luokasta melkein merkitsevästi ja seitsemännestä, kahdeksannesta ja yhdeksänneistä luokasta erittäin merkitsevästi. Viidesluokkalaisilla oli paremmat koululiikuntakokemukset kuin muilla luokilla (kuvio 10).



N	315	331	434	386	372	213	23
kh	0.82	0.85	0.90	0.81	0.87	0.77	0.51
Fp	7.88***						
Levene	3.85***						

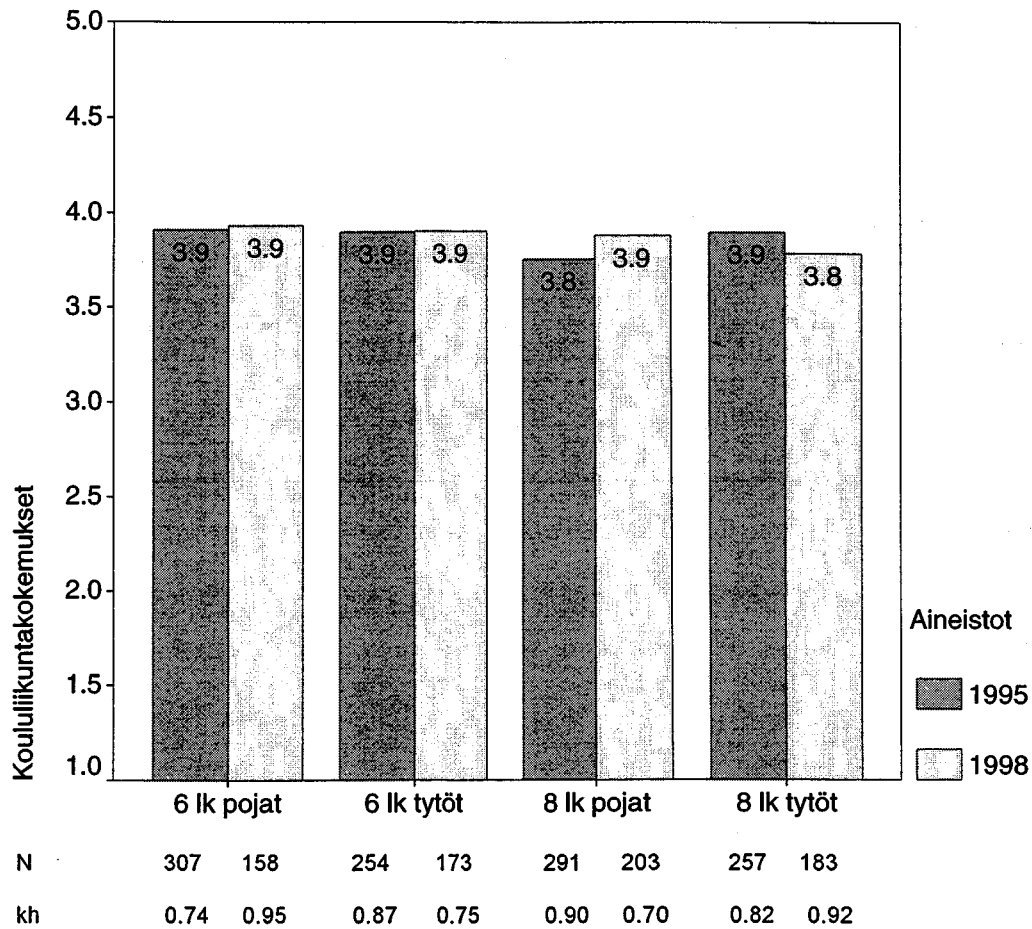
Ryhmiin erot Tamhane -testissä  
5.lk: 6.lk\*, 7.lk\*\*\*, 8.lk\*\*\*, 9.lk\*\*\*

KUVIO 10. Koululiikuntakokemusten kehittyminen luokkatason mukaan

### 6.2.3 Koululiikuntakokemukset vuosina 1995 ja 1998

Varianssien yhtäsuuruustestin mukaan varianssit eivät olleet yhtä suuria eri luokkien ja sukupuolien ryhmissä (Levene  $F = 4.32$ ,  $p < .001$ ). Kaksisuuntaisen varianssianalyysin mukaan vain luokkatasolla oli tilastollisesti melkein merkitsevä vaikutus koululiikuntakokemusten vaihtelussa ( $F = 4.34$ ,  $p < .05$ ). Vuonna 1995 kahdeksannen luokan pojilla oli hieman huonommat koululiikuntakokemukset kuin

tytöillä ja vuonna 1998 saman luokkatason tytöillä oli huonommat koululiikuntakokemukset kuin pojilla (kuvio 11).



Fp yhdysvaikutus	1.90-	Fp sukupuoli*luokkataso	0.30-
Fp sukupuoli	0.00-	Fp sukupuoli*vuosi	2.55-
Fp luokkataso	4.33*	Fp luokkataso*vuosi	0.01-
Fp vuosi	0.05-		
Levene	4.32***		

kh = keskihajonta

Fp = varianssianalyysin F ja merkitsevyys

Levene = ryhmien varianssien erojen merkitsevyys

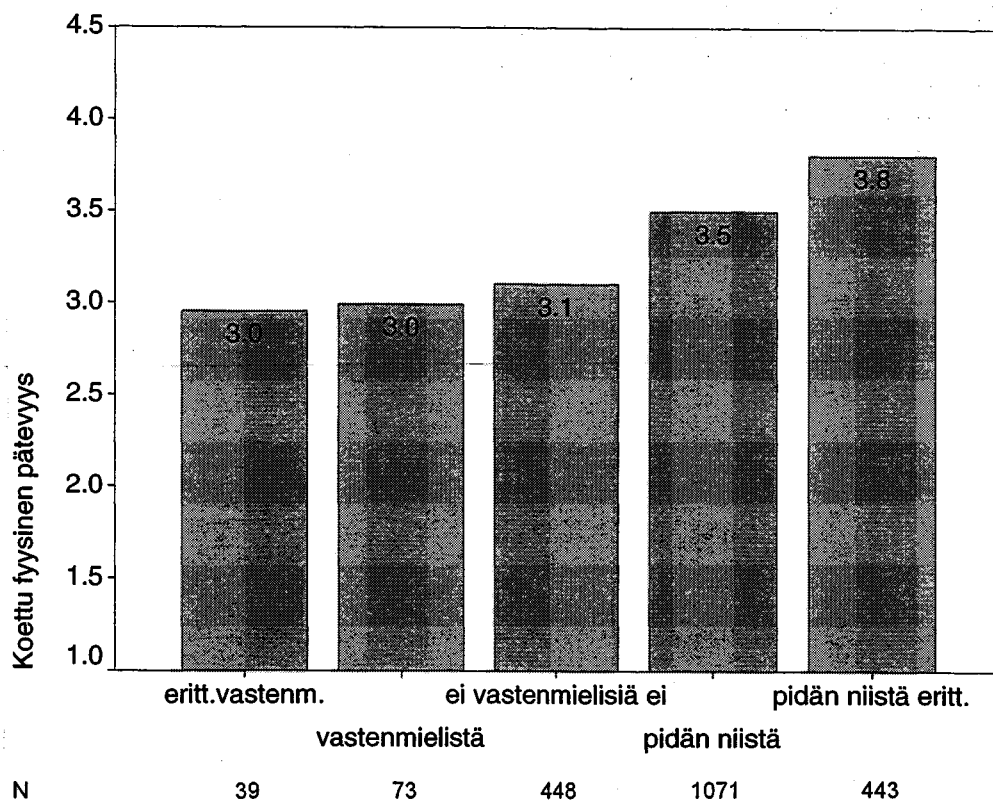
KUVIO 11. Luokkien väliset erot koululiikuntakokemuksissa vuosina 1995 ja 1998

Koululiikuntakokemukset kuudennen luokan pojilla olivat vuosina 1995 ja 1998 samalla tasolla. Vuonna 1995 keskiarvo oli 3.91 ja vuonna 1998 keskiarvo oli

3.93. Kuudennen luokan tytöillä koululiikuntakokemusten keskiarvo oli säilynyt samana vuosina 1995 ja 1998. Keskiarvo oli 3.90. Vuonna 1995 kahdeksannen luokan poikien koululiikuntakokemusten keskiarvo oli 3.75 ja vuonna 1998 keskiarvo oli 3.88. Keskiarvoilla ei ollut merkitsevää eroa. Kahdeksannen luokan tyttöjen koululiikuntakokemusten keskiarvo vuonna 1995 oli 3.89. Vuonna 1998 keskiarvo oli hieman matalampi 3.78, mikä tarkoittaa, että kahdeksannen luokan tyttöjen koululiikuntakokemukset olivat hieman heikentyneet kolmen vuoden aikana. Keskiarvojen ero oli melkein merkitsevä (liite 6).

### 6.3 Koetun fyysisen pätevyyden ja koululiikuntakokemusten yhteydet

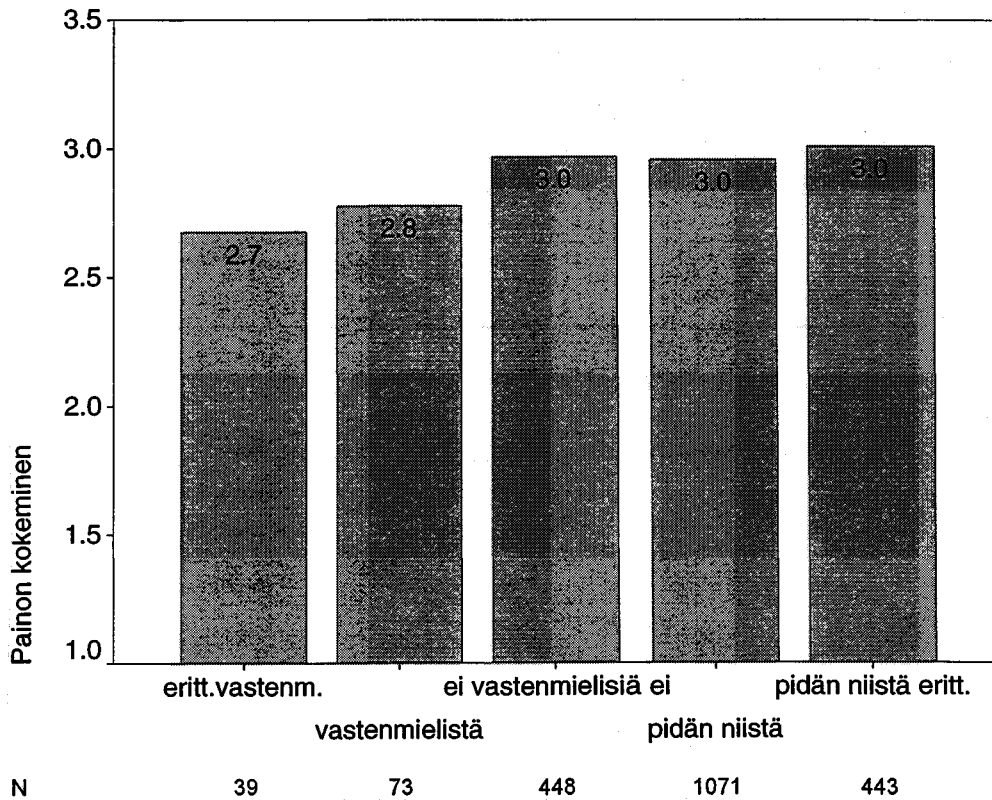
Kun vertailtiin koettua fyysistä pätevyyttä koululiikuntakokemuksiin voitiin havaita, että vasta kun oppilaat pitävät tai pitävät erittäin paljon koululiikunnasta, heidän fyysisen pätevyyden kokemuksensa kohosivat selvästi yli keskitason (kuvio 12).



KUVIO 12. Koettu fyysinen pätevyys koululiikuntakokemusten mukaan

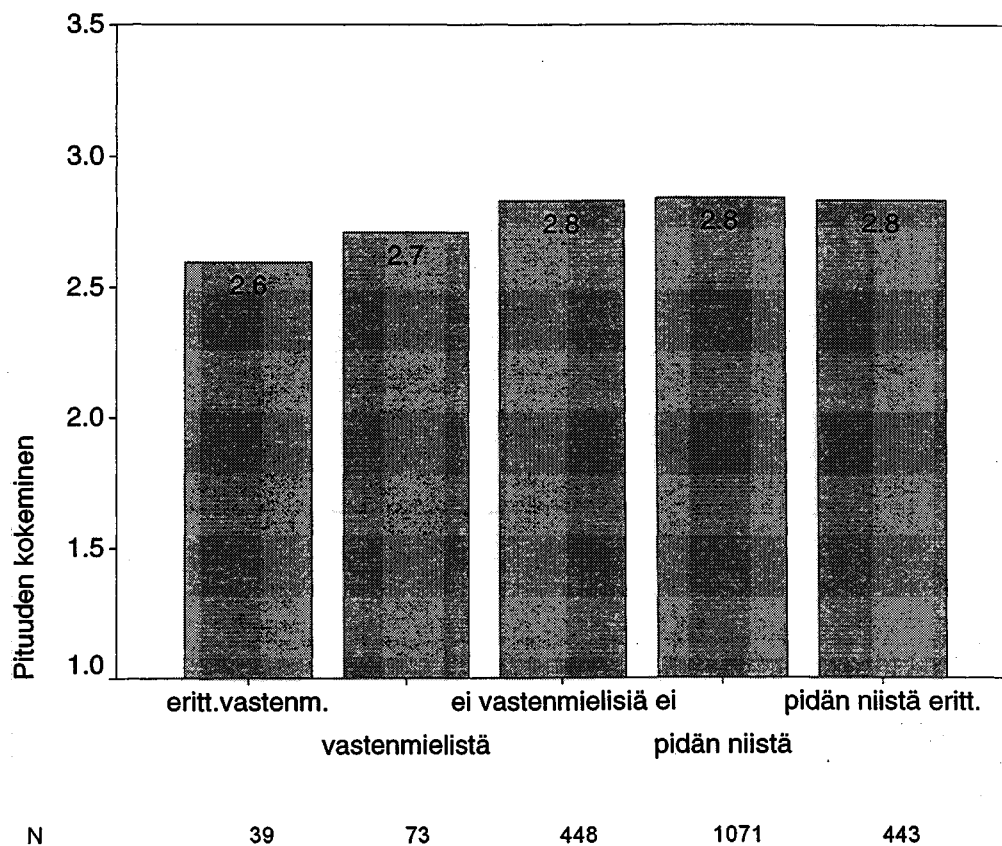


Painon kokemisen vertailussa koululiikuntakokemuksiin ei ollut selkeää yhteyttä koululiikunnan kokemiseen. Oppilaat, joista liikunta ei ole vastenmielistä eikä mukavaa olivat tyytyväisiä painoonsa. Vastenmieliseksi ja erittäin vastenmieliseksi liikunnan kokevat oppilaat tuntevat itsensä hieman liian lihaviksi (kuvio 13).



KUVIO 13. Painon kokeminen koululiikuntakokemusten mukaan

Koululiikuntakokemuksilla ei ollut juuri merkitystä siihen miten oppilas kokee pituutensa. Suunta oli kuitenkin sama kuin koetun fyysisen pätevyyden ja painon yhteyksissä koululiikuntakokemuksiin. Vastenmieliseksi ja erittäin vastenmieliseksi koululiikunnan kokevat olivat tyytymättömiä pituuteensa kuin neutraalisti tai positiivisesti liikuntaan suhtautuvat (kuvio 14).



KUVIO 14. Pituuden kokeminen koululiikuntakokemusten mukaan

### 6.3.1 Koetun fyysisen pätevyuden ja koululiikuntakokemusten yhteydet sukupuolen ja luokkatason mukaan

Koetun fyysisen pätevyuden ja koululiikuntakokemusten yhteyksien tarkastelussa koko aineistossa (N = 2044) voitiin havaita erittäin merkitsevä ( $p < .001$ ) kohtuullinen korrelaatio (.36). Sekä tytöillä että pojilla korrelaatiot olivat hyvin samalla tasolla ja ne olivat myös tilastollisesti erittäin merkitseviä (taulukko 6).

TAULUKKO 6. Koetun fyysisen pätevyyden ja koululiikuntakokemuksien korrelaatio sukupuolen mukaan sekä niiden tilastolliset merkitsevyydet

	N	Koetun fyysisen pätevyyden ja koululiikuntakokemuksien korrelaatio
Tyttö	1037	.36***
Poika	1007	.35***
Yhteensä	2044	.36***

\*\*\*p<.001 (2-suunt.)

Kaikilla luokkatasoilla korrelaatiot olivat samalla tasolla ja ne olivat merkitseviä. Kauppaoppilaitoksen ryhmä poikkesi muista luokkatasoista. Korrelaatiokerroin oli korkeampi kuin muilla luokilla, mutta ryhmän pienen koon takia tilastollinen merkitsevyys saavutti vain melkein merkitsevän tason (taulukko 7).

TAULUKKO 7. Koetun fyysisen pätevyyden ja koululiikuntakokemuksien korrelaatio luokkatason mukaan sekä niiden tilastolliset merkitsevyydet

	N	Koetun fyysisen pätevyyden ja koululiikuntakokemusten korrelaatio
5.-luokka	313	.33**
6.-luokka	327	.23**
7.-luokka	422	.41**
8.-luokka	380	.40**
9.-luokka	367	.40**
Lukio	212	.38**
Kauppaoppilaitos	23	.51*

\*p<.05      \*\*p<.01      (2-suunt.)

### 6.3.2 Koetun fyysisen pätevyys ja koululiikuntakokemusten yhteydet vuosina 1995 ja 1998

Vuosina 1995 ja 1998 koetun fyysisen pätevyys ja koululiikuntakokemusten korrelaatiokertoimet olivat sekä tytöillä että pojilla hyvin samalla tasolla. Koetuilla fyysisellä pätevyydellä ja koululiikuntakokemuksilla oli erittäin merkitsevä yhteys (taulukko 8).

TAULUKKO 8. Koetun fyysisen pätevyys ja koululiikuntakokemusten korrelaatiot

	N	Tytöt	N	Pojat	N	Yht.
1995	594	.37***	509	.40***	1103	.38***
1998	1037	.36***	1007	.35***	2044	.36***

### 6.4 Koulun sijainnin vaikutus oppilaiden koettuun fyysiseen pätevyys ja koululiikuntakokemuksiin

Koulun sijainnin jaottelun mukaisessa ryhmissä koetun fyysisen pätevyys varianssit olivat yhtä suuret (Levene  $F = 1.05$ ,  $p > .05$ ). Yksisuuntainen varianssianalyysi osoitti, että koulujen välillä oli merkitsevä keskiarvoero ( $F = 1.81$ ,  $p < .01$ ). Koulujen väliset keskiarvot vaihtelivat 3.25 ja 3.96 välillä. Kaikkien koulujen keskiarvo oli 3.45. Painon ja pituuden kokemisessa eri koulujen oppilailla ei ollut eroa.

Koulujen välillä oli erittäin merkitseviä koululiikuntakokemusten eroja ( $F = 4.41$ ,  $p < .001$ ). Oppilaiden koululiikuntakokemusten keskiarvot vaihtelivat 38 koulun välillä 3.37 - 4.57. Kaikkien koulujen keskiarvo oli 3.87. Varianssien

yhtäsuuruustesti osoitti, että varianssit eivät olleet yhtä suuria (Levene  $F = 3.37$ ,  $p < .001$ ).

#### 6.4.1 Koulun alueellisen sijainnin vaikutus oppilaiden koettuun fyysiseen pätevyteen ja koululiikuntakokemuksiin

Eri alueilla sijaitsevien koulujen oppilaiden koetun fyysisen pätevyyden keskiarvot vaihtelivat 3.39 ja 3.50 välillä. Varianssien yhtäsuuruustesti osoitti varianssien olevan yhtä suuret (Levene  $F = 1.36$ ,  $p > .05$ ). Eri alueiden koulujen eroa ja niiden tilastollista merkitsevyyttä tutkittiin varianssianalyysillä. Eri alueiden välillä ei ollut eroa ( $F = 0.68$ ,  $p > .05$ ).

Painon kokemisen keskiarvot eri alueiden koulujen oppilailla vaihtelivat 2.85 ja 3.03 välillä. Tyytymättömiä omaan painoon oltiin Etelä-Suomen alueen kouluissa ja tyytyväisimpiä Kainuun ja Savon alueilla. Varianssien yhtäsuuruustestin mukaan varianssit olivat eri suuret (Levene  $F = 3.02$ ,  $p < .01$ ). Yksisuuntaisen varianssianalyysin mukaan eri alueiden koulujen oppilaiden omaan painoon tyytyväisyydellä ei ollut tilastollisia eroja ( $F = 1.71$ ,  $p > .05$ ).

Pituuden kokemisen keskiarvot eri alueiden koulujen oppilailla vaihtelivat 2.64 ja 2.96 välillä. Tyytymättömiä omaan pituuteen oltiin Hämeen alueen kouluissa ja tyytyväisimpiä Pohjanmaan alueella. Varianssien yhtäsuuruustestin mukaan varianssit olivat erisuuret (Levene  $F = 2.97$ ,  $p < .01$ ). Yksisuuntaisen varianssianalyysin mukaan eri alueiden koulujen oppilaiden omaan pituuteen tyytyväisyydellä oli tilastollisesti melkein merkitseviä eroja ( $F = 2.14$ ,  $p < .05$ ).

Koululiikuntakokemusten osalta keskiarvot olivat melko korkealla tasolla. Vaihteluväli oli 4.11 - 4.56. Yksisuuntaisan varianssianalyysi osoittaa, että eri alueiden koulujen oppilailla oli eroa koululiikuntakokemuksissa ( $F = 3.96$ ,  $p < .001$ ). Tamhanen monivertailutestin mukaan tilastollisesti erittäin merkitsevä ero oli Savon ja Satakunnan ( $p < .001$ ) sekä merkitsevä Savon ja Keski-Suomen alueiden

koulujen oppilailta ( $p < .01$ ). Savossa oppilaiden koululiikuntakokemukset olivat huonompia (taulukko 9).

TAULUKKO 9. Koulun alueellisen sijainnin vaikutus oppilaiden koululiikuntakokemuksiin (N, ka, kh, varianssianalyysi ja Tamhanen monivertailutesti)

	N	ka	kh	1-suunt. varianssianalyysin F-arvo	Tamhanen monivertailutesti
Satakunta	325	4.51	1.00		
Kainuu	428	4.34	1.16		
Keski-Suomi	158	4.56	1.03		
Etelä-Suomi	251	4.43	1.11	3.96***	*** Savo-Satakunta
Pohjois-Suomi	307	4.33	1.15	df = 7, 2043	** Savo-Keski-Suomi
Savo	284	4.11	1.28		
Pohjanmaa	159	4.31	1.08		
Häme	139	4.19	1.31		

\*\*\* $p < .001$

#### 6.4.2 Asuinalueen vaikutus oppilaiden koettuun fyysiseen pätevyteen ja koululiikuntakokemuksiin

Oppilaiden asuinalueella ei ollut merkitystä heidän fyysisen pätevyden kokemuksiinsa. Taajamassa asuvien oppilaiden koetun fyysisen pätevyden keskiarvo oli 3.43 ja haja-asutusalueella asuvien lasten 3.47. Keskiarvoilla ei ollut merkitsevää eroa (taulukko 10).

TAULUKKO 10. Taajamassa ja haja-asutusalueella asuvien oppilaiden fyysisen pätevyiden kokemukset (N, ka, kh ja t-testi)

Asuinalue	N	ka	kh	t-testi	p-arvo
Taajama	935	3.43	0.71	-1.10	p>.05
Haja-asutusalue	1094	3.47	0.67		

Taajamassa ja haja-asutusalueella asuvien oppilaiden kokemukset painostaan olivat hyvin samanlaisia. Haja-asutusalueella asuvien keskiarvo oli 2.97 ja taajamassa asuvien 2.95. Keskiarvojen välillä ei ollut merkitsevää eroa (taulukko 11).

TAULUKKO 11. Taajamassa ja haja-asutusalueella asuvien oppilaiden kokemukset omasta painostaan (N, ka, kh ja t-testi)

Asuinalue	N	ka	kh	t-testi	p-arvo
Taajama	929	2.95	0.84	-0.55	p>.05
Haja-asutusalue	1091	2.97	0.80		

Pituuden kokemisessa oli keskiarvojen välillä havaittavissa melkein merkitsevä ero. Taajamassa asuvien keskiarvo oli 2.78 ja haja-asutusalueella asuvien 2.87. Haja-asutusalueella asuvat oppilaat kokivat siis pituutensa sopivammaksi kuin kuin taajamassa asuvat oppilaat. Molempien ryhmien keskiarvo oli alle kolmen, mikä tarkoittaa sitä, että oppilaat tunsivat itsensä keskimäärin liian lyhyeksi (taulukko 12).

TAULUKKO 12. Taajamassa ja haja-asutusalueella asuvien oppilaiden kokemukset omasta pituudestaan (N, ka, kh ja t-testi)

Asuinalue	N	ka	kh	t-testi	p-arvo
Taajama	932	2.78	0.87	-2.34	p<.05
Haja-asutusalue	1090	2.87	0.84		

Tutkittaessa oppilaiden asuinalueen vaikutusta koululiikuntakokemuksiin, voidaan todeta, että taajamassa ja haja-asutusalueella asuvilla lapsilla ei ollut eroa koululiikuntakokemuksissa. Taajamassa asuvien lasten koululiikuntakokemuksien keskiarvo oli 3.84 ja haja-asutusalueella asuvien lasten 3.90. Ryhmien keskiarvojen välillä ei ollut merkitsevää eroa (taulukko 13).

TAULUKKO 13. Taajamassa ja haja-asutusseudulla asuvien oppilaiden koululiikuntakokemukset (N, ka, kh ja t-testi)

Asuinalue	N	ka	kh	t-testi	p-arvo
Taajama	945	3.84	0.88	-1.52	p>.05
Haja-asutusalue	1106	3.90	0.83		



### 6.5 Liikuntanumeron yhteys koettuun fyysiseen pätevyyteen, pituuteen, painoon ja koululiikuntakokemuksiin sukupuolen mukaan

Liikuntanumerolla oli yhteys oppilaiden kokemaan fyysiseen pätevyyteen, pituuteen, painoon ja koululiikuntakokemuksiin. Korrelaatiokertoimista voidaan päätellä, että eri muuttujien yhteys liikuntanumeroon oli tytöillä ja pojilla samanlainen. Kertoimien mukaan tyttöjen fyysisen pätevyyden kokemuksilla ja koululiikuntakokemuksilla oli hieman suurempi yhteys liikuntanumeroon kuin pojilla. Vastaavasti pojilla painon kokemisen ja liikuntanumeron korrelaatio oli hieman suurempi kuin tytöillä. Tilastollisia merkitsevyyseroja sukupuolien välillä oli havaittavissa kuitenkin vain pituuden osalta, jossa tytöillä pituuden ja liikuntanumeron korrelaatio oli melkein merkitsevä ja pojilla pituuden kokemisella ei ollut yhteyttä liikuntanumeroon (taulukko 14).

TAULUKKO 14. Liikuntanumeron korrelaatio koettuun fyysiseen pätevyyteen, painoon, pituuteen ja koululiikuntakokemuksiin sukupuolen mukaan sekä niiden tilastollinen merkitsevyys

	N	Tytöt	N	Pojat
Koettu pätevyys	1023	.56***	974	.51***
Pituus	1021	.06*	969	.04
Paino	1020	.11***	969	.17***
Koululiikunta kokemukset	1023	.40***	978	.34***

\*p<.05      \*\*p<.01      \*\*\*p<.001      (2-suunt.)

### 6.5.1 Liikuntanumeron yhteys koettuun fyysiseen pätevyteen, pituuteen, painoon ja koululiikuntakokemuksiin luokkatason mukaan

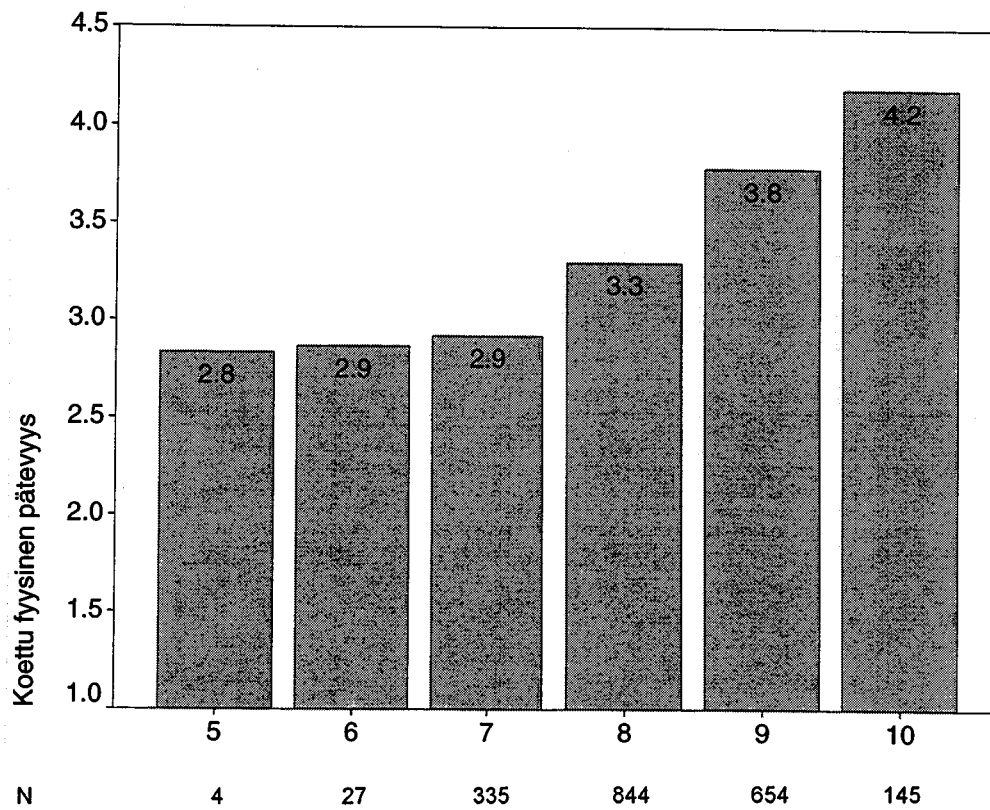
Liikuntanumeron ja koetun fyysisen pätevyyden yhteydet olivat samalla tasolla kaikilla luokilla lukuunottamatta kauppaoppilaitoksen ryhmää, mikä poikkesi kaikkien muidenkin muuttujien osalta. Korrelaatiokertoimet olivat erittäin merkitseviä. Koululiikuntakokemusten ja liikuntanumeron yhteydet olivat myös erittäin merkitseviä, vaikka kertoimissa esiintyi enemmän hajontaa. Viidennen ja kuudennen luokan oppilailla painon kokemisen ja liikuntanumeron yhteydet olivat erittäin merkitseviä, mikä oli hieman yllättävää, kun vertasi puberteetti-iässä olevien seitsemäs ja kahdeksaluokkalaisten vastaaviin lukuihin. Seitsemännen luokan painon kokemisen ja liikuntanumeron korrelaatiokerroin oli .11, mikä oli tilastollisesti melkein merkitsevä ja kahdeksannen luokan korrelaatiokerroin oli .14 eli tilastollisesti merkitsevä. Pituuden kokemisen ja liikuntanumeron korrelaatiokertoimet olivat matalia eivätkä ne olleet tilastollisesti merkitseviä millään luokkatasolla (taulukko 15).

TAULUKKO 15. Liikuntanumeron korrelaatio koettuun fyysiseen pätevyteen, painoon, pituuteen ja koululiikuntakokemuksiin luokkatason mukaan sekä niiden tilastollinen merkitsevyys

	5.lk	6.lk	7.lk	8.lk	9.lk	lukio	kauppaoppilaitos
Koettu pätevyys	.52***	.59***	.49***	.53***	.55***	.57***	.24
Pituus	.01	.04	.03	.10	.10	.03	-.20
Paino	.26***	.23***	.11*	.14**	.06	.04	-.01
Koululiikunta- kokemukset	.32***	.27***	.39***	.44***	.43***	.36***	.33

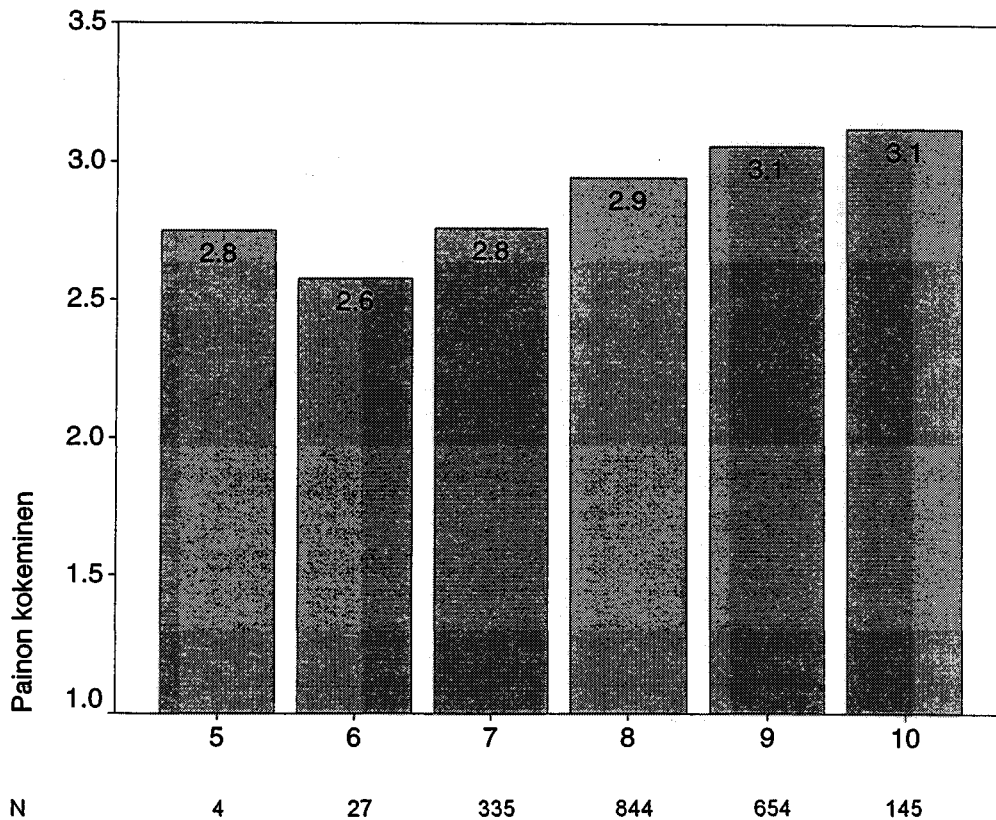
\*p<.05      \*\*p<.01      \*\*\*p<.001      (2-suunt.)

Oppilaan liikuntanumeron on oltava kahdeksan tai parempi, jotta koettu fyysinen pätevyys nousee yli keskitason (3). Kiitettävän liikuntanumeron omaavilla oppilailla on jo selvästi parempi koettu fyysinen pätevyys kuin välttävän tai huonon numeron oppilailla (kuvio 15).



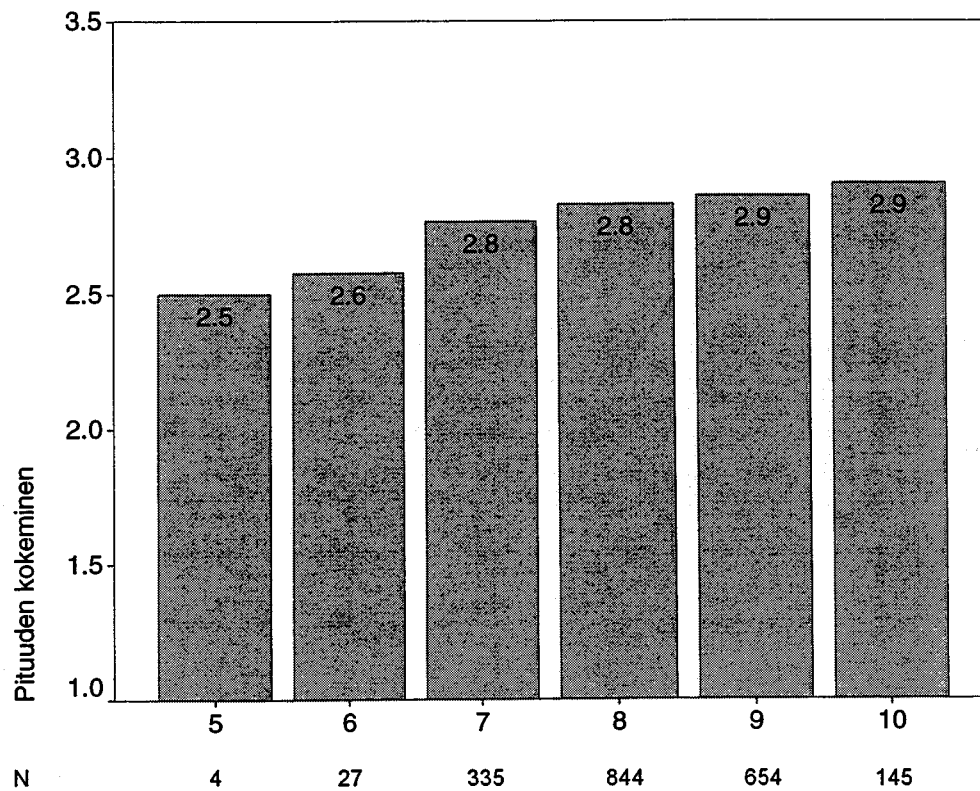
KUVIO 15. Koettu fyysinen pätevyys liikuntanumeron mukaan

Painoon tyytyväisyydellä ja liikuntanumerolla ei ollut niin voimakasta yhteyttä kuin koetulla fyysisellä pätevyydellä ja liikuntanumerolla. Tässäkin oli kuitenkin samansuuntainen yhteys kuin koetulla fyysisellä pätevyydellä eli kiitettävän numeron oppilaat arvioivat itsensä jopa hieman liian laihoiksi ja välttävän numeron oppilaat hieman liian lihaviksi. Painoon tyytyväisyyden ei voitu katsoa olevan lineaarisesti riippuvainen numerosta, koska viitosen oppilaat olivat tyytyväisempiä painoonsa kuin kuutosen oppilaat (kuvio 16).



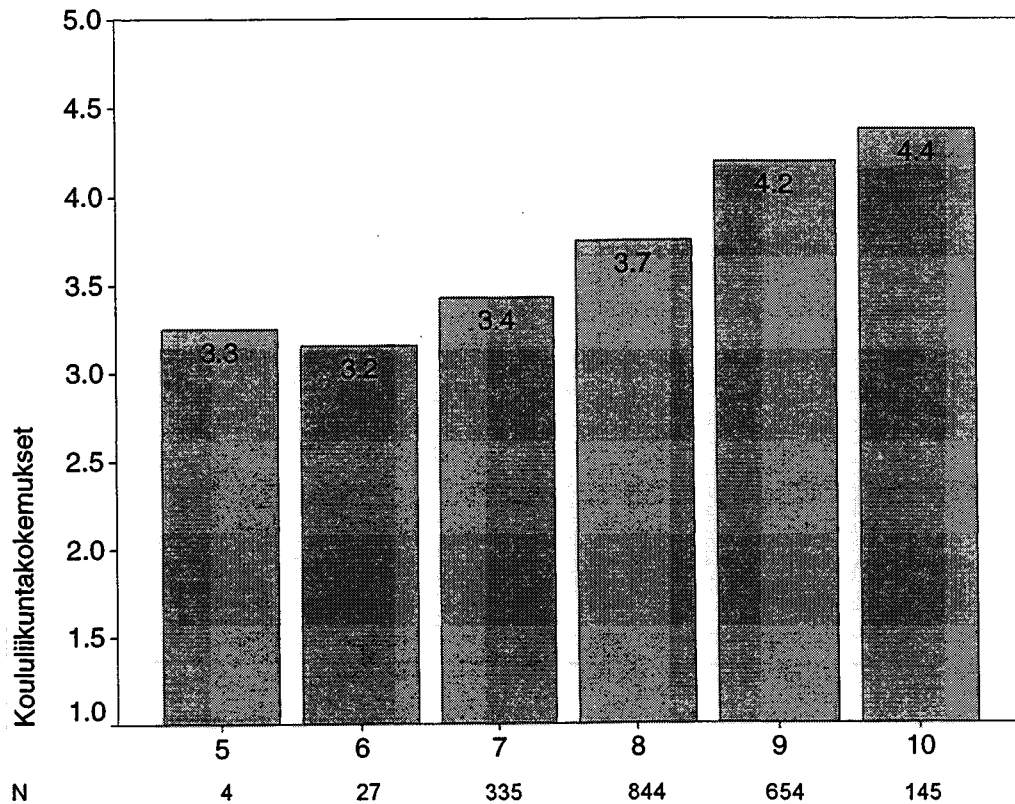
KUVIO 16. Painoon tyytyväisyys liikuntanumeron mukaan

Pituuteen tyytyväisyydellä oli vielä vähemmän yhteyttä liikuntanumeroon kuin painolla. Suuntaus tässäkin oli kuitenkin samanlainen kuin edellisissä (kuvio 17).



KUVIO 17. Pituuteen tyytyväisyys liikuntanumeron mukaan

Koululiikuntakokemusten yhteys liikuntanumeroon oli lähes yhtä voimakas kuin koetun fyysisen pätevyyden yhteys liikuntanumeroon. Positiivista kuitenkin oli, että välttävän numeron oppilaillakin koululiikuntakokemukset olivat positiivisia. Kiitettävän numeron oppilailla oli selvästi paremmat koululiikuntakokemukset kuin muilla (kuvio 18).



KUVIO 18. Koululiikuntakokemukset liikuntanumeron mukaan

#### 6.6 Koululiikuntakokemusten ja koulukokemusten yhteydet

Haluttiin lisäksi selvittää, kuinka moni oppilas pitää koulunkäynnistä, mutta ei koululiikunnasta sekä kuinka moni ei pidä koulunkäynnistä, mutta pitää koululiikunnasta.

Koulunkäyntiä vastenmielisenä tai erittäin vastenmielisenä pitää 20.3 % pojista ja 6.8 % tytöistä. Pojista 55.6 % ja tytöistä 52.9 % ei pidä koulua vastenmielisenä eikä mukavana. Koulunkäynnistä pitää tai pitää erittäin paljon 24.1 % pojista ja 40.2 % tytöistä (liite 2).

Oppilaiden koulusta pitämisellä ja koululiikunnasta pitämisellä havaittiin yhteys. Ristiintaulukoinnilla tutkittiin oppilaiden koulukokemuksia ja

koululiikuntakokemuksia. Suurimmat frekvenssit esiintyivät ryhmissä, joissa oppilaiden mielestä koulu ei ole mukavaa eikä vastenmielistä, mutta liikunnasta he pitävät tai pitävät erittäin paljon (37.5 %). Oppilaista 27.3 % pitää tai pitää erittäin paljon koulusta sekä koululiikunnasta. Koulua vastenmielisenä tai erittäin vastenmielisenä, mutta liikunnasta pitäviä tai erittäin paljon pitäviä oli 8.3 % oppilaista. 0.7 % oppilaista piti koululiikuntaa vastenmielisenä, mutta koulunkäynnistä he pitivät tai pitivät erittäin paljon. 1.7 % oppilaista piti sekä koulunkäyntiä että koululiikuntaa vastenmielisenä tai erittäin vastenmielisenä (taulukko 16).

TAULUKKO 16. Koulun ja koululiikunnan kokeminen (%)

Koulu	Koululiikunta	%
Pitää tai pitää erittäin paljon	Pitää tai pitää erittäin paljon	27.3
Vastenmielistä tai erittäin vastenmielistä	Pitää tai pitää erittäin paljon	8.3
Pitää tai pitää erittäin paljon	Vastenmielistä tai erittäin vastenmielistä	0.7
Vastenmielistä tai erittäin vastenmielistä	Vastenmielistä tai erittäin vastenmielistä	1.7
Pitää tai pitää erittäin paljon	Ei mukavaa eikä vastenmielistä	4.4
Vastenmielistä tai erittäin vastenmielistä	Ei mukavaa eikä vastenmielistä	3.5
Ei mukavaa eikä vastenmielistä	Ei mukavaa eikä vastenmielistä	13.6
Ei mukavaa eikä vastenmielistä	Vastenmielistä tai erittäin vastenmielistä	3.0
Ei mukavaa eikä vastenmielistä	Pitää tai pitää erittäin paljon	37.5
N = 2068		100

#### 6.6.1 Koululiikuntakokemusten ja koulukokemusten yhteydet sukupuolen ja luokkatason mukaan

Tutkittaessa oppilaiden koulukokemusten ja koululiikuntakokemusten yhteyksiä, voitiin havaita, että ne korreloivat keskenään. Näiden kahden muuttujan välinen korrelaatio oli .23 ja näin laajalla aineistolla se oli myös tilastollisesti erittäin merkitsevä. Koulusta pitämisen ja koululiikunnasta pitämisen merkitsevyys oli tytöillä ja pojilla samaa tasoa eli kertoimet olivat erittäin merkitseviä, vaikka tyttöjen osalta sillä näyttäisi olevan suurempi yhteys kuin pojilla (taulukko 17).

TAULUKKO 17. Koulusta pitämisen ja koululiikunnasta pitämisen korrelaatiot sukupuolen mukaan sekä niiden tilastolliset merkitsevyydet

	N	Koulusta pitämisen ja koululiikunnasta pitämisen korrelaatio
Tytöt	1041	.39***
Pojat	1027	.18***
Yhteensä	2068	.23***

\*\*\*p<.001 (2-suunt.)

Luokkatasoittain koulusta pitämisen ja koululiikunnasta pitämisen yhteydet olivat selkeät. Viidennen luokan oppilaiden kohdalla korrelatiokerroin oli merkitsevä ja kuudennesta yhdeksänteen luokkaan erittäin merkitseviä. Lukion ja kauppaoppilaitoksen oppilaiden koulusta pitämällä ja koululiikunnasta pitämällä ei ollut yhteyttä (taulukko 18).

TAULUKKO 18. Koulusta pitämisen ja koululiikunnasta pitämisen korrelaatio luokkatason mukaan sekä niiden tilastolliset merkitsevyydet

	N	Koulusta pitämisen ja koululiikunnasta pitämisen korrelaatio
5.lk	314	.18**
6.lk	329	.34***
7.lk	434	.16***
8.lk	385	.20***
9.lk	371	.29***
Lukio	212	.05
Kauppaoppilaitos	23	.33

\*\*p<.01      \*\*\*p<.001 (2-suunt.)



## 7 POHDINTA

### 7.1 Menetelmällinen tarkastelu

Koululiikuntatutkimus voidaan katsoa edustavaksi, koska otoskoko on suuri ( $N = 2292$ ) ja se on kerätty laajalta alueelta Suomesta. Samoin tutkimuksen vertailuaineistona käytetyllä vuonna 1995 kerätyllä aineistolla on edustava otos ( $N = 1109$ ). Aineiston laajuus mahdollistaa tulosten yleistettävyyden. Kyselytutkimus on yleisin tapa selvittää koettua fyysistä pätevyyttä ja koululiikuntakokemuksia. Koettu fyysinen pätevyys jaettiin liikuntakykyihin ja ulkonäön kokemiseen aikaisempien tutkimusten perusteella. Niissä suoritettujen faktorianalysien osoittivat, että erillisistä liikuntakyvyistä muodostuu summamuuttuja liikuntakykyjen kokeminen (Nupponen & Telama 1998, 111).

Koetun fyysisen pätevyyden mittaamisessa ongelmana voidaan pitää sitä, että emme voi varmuudella tietää, vertaavatko oppilaat itseään ikätovereihinsa kuten pitäisi vai vertaavatko he itseään vanhempiin oppilaisiin tai huippu-urheilijoihin.

Tutkimuksen luotettavuuden tarkastelun tulokset vastasivat aikaisempien tutkimusten tuloksia. Koetun fyysisen pätevyyden mittaria on käytetty useassa eri tutkimuksessa. Se on kehitetty Suomessa, joten sen toimivuus suomalaisilla lapsilla ja nuorilla oli todennäköistä. Mittari on todettu sekä reliaabeliksi että validiksi. Koulukokemuksien ja koululiikuntakokemuksien selvittämisessä käytettiin ainoastaan yhtä kysymystä. Luotettavuutta olisi voinut lisätä samaan aihepiiriin liityvillä lisäkysymyksillä.

Tilastollisen aineistonkäsittelyn aikana törmättiin ongelmaan eri ryhmien varianssien erisuuruudesta; osa mittareista oli varsin vinoja. Tästä huolimatta päädyttiin käyttämään myös näitä tutkimustuloksia. Ennen tilastollista käsittelyä kauppaoppilaitoksen ryhmä olisi pitänyt yhdistää lukioryhmään tai poistaa kokonaan, koska ryhmän otoskoko oli niin pieni. Epähuomiossa tämä jäi

tekemättä ja pienenä ryhmänä se saattaa vaikuttaa tuloksiin hieman niitä vääristäen.

## 7.2 Koetun fyysisen pätevyyden, painon ja pituuden kokemisen tarkastelu

Tutkittaessa sukupuolten välisiä eroja koetussa fyysisessä pätevyydessä voidaan havaita, että pojilla on korkeampi koettu fyysinen pätevyys kuin tytöillä. Syynä tähän saattaa olla se, että fyysinen suorituskyky on pojille tärkeämpää kuin tytöille. Myös sosiaalinen ympäristö näkee poikien fyysisen suorituskyvyn tärkeämpänä kuin tyttöjen. (Lintunen 1995, 70.) Lintusen tutkimuksessa (1999) vakioitiin liikuntaharrastus, jolloin tyttöjen ja poikien väliset erot poistuivat. Sukupuolten väliset erot koetussa fyysisessä pätevyydessä voikin selittyä sillä, että pojat ovat aktiivisempia harrastamaan liikuntaa kuin tytöt. Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan ollut enää mahdollista vakioida liikuntaharrastusta.

Toisaalta tutkimuksen lähtökohtana oli, että pojat vertaavat itseään ikäistensä poikien ja tytöt vertaavat itseään ikäistensä tyttöjen liikuntakykyihin. Tällä oletuksella voisi odottaa, että samanikäisten tyttöjen ja poikien koettu fyysinen pätevyys olisi samalla tasolla. Johtuuko ero sitten tyttöjen vaatimattomuudesta vastauksissaan vai vertaavatko he omaa fyysistä pätevyyttään myös poikiin? Tämän tutkimuksen tulos noudatti kuitenkin aikaisempien tutkimusten linjaa, joissa pojat ovat kokeneet itsensä fyysisesti pätevämmäksi kuin tytöt.

Tytöt ovat tyytymättömämpiä painoonsa ja pituuteensa kuin pojat. Myös aikaisemmat tutkimukset tukevat näitä tuloksia. On todettu, että tytöille tyytyväisyys ulkonäköön yleisen hyvinvoinnin kannalta on tärkeämpää kuin pojille. (Lintunen 1999.) Syitä tyttöjen ulkonäön kokemisen tärkeyteen voidaan etsiä ympäröivästä yhteiskunnasta, jossa naissukupuoleen kohdistetaan tiettyjä kauneusihanteita. Eräs nykyajan kauneusihanteista on ollut lähes anorektinen vartalo. Normaalivartalaisuus on väistynyt taka-alalle, puhumattakaan lihavista ihmisistä, joiden kuvia muotilehdistä ei löydy. Tämä ei voi olla vaikuttamatta tyttöjen lisääntyneeseen kriittisyyteen omaa painoaan ja pituuttaan kohtaan.

Viimeisen kymmenen vuoden aikana ollaan tutkimusten mukaan edetty hieman positiivisempaan suuntaan. Painoon ja pituuteen tyytyväisten osuus on hiljalleen ollut lisääntymässä tyttöjen kohdalla, poikien kohdalla tosin on käynyt päinvastoin. Tämän tutkimuksen mukaan liian laihoiksi itsensä kokevien tyttöjen ryhmä on kasvusuunnassa. Vilkastunut julkinen keskustelu sairaalloisesta laihuudesta on saattanut vaikuttaa näihin kokemuksiin.

Luokkatasoittain koetun fyysisen pätevyyden kehittyminen eteni odotusten mukaisesti. Oletettavaa oli, että koetussa fyysisessä pätevyydessä tulee notkahdus jossakin vaiheessa. Odotusten mukaista oli myös se, että fyysisen pätevyyden kokemukset kohoavat kahden kolmen vuoden sisällä laskusta. Aikaisemmissa tutkimuksissa on saatu hyvin ristiriitaisia tuloksia siitä, missä iässä koetun fyysisen pätevyyden laskua tapahtuu. Tässä tutkimuksessa fyysisten pätevyyden kokemusten lasku alkoi yhdentoista iän vaiheilla. Tosin ei voida sanoa varmasti, että laskuvaihe alkoi tuosta iästä, sillä 11 -vuotiaat olivat tutkimuksen nuorimpia koehenkilöitä. Laskusuunta on voinut alkaa siis jo aiemmin. Fyysisen pätevyyden kokemukset alkoivat kohota jälleen 14 -vuotiaana. Tämä tutkimus saa siis tukea Lintusen (1995) tutkimuksesta, kuitenkin sillä erolla, että sekä poikien että tyttöjen koettu fyysinen pätevyys kohosi 13-14 -vuoden välissä. Lintusen tutkimuksessa poikien pätevyyden kokemukset kohosivat noin vuotta myöhemmin. Tutkimukseen osallistuneiden jokaisen luokkatason oppilaiden fyysisen pätevyyden kokemusten keskiarvot pysyivät yli keskitason (3) eli ne olivat positiivisia.

Vuosien 1995 ja 1998 aineistojen vertailussa koetun fyysisen pätevyyden osalta voidaan todeta, että poikien fyysisen pätevyyden kokemukset ovat nousseet vuodesta 1995 vuoteen 1998. Tyttöjen kehitys on kulkenut päinvastaiseen suuntaan. Sekä kuudennen että kahdeksannen luokan tyttöjen fyysiset pätevyyden kokemukset ovat laskeneet. Vertailu tehtiin, koska haluttiin selvittää tämän hetkinen suuntaus. Selkeitä syitä poikien kohonneisiin ja tyttöjen laskeneisiin fyysisen pätevyyden kokemuksiin on vaikea löytää. Tutkimusten koulut eivät ole täysin samoja, joitakin eroja esiintyy. Esimerkiksi vuonna 1998

aineisto on kerätty laajemmalta alueelta (8 aluetta) kuin vuonna 1995 kerätty aineisto (4 aluetta).

### 7.3 Koululiikuntakokemusten tarkastelu

Koululiikuntakokemukset ovat pojilla parempia kuin tytöillä. Syynä tähän saattaa olla pojille luontaisempi aktiivisuus. Pojat ovat esimerkiksi aktiivisempia aloittamaan pelailun ilman opettajan tai vanhemman ohjausta. Myös opetetavat lajit ovat usein tytöillä ja pojilla erilaisia, joten osasy tyttöjen ja poikien koululiikuntakokemusten eroihin saattaa olla lajeissa. Tyttöjen lajeiksi lasketaan usein voimistelu ja muu esittävä liikunta, poikien lajeina pidetään taas pallopelejä. Silvennoinen (1979) totesi tutkimuksessaan, että negatiivisimmat koululiikuntakokemukset liittyivät yleensä voimisteluliikkeen tekemiseen sekä suorituksiin, joissa hengästyään ja hikoillaan. Kärki ja Lemmetyinen (1990), Luke ja Sinclair (1991) sekä Valkonen (1996) ovat todenneet, että opettajalla on suurempi merkitys tyttöjen huonoihin koululiikuntakokemuksiin kuin poikien. Tytöt kokevat opettajan käyttäytymisen enemmän oppilaita luokittelevaksi ja määräileväksi kuin pojat (Valkonen 1996, 48-49). Opettajan merkitys saattaa siis korostua tyttöjen huonoissa kokemuksissa. Pojat eivät välttämättä ajattele asioita niin tarkasti kuin tytöt. Pojille tärkeämpää on toiminta tunteilla. Täytyy muistaa, että tämä tutkimus selvitti ainoastaan, millaisia koululiikuntakokemuksia oppilailta on, ei sitä mistä ne johtuivat.

Luokkatasoisin koululiikuntakokemukset kehittyivät samalla tavalla kuin fyysiset pätevyiden kokemuksetkin. Koululiikuntakokemukset huononivat yhdestätoista ikävuodesta lähtien ja muuttuivat hieman paremmiksi neljäntoista vuoden kohdalla. Viisitoistavuotiaana koululiikuntakokemukset olivat jälleen alhaisemmalla tasolla kuin vuotta aikaisemmin. Syynä tällaiseen kehityssuuntaukseen saattaa olla se, että seitsemäsluokkalaiset ovat uudessa koulussa, jolloin myös liikuntatuntien toimintatavat ovat todennäköisesti erilaisia kuin ala-asteella ja ne vaikuttavat koululiikuntaliikuntakokemuksiin. Kahdeksannella luokalla taas toimintatavat ja -tilat ovat tuttuja. Yhdeksännen

luokan oppilaat saattavat suunnata kiinnostustaan enemmän tulevaisuuteen ja peruskoulun jälkeiseen jatko-opiskelupaikkaan, jolloin kiinnostus ”ei-tärkeisiin” aineisiin on toissijaista. Myös fyysinen kehittyminen on mahdollinen selittävä tekijä. Seitsemännen luokan oppilaat häpeilevät fyysisiä muutoksia kehossaan ja vastaavasti kahdeksannella luokalla niihin ollaan jo tottuneempia.

Vuosien 1995 ja 1998 kuudensien ja kahdeksansien luokkien välillä ei ollut havaittavissa merkittäviä eroja koululiikuntakokemuksissa. Muutoksia tapahtui ainoastaan kahdeksannen luokan oppilaiden kokemuksissa. Poikien koululiikuntakokemukset olivat vuonna 1998 paremmat kuin vuonna 1995. Tyttöillä vuonna 1995 koululiikuntakokemukset olivat parempia kuin vuonna 1998. Mitään yksiselitteistä syytä ei voida nimetä. On huomioitava, että eri aineistoissa on kyse myös eri oppilaista. Yksilölliset erot voivat olla yksinkertainen selittävä tekijä näille eroille.

#### 7.4 Koetun fyysisen pätevyyden ja koululiikuntakokemuksien yhteyksien tarkastelu

Koetun fyysisen pätevyyden ja koululiikuntakokemuksien yhteyksiä ei olla aikaisemmin tarkasteltu. Tutkimuksen mukaan koettu fyysinen pätevyys ja koululiikuntakokemukset korreloivat keskenään. Tulos on odotettu, onhan molempien muuttujien kohdalla kyseessä henkilökohtaiset kokemukset. Todennäköistä on, että ne oppilaat, jotka kokevat itsensä fyysisesti päteviksi menestyvät koululiikunnassa hyvin. Hyvin menestyvillä oppilailla todettiin taas olevan paremmat koululiikuntakokemukset kuin menestymättömillä oppilailla. Syy-seuraus -suhde saattaa olla myös päinvastainen eli oppilas on saanut hyviä koululiikuntakokemuksia ja onnistunut omasta mielestään hyvin suorittamaan annettuja tehtäviä. Nämä positiiviset kokemukset kohottavat oppilaan fyysisiä pätevyyden kokemuksia. Syy-seuraus -suhdetta ei tällä tutkimusasetelmalla voitu selvittää. Sarlin (1995, 111-112) toteaa, että jos oppilas pitää liikuntaa tärkeänä ja kokee itsensä hyväksi, hänen itsearvostuksensa on hyvä.

Koetun fyysisen pätevyyden tarkastelu koululiikuntakokemusten mukaan osoitti, että vasta kun oppilas pitää tai pitää erittäin paljon koululiikunnasta, fyysisen pätevyyden kokemukset kohoavat selkeästi yli keskitason. Hieman yllättävää on se, että liikunnan vastenmieliseksi tai erittäin vastenmieliseksi kokevilla oppilailla koetun fyysisen pätevyyden kokemukset olivat keskitasoa. Lintunen (1999) totesi, että positiivisten liikuntakokemusten kasautumisella voidaan vaikuttaa koettuun fyysiseen pätevyyteen. Näin toimimalla voitaisiin vaikuttaa myös koululiikunnan vastenmieliseksi kokevien oppilaiden fyysisten pätevyyskokemusten kohoamiseen.

Tässä tutkimuksessa olisi painon ja pituuden ristiintaulukointi koululiikuntakokemusten suhteen pitänyt tehdä toisin päin, jolloin paino / pituus olisi ollut lähtökohtana koululiikuntakokemuksille eikä päinvastoin. Todennäköistä on se, että etenkin oppilaan kokemalla painolla on suurempi merkitys siihen miten hän kokee koululiikunnan kuin sillä, miten koululiikuntakokemukset vaikuttavat painon kokemiseen.

Painon ja pituuden tarkastelu koululiikuntakokemusten mukaan osoitti, että koululiikuntakokemuksilla ei ole suurta merkitystä, miten oppilas kokee painonsa ja pituutensa. Se, voidaanko positiivisten koululiikuntakokemusten kasautumisella vaikuttaa painon ja pituuden kokemiseen, ei ole olemassa aikaisempia tutkimuksia.

#### 7.5 Koulun sijainnin merkityksen tarkastelu

Yksittäisten koulujen oppilaiden koetussa fyysisessä pätevyydessä ja koululiikuntakokemuksissa todettiin olevan eroa. Syitä tähän saattaa löytyä useita. Yksittäisiä tekijöitä ovat esimerkiksi opettaja, liikuntatuntien järjestäminen yksöis- tai kaksoistunteina, välineet ja tilat.

Koulun sijainnilla alueellisesti ei ollut merkitseviä eroja fyysisissä pätevyiden kokemuksissa ja painon kokemuksissa, mutta pituuden kokemisessa melkein merkitseviä eroja löytyi. Tämä voidaan kuitenkin katsoa sattuman aiheuttamaksi eroiksi. Koululiikuntakokemusten kohdalla esiintyi enemmän alueellisia eroja. Savon alue erosi erittäin merkitsevästi Satakunnasta ja merkitsevästi Keski-Suomesta siten, että Savon alueen kouluissa oppilaille oli huonommat koululiikuntakokemukset. Selittäviä tekijöitä voi olla useita. Savon sekä Satakunnan ja Keski-Suomen koulujen tarkempi tarkastelu voisi paljastaa mahdollisia eroja alueiden kouluissa. Näin myös syyt koululiikuntakokemusten eroihin olisi helpommin arvioitavissa. Keski-Suomen alueen hyviä koululiikuntakokemuksia voidaan selittää liikunta- ja terveystieteiden tiedekunnalla siten, että tälle seudulle on moni valmistuva liikunnanopettaja halukas jäämään. Runsaan tarjonnan seurauksena parhaat opettajat valikoituu tälle alueelle. Saattaa olla, että Savon kouluihin on ollut vaikea saada päteviä liikunnanopettajia tai koulujen liikuntatilat ja -varusteet ovat heikkomatasoisempia kuin Keski-Suomen ja Satakunnan kouluissa.

Sillä, asuko oppilas taajamassa vai haja-asutusalueella ei näytä olevan merkitystä koettuun fyysiseen pätevyteen tai koululiikuntakokemuksiin. Ainoastaan pituuden kokemisella oli melkein merkitsevä ero niin, että haja-asutusalueella asuvat lapset kokivat pituutensa sopivammaksi kuin taajamassa asuvat lapset. Tämä on mielestäni sattuman vaikutusta. Tästä voidaan päätellä, että lasten varsinainen päivittäinen vapaa-ajan elinympäristö ei vaikuta lasten kokemuksiin. Tänä päivänä kulkuyhteydet taajamien harrastuspaikoille ovat niin hyviä, että vanhemmat ovat halukkaita kuljettamaan lapsia pitkiäkin matkoja harrastuspaikoille. Haja-asutusalueiden ja taajamien lapsilla on nykyään mahdollisuus samoihin harrastuksiin.

## 7.6 Liikuntanumeron merkityksen tarkastelu

Korrelaatioita tarkastelemalla voitiin havaita, että oppilaan liikuntanumerolla on yhteyttä fyysisiin pätevyiden kokemuksiin, painoon sekä koululiikuntakokemuksiin. Yhteys näiden muuttujien välillä oli erittäin merkitsevä. Pituuden kokemisella ja liikuntanumerolla yhteys oli havaittavissa ainoastaan tytöillä ja se oli melkein merkitsevä yhteys. Näiden voimakkaiden yhteyksien syy-seuraus -suhteiden selvittäminen tällä tutkimuksella oli mahdotonta. Ei voida sanoa, vaikuttaako huono liikuntanumero oppilaaseen niin, että hän kokee koululiikunnan vastenmieliseksi ja fyysisen pätevyytensä heikommaksi kuin oppilas, jolla on hyvä liikuntanumero ja joka tuntee, että koululiikunta on mukavaa ja kokee fyysisen pätevyytensä hyväksi. Vai vaikuttavatko hyvät koululiikuntakokemukset ja fyysisen pätevyyden kokemukset siihen, että oppilaan liikuntanumero on hyvä. Kärki ja Lemmetyinen (1990) ovat todenneet tutkimuksessaan, että lähes kaikilla hyvän liikuntanumeron saaneilla oppilailla oli positiivinen koululiikuntakokemus ja välttävän numeron saaneilla oli kielteisin kokemus koululiikunnasta. Syy-seuraus -suhdetta ei heidänkään tutkimuksessaan selvitetty. Tässä tutkimuksessa niin huonon, välttävän, hyvän kuin kiitettävänkin liikuntanumeron saaneet oppilaat kokivat koululiikunnan vähintään neutraaliksi eli liikunta ei ollut heistä vastenmielistä eikä mukavaa. Mitä parempi numero oli kysessä, sitä paremmat olivat myös koululiikuntakokemukset.

Koetulla fyysisellä pätevyydellä ja liikuntanumerolla oli seuraavanlainen yhteys: huonon ja välttävän liikuntanumeron saaneilla oppilailla fyysiset pätevyyden kokemukset eivät saavuttaneet keskitasoa (3) vaan ne jäivät hieman alle. Myös liikuntanumeroksi seitsemän saaneet oppilaat jäivät hieman alle keskitason, mutta liikuntanumeroksi kahdeksan saaneet oppilaat kokivat fyysisen pätevyytensä jo paremmaksi. Kiitettävän numeron saaneilla oli selvästi paremmat fyysisen pätevyyden kokemukset kuin muilla ryhmillä. Painon kokemisella ei ollut lineaarista yhteyttä liikuntanumeroon. Huonon liikuntanumeron saaneet oppilaat olivat tyytyväisempiä painoonsa kuin välttävän liikuntanumeron saaneet oppilaat. Saattaa olla, että huonon liikuntanumeron saaneiden oppilaiden tyytyväisyys



painoon johtuu siitä, että he ovat normaalivartaloisia, mutta eivät ole kiinnostuneita liikunnasta. Myös asenne koululiikuntaa kohtaan saattaa olla heillä huono, jolloin liikuntanumerokin on luonnollisesti heikompi. Mahdollisesti hieman tukevammat, mutta ei niin taitavat oppilaat ovat saaneet välttävän numeron, koska he ovat kiinnostuneita koululiikunnasta ja yrittävät tunneilla parhaansa.

Luokkatasoisesti tarkasteltaessa liikuntanumeron yhteys koululiikuntakokemuksiin ja fyysisen pätevyyden kokemuksiin on erittäin merkitsevä jokaisella luokalla, lukuunottamatta kauppaoppilaitoksen ryhmää, jolla yhteyttä ei esiinny. Pituuden kokemisella ei ole yhteyttä liikuntanumeroon millään luokalla, mutta painon kokemisella on siten, että viidennellä ja kuudennella luokalla on erittäin merkitsevä yhteys, kahdeksannella luokalla merkitsevä ja seitsemännellä melkein merkitsevä yhteys. Yhteyksien voimakkuuksien vaihtelu näin oli hieman yllättävää, koska seitsemännen ja kahdeksannen luokan aikana tapahtuu suurimmat fyysiset muutokset ihmiskehossa. Tämän takia silloin olisi luonnollisempaa, että kehon painon kokeminen vaikuttaisi enemmän liikuntanumeroon seitsemännellä ja kahdeksannella luokalla kuin viidennellä ja kuudennella luokalla.

#### 7.7 Koulukokemusten ja koululiikuntakokemusten yhteyksien tarkastelua

Koulun kokeminen ja koululiikunnan kokeminen on samansuuntaista niin sukupuolen kuin luokkatasonkin mukaan. Oppilaista reilu neljännes pitää koulunkäynnistä ja jopa kolme neljästä oppilaasta pitää koululiikunnasta. Ristiintaulukoinnilla selvitettiin tarkemmin oppilaiden kokemuseroja ja havaittiin, että reilu neljännes oppilaista pitää sekä koulusta että koululiikunnasta. Erittäin vastenmielisenä koululiikuntaa pitää noin 2 % oppilaista. Huomionarvoisin tulos koululiikunnan kannalta on se, että joka kymmenes oppilaista pitää koulua vastenmielisenä, mutta koululiikuntaa mukavana. Nupponen ja Telama (1998) ovat saaneet samansuuntaisia tuloksia. He totesivat tutkimuksessaan, että tälle kymmenelle prosentille oppilaista koululiikunta toimii ”varaventiilinä” muuten vastenmielisessä koulunkäynnissä. Sekä tämä että aikaisemmat tutkimukset osoittavat, että koululiikunta on suurimmalle osalle oppilaista miellyttävä kokemus.

Koululiikuntaa voisikin kokeilla vaikkapa projektiluontoisesti apuna koulunkäynnin innostajana niillä oppilailta, jotka ovat vaarassa syrjäytyä koulunkäynnistä sen takia, että he eivät pidä siitä. Huolellisella yhteissuunnittelulla oppilaiden kanssa voitaisiin selvittää erilaisia mahdollisuuksia toteuttaa koululiikuntaa syrjäytymisen estäjänä.

### 7.8 Jatkotutkimusaiheita

Fyysisiä pätevyiden kokemuksia on tutkittu ainoastaan kyselytutkimuksilla. Siksi haastattelututkimus aiheesta saattaisi antaa hieman syvempää tietoa fyysisen pätevyiden kokemuksiin vaikuttavista tekijöistä. Haastattelulla voitaisiin ehkä varmistaa paremmin se, että haastateltavat vertaavat itseään ikäisiinsä, samaa sukupuolta oleviin ihmisiin. Haastattelulla päästäisiin myös lähemmäksi pätevyiden kokemusten syy-seuraus -suhteita. Mitkä konkreettiset asiat vaikuttavat koetun fyysisen pätevyiden kehittymiseen ja mihin asioihin mahdollisesti hyvät fyysisen pätevyiden kokemukset johtavat? Lisäksi tyttöjen ja poikien fyysisten pätevyiden kokemusten erojen syitä olisi mielenkiintoista tarkastella. Ja onko sukupuolten välillä yleensäkin eroja, jos liikuntaharrastus vakioidaan?

Koululiikuntakokemusten kartoittaminen haastattelulla antaisi yksityiskohtaisempaa tietoa kokemuksiin vaikuttavista tekijöistä. Tyttöjen ja poikien koululiikuntakokemusten erojen selvittäminen saattaisi olla antoisaa koululiikunnan kehittämistä ajatellen. Mielenkiintoista olisi myös selvittää koulusta ja koululiikunnasta pitämisen yhteyksien ja erojen syitä ja seurauksia.

Olisiko koululiikuntaprojektilla mahdollista estää oppilaiden syrjäytymistä koulunkäynnistä niin, että he innostuisivat koulunkäynnistä hieman enemmän eikä se olisi vastenmielistä.

## LÄHTEET

- Alfermann, D. 1999. Teacher - Student interaction and interaction patterns in student groups. In Y.V. Auweele, F. Bakker, S. Biddle, M. Durand & R. Seiler (eds.) *Psychology for Physical Educators*. Champaign, IL: Human Kinetics, 343-377.
- Ames, C. 1984. Competitive, cooperative and individualistic goal structures: A motivational analysis. In R. Ames & C. Ames (eds.) *Research on Motivation in Education: Student Motivation*. New York: Academic Press, 177-207.
- Carlson, T.B. 1995. We hate gym: Student alienation from physical education. *Journal of Teaching in Physical Education* 14 (4), 467 - 477.
- Damon, W. & Hart, D. 1988. *Self-understanding in childhood and adolescence*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Duncan, S.C. 1993. The role of cognitive appraisal and friendship provisions in adolescents' affect and motivation toward activity in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 64 (3), 314 - 323.
- Eccles, J.S., Wigfield, A., Flanagan, C., Miller, C., Reuman, D.A. & Yee, D. 1989. Self-concepts, domain values, and self-esteem: relations and changes at early adolescence. *Journal of Personality* 57 (3), 283-310.
- Gallahue, D.L. 1996. *Developmental physical education for today's children* (3rd ed.) Madison, WI: Brown & Benchmark.
- Goudas, M. & Biddle, S.J.H. 1994. Perceived motivational climate and intrinsic motivation in school physical education classes. *European Journal of Psychology of Education* 9 (2), 241 - 250.
- Goudas, M., Biddle, S., Fox, K. & Underwood, M. 1995. It ain't what you do, it's the way you do it! Teaching styles affects children's motivation in track and field lessons. *The Sport Psychologist* 9 (3), 254 - 264.
- Harter, S. 1978. Effectance motivation reconsidered: Toward a developmental model. *Human Development* 21 (1), 34-64.

- Harter, S. 1982. The perceived competence scale for children. *Child Development* 53 (1), 87-97.
- Hastie, P.A. & Saunders, J.E. 1991. Effects of class size and equipment availability on student involvement in physical education. *The Journal of Experimental Education* 59 (3), 212 - 223.
- Henttu, P. & Mälkki, M. 1991. Peruskoulun 6. ja 9. -luokkalaisten välittömät tunteukset eri liikuntalajeista. Jyväskylän yliopisto. Liikuntakasvatuksen laitos. Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma.
- Hiltunen, T. 1998. Yläasteen ja lukion oppilaiden kokemuksia ja käsityksiä koululiikunnasta. Jyväskylän yliopisto. Liikuntakasvatuksen laitos. Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma.
- Holopainen, S. 1991. Taitavat ja kömpelöt koululiikunnassa. Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 75.
- Holopainen, S., Lintunen, T., Lumiaho-Häkkinen, P. 1987. 13-16 -vuotiaiden minäkäsitys ja sen yhteydet liikuntataitoihin, kehonrakenteeseen ja varhaiseen sukukypsytyteen. Teoksessa T. Pyykkönen (toim.) *Liikkuva nainen. Tieteen näkemyksiä naisten liikuntaharrastuksesta*. Liikuntatieteellisen seuran julkaisuja 109. Lappeenranta: Etelä-Saimaan Kustannus Oy.
- Juvonen, A. 1976. *Koulun liikuntakasvatus*. Porvoo: WSOY.
- Jääskeläinen, L., Korpilauri, A. & Tikkanen, J. 1980. *Liikunnan didaktiikka*. Keuruu: Otava.
- Kannas, L. & Tynjälä, J. 1998. WHO - Koululaistutkimus 1986 - 1998: Liikunta myötätulessa nuorten arjessa. *Liikunta ja Tiede* 35 (4), 4-10.
- Kemppi, J. & Peltonen, P. 1997. Nuorten fyysinen minäkäsitys ja liikunnan harrastaminen. Jyväskylän yliopisto. Liikuntakasvatuksen laitos. Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma.
- Kärki, E. & Lemmetyinen, H. 1990. Oppilaiden kokemuksia koululiikunnasta ja liikunnanopettajasta. Jyväskylän yliopisto. Liikuntakasvatuksen laitos. Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma.

- Lintunen, T. 1987. Perceived physical competence scale for children. *Scandinavian Journal of Sport Sciences* 9 (1), 57-64.
- Lintunen, T. 1995. Self-Perceptions, fitness and exercise in early adolescence: A four year follow-up study. *Studies in Sport, Physical Education and Health* 41. Jyväskylä: Yliopistopaino ja Sisäsuomi Oy.
- Lintunen, T. 1999. Development of self-perceptions during the school years. In Y.V. Auweele, F. Bakker, S.Biddle, M. Durand & R. Seiler (eds.) *Psychology for Physical Educators*. Champaign, IL: Human Kinetics, 115-134.
- Lintunen, T., Leskinen, E., Oinonen, M., Salinto, M. & Rahkila, P. 1995a. Change reability and stability in self-perceptions in early adolescence: a four-year follow-up study. *International Journal of Behavioral Development* 18 (2), 351-364.
- Lintunen, T. & Rahkila, P. 1990. Perceived physical competence and satisfaction with bodily characteristics among 10-16- year-old boys involved in competitive sports. In R.Telama, L. Laakso, M. Pieron, I. Ruoppila & V. Vihko. (eds.) *Physical Education and Life-Long Physical Activity. Reports of Physical Culture and Health* 73. Jyväskylä: Foundation for Promotion of Physical Culture and Health, 150-159.
- Lintunen, T., Rahkila, P., Silvennoinen, M. & Österback, L. 1984. Lasten fyysisen minäkäsityksen mittari. *Liikunta ja Tiede* 21 (5), 224-231.
- Liukkonen, J. & Telama, R. 1997. Koululiikunnalla kaikista oman elämänsä sankareita. *Liikunta & Tiede* (6), 8-12.
- Luke, M. & Sinclair, G. 1991. Gender differences in adolescents' attitudes toward school physical education. *Journal of Teaching in Physical Education* 11 (1), 31 -46.
- McKenzie, T.L., Alcatraz, J.E. & Sallis, J.F. 1994. Assessing children's liking for activity units in an elementary school physical education curriculum. *Journal of Teaching in Physical Education* 13 (3), 206 - 215.
- McKiddie, B. & Maynard, I.W. 1997. Perceived competence of schoolchildren in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education* 16 (3), 324 - 339.

- Nottelman, E.D. 1987. Competence and self-esteem during transition from childhood to adolescence. *Developmental Psychology* 23 (3), 441-250.
- Nupponen, H. & Telama, R. 1998. Liikunta ja liikunnallisuus osana 11-16 -vuotiaiden eurooppalaisten nuorten elämäntapaa. Jyväskylän yliopisto. Liikuntakasvatuksen julkaisuja 1.
- Ommundsen, Y. & Bar-Eli, M. 1999. Psychological outcomes: Theories, research and recommendations for practise. In Y.V. Auweele, F. Bakker, S. Biddle, M. Durand & R. Seiler (eds.) *Psychology for Physical Educators*. Champaign, IL: Human Kinetics, 73-113.
- Papaioannou, A. 1994. The development of a questionnaire to measure achievement orientations in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 65 (1), 11 - 20.
- Papaioannou, A. & Goudas, M. 1999. Motivational climate of the physical education class. In Y.V. Auweele, F. Bakker, S. Biddle, M. Durand & R. Seiler (eds.) *Psychology for Physical Educators*. Champaign, IL: Human Kinetics, 51-68.
- Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1994. Opetushallitus. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Roberts, G.C. 1984. Toward a new theory of sport motivation: the role of perceived ability. In J.M Silva & R.S Weinberg (eds.) *Psychological Foundations of Sport*. Champaign, IL: Human Kinetics, 214-228.
- Roberts, G.C. 1992. Motivation in sport and exercise: conceptual constraints and convergence. In G.C. Roberts (ed.) *Motivation in Sport and Exercise*. Champaign, IL: Human Kinetics, 3-29.
- Sarlin, E.-L. 1995. Minäkokemuksen merkitys liikuntamotivaatiotekijänä. *Studies in Sport Physical Education and Health* 40. Jyväskylän yliopisto.

- Sarlin, E.-L., Telama, R., Bovellan, A.-K. & Romppainen, A.-M. 1990. Effects of daily physical education on motor fitness, ball handling, gymnastic skills and perceived physical competence among elementary school children. In R. Telama, L. Laakso, M. Pieron, I. Ruoppila ja V. Vihko (eds.) *Physical Education and Life-Long Physical Activity. Reports of Physical Culture and Health 73*. Jyväskylä: Foundation for Promotion of Physical Culture and Health, 501 - 507.
- Silvennoinen, M. 1979. 7-9 vuotiaden lasten fyysisesti aktiivit harrastukset vapaa-ajan toiminnallisuudessa ja käsitykset koululiikunnasta. Jyväskylän yliopisto. *Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja* 26.
- Soininen, M. 1991. Kasvatustieteellisen evaluaation perusteet. Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskus. *Avoimen korkeakouluopetuksen julkaisuja*.
- Tannehill, D., Romar, J-E., O'Sullivan, M., England, K. & Rosenberg, D. 1994. Attitudes toward physical education: Their impact on how physical education teachers make sense of their work. *Journal of Teaching in Physical Education* 13 (4), 406 - 420.
- Treasure, D.C. 1997. Perception of the motivational climate and elementary school children's cognitive and affective response. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 19 (13), 278 - 290.
- Valkonen, H. 1996. Viihtymättömyys koululiikunnassa peruskoulun kahdeksaluokkalaisilla. Jyväskylän yliopisto. *Liikuntakasvatuksen laitos. Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma*.
- Van Rossum, J.H.A., Musch, E. & Vermeer, A. 1999. Perceived motor competence: Self-Referent thinking in physical education. In Y.V. Auweele, F. Bakker, S. Biddle, M. Durand ja R. Seiler (eds.) *Psychology for Physical Educators*. Champaign, IL: Human Kinetics, 187-210.

## LIITTEET

## LIITE 1

## TUTKIMUKSEN MITTARI

KOULU \_\_\_\_\_

LUOKKA \_\_\_\_\_

## 7. Mitä mieltä olet koulunkäynnistä?

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| Erittäin vastenmielistä        | 1 |
| Vastenmielistä                 | 2 |
| Ei vastenmielistä eikä mukavaa | 3 |
| Pidän siitä                    | 4 |
| Pidän siitä erittäin paljon    | 5 |

## 8. Mitä mieltä olet koulun liikuntatunneista?

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| Erittäin vastenmielistä        | 1 |
| Vastenmielistä                 | 2 |
| Ei vastenmielistä eikä mukavaa | 3 |
| Pidän siitä                    | 4 |
| Pidän siitä erittäin paljon    | 5 |

13. Millainen olet verrattuna muihin IKÄISIISI tyttöihin, jos olet tyttö, tai poikiin, mikäli olet poika? Valitse se kohta, joka parhaiten sopii sinuun.

Esimerkiksi, jos olet enemmän vaaleatukkainen kuin tummatukkainen, merkitset ruudun näin: Olen vaaleatukkainen ( ) (x) ( ) ( ) ( ) Tummatukkainen

- |                          |                     |                         |
|--------------------------|---------------------|-------------------------|
| Olen taitava liikunnassa | ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) | Osaan vähän liikunnassa |
| Olen kömpelö             | ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) | Ketterä                 |
| Olen notkea              | ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) | Jäykkä                  |
| Olen kestävä liikunnassa | ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) | Väsyn helposti          |
| Olen nopea               | ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) | Hidas                   |
| Olen heikko              | ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) | Voimakas                |
| Olen liian pitkä         | ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) | Liian lyhyt             |
| Olen liian laiha         | ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) | Liian lyhyt             |

14. Liikuntanumerosi viimeksi saamassasi todistuksessa \_\_\_\_\_



Taulukko 1. Fyysisen pätevyyden kokemukset sukupuolen mukaan

	Pojat (%)	Tytöt (%)
Heikko pätevyys	0.6	0.7
2	5.6	8.5
Keskitasoinen	33.5	43.4
4	49.1	43.8
Voimakkaat pätevyyden kokemukset	11.2	3.7
	100	100

Taulukko 2. Painon kokeminen sukupuolen mukaan

	Pojat (%)	Tytöt (%)
Olen liian lihava	4.0	6.9
2	11.8	19.0
Olen tyytyväinen painooni	64.7	56.2
3	16.0	14.0
Olen liian laiha	3.5	3.9
	100	100

Taulukko 3. Pituuden kokeminen sukupuolen mukaan

	Pojat (%)	Tytöt (%)
Olen liian pitkä	7.1	9.9
2	16.3	20.3
Olen tyytyväinen pituuteeni	61.7	54.6
4	11.9	12.2
Olen liian lyhyt	3.0	2.9
	100	100

Taulukko 4. Koululiikuntakokemukset sukupuolen mukaan

	Pojat (%)	Tytöt (%)
Erittäin vastenmielistä	2.0	1.7
Vastenmielistä	3.1	3.9
Ei vastenmielistä eikä mukavaa	18.8	24.4
Pidän siitä	52.7	50.6
Pidän siitä erittäin paljon	23.4	19.3
	100	100

Taulukko 5. Koulukokemukset sukupuolen mukaan

	Pojat (%)	Tytöt (%)
Erittäin vastenmielistä	9.0	1.2
Vastenmielistä	11.3	5.6
Ei vastenmielistä eikä mukavaa	55.6	52.9
Pidän siitä	22.5	37.9
Pidän siitä erittäin paljon	1.6	2.3
	100	100

## LIITE 3

Taulukko 6. Tyttöjen ja poikien väliset erot koetussa fyysisessä pätevydessä vuosina 1995 ja 1998 (N, ka, kh ja t-testi)

	N	ka	kh	t-testi	p-arvo
Pojat 6.lk (1995)	304	3.43	0.62		
Pojat 6.lk (1998)	158	3.53	0.71	1.46	p>.05
Tytöt 6.lk (1995)	253	3.57	0.58		
Tytöt 6.lk (1998)	169	3.30	0.62	-4.53	p<.001
Pojat 8.lk (1995)	290	3.42	0.58		
Pojat 8.lk (1998)	199	3.58	0.68	2.56	p<.05
Tytöt 8.lk (1995)	256	3.56	0.70		
Tytöt 8.lk (1998)	183	3.29	0.65	-4.17	p<.001

## LIITE 4

Taulukko 7. Tyttöjen ja poikien väliset erot painon kokemisessa vuosina 1995 ja 1998

	N	ka	kh	t-testi	p-arvo
Pojat 6.lk (1995)	300	2.52	0.65		
Pojat 6.lk (1998)	158	2.50	0.67	-0.16	p>.05
Tytöt 6.lk (1995)	245	2.56	0.63		
Tytöt 6.lk (1998)	169	2.45	0.67	-1.69	p>.05
Pojat 8.lk (1995)	290	2.49	0.64		
Pojat 8.lk (1998)	199	2.63	0.60	2.48	p<.05
Tytöt 8.lk (1995)	250	2.62	0.60		
Tytöt 8.lk (1998)	180	2.43	0.68	-3.03	p<.01

## LIITE 5

Taulukko 8. Tyttöjen ja poikien väliset erot pituuden kokemisessa vuosina 1995 ja 1998

	N	ka	kh	t-testi	p-arvo
Pojat 6.lk (1995)	300	2.52	0.68		
Pojat 6.lk (1998)	158	2.39	0.74	-1.76	p>.05
Tytöt 6.lk (1995)	247	2.49	0.72		
Tytöt 6.lk (1998)	169	2.50	0.66	0.13	p>.05
Pojat 8.lk (1995)	288	2.33	0.76		
Pojat 8.lk (1998)	198	2.58	0.61	4.00	p<.001
Tytöt 8.lk (1995)	253	2.53	0.66		
Tytöt 8.lk (1998)	181	2.36	0.77	-2.38	p<.05

## LIITE 6

Taulukko 9. Tyttöjen ja poikien väliset erot koululiikuntakokemuksissa vuosina 1995 ja 1998

	N	ka	kh	t-testi	p-arvo
Pojat 6.lk (1995)	307	3.91	0.74		
Pojat 6.lk (1998)	158	3.93	0.95	2.51	p>.05
Tytöt 6.lk (1995)	254	3.90	0.87		
Tytöt 6.lk (1998)	173	3.90	0.75	0.50	p>.05
Pojat 8.lk (1995)	291	3.75	0.90		
Pojat 8.lk (1998)	203	3.88	0.70	1.73	p>.05
Tytöt 8.lk (1995)	257	3.89	0.82		
Tytöt 8.lk (1998)	183	3.78	0.92	-1.34	p>.05