

**LIKUNNANOPETTAJAN PALAUTTEEN OBSERVOINTI
MOTIVAATIOILMASTON NÄKÖKULMASTA**

Sari Saarelainen

Liikuntapedagogiikan
pro gradu -tutkielma
Kevät 2000
Jyväskylän yliopisto

TIIVISTELMÄ

Sari Saarelainen. 2000. Liikunnanopettajan palautteen observointi motivaatioilmaston näkökulmasta. Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. 102 s.

Tutkimuksen tarkoituksena oli kehittää observointilomake, jonka avulla pystyttäisiin analysoimaan opettajien liikuntatunneilla antamaa palautetta motivaatioilmaston näkökulmasta. Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään observointilomakkeen reliabiliteettia ja validiteettia testaamalla lomaketta 36 liikuntatunnilta kerätyllä aineistolla. Aineiston avulla tutkittiin myös, millaista palautetta opettajat antavat liikuntatunneilla sekä selvitettiin mahdollisia palautteen eroja opettajien ja eri liikuntamuotojen välillä. Lisäksi tutkittiin, onko opettajan palautteessa eroja oppilaiden arvioimien, motivaatioilmastoltaan erilaisten tuntien välillä.

Tutkimuksen kohdejoukkona oli yhdeksän 9-luokkalaisten poikien liikuntaryhmää (n = 210) ja heidän liikunnanopettajansa (n = 5). Tutkimusaineisto kerättiin kevään 1998 ja 1999 välisenä aikana. Tutkimusmenetelminä käytettiin oppilaille suunnattua kyselyä ja systemaattista observointia. Oppilaiden liikuntatunneilla kokema motivaatioilmastoa selvitettiin Perceived Motivational Climate in Sport Questionnaire (PMCSQ) -mittarilla ja sisäistä motivaatiota Intrinsic Motivation Inventory (IMI) -mittarilla. Kummastakin mittarista käytettiin lyhennettyä versiota. Palautteen observointi suoritettiin liikuntatunneilta kuvatuilta videonauhoilta tahtumarekisteröintinä.

Observointilomakkeen validiteettia tukee oppilaiden liikuntatunneilla kokeman motivaatioilmaston ja observoidun palautteen välillä havaittu yhteys. Observoidulla itsevertailua korostavalla, ns. tehtäväsuuntautuneella palautteella oli positiivinen yhteys oppilaiden kokemaan tehtäväsuuntautuneeseen ilmastoon ja sisäiseen motivaatioon sekä negatiivinen yhteys oppilaiden kokemaan normatiivista vertailua korostavaan, ns. minäsuuntautuneeseen ilmastoon. Observoidulla minäsuuntautuneella palautteella puolestaan oli positiivinen yhteys oppilaiden kokemaan minäsuuntautuneeseen ilmastoon sekä negatiivinen yhteys oppilaiden kokemaan tehtäväsuuntautuneeseen ilmastoon ja sisäiseen motivaatioon.

Suurin osa opettajien liikuntatunneilla antamasta palautteesta oli julkista, yleistä, positiivista ja välitöntä tehtäväpalautetta. Palautteesta suurin osa kohdistui prosessiin ja oli suunnattu yksilölle. Myös opettajien ja liikuntamuotojen välillä havaittiin eroja palautteen laadussa. Koripallotunneille näytti olevan tyypillistä minäsuuntautunut palaute, sillä koripallotunneilla annettiin enemmän julkista, yleistä, positiivista, välitöntä, tulokseen ja yksilöön suuntautuvaa minäpalautetta kuin lentopallo- ja sählytunneilla. Palautteen eroja tarkasteltiin myös neljässä motivaatioilmastoyhdistelmässä, joihin liikuntatunnit oli jaoteltu oppilaiden tunnilla kokeman ilmaston mukaan. Keskeisimpänä tuloksena ilmeni, että oppilaat saivat ryhmässä matala minä-korkea tehtäväilmasto enemmän julkista, yleistä, positiivista ja prosessiin kohdistuvaa tehtäväpalautetta kuin vastakkaisessa ryhmässä, jonka oppilaat kokivat voimakkaasti minäsuuntautuneeksi ja samanaikaisesti vähän tehtäväsuuntautuneeksi.

Avainsanat: palaute
motivaatioilmasto
systemaattinen observointi
koululiikunta

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

1 JOHDANTO

2 TAVOITEORIENTAATIO.....	7
3 MOTIVAATIOILMASTO.....	9
3.1 Opettajan rooli motivaatioilmaston luomisessa.....	10
3.2 Motivaatioilmasto liikuntatunneilla.....	11
3.3 Motivaatioilmaston manipulointi.....	12
4 PALAUTE.....	14
4.1 Sisäinen palaute.....	14
4.2 Ulkoinen palaute.....	14
4.2.1 Tuloksista annettava palaute.....	15
4.2.2 Suorituksesta annettava palaute.....	15
4.2.3 Ulkoisen palautteen merkitys.....	16
4.3 Palaute motivaatioilmaston näkökulmasta.....	19
4.3.1 Spesifi ja yleinen palaute.....	20
4.3.2 Yksityinen ja julkinen palaute.....	21
4.3.3 Johdonmukainen ja epäjohdonmukainen palaute.....	22
4.3.4 Positiivinen, negatiivinen ja neutraali palaute.....	23
4.3.5 Yksinkertainen ja monimutkainen palaute.....	24
4.3.6 Välitön ja viivästynyt palaute.....	24
4.3.7 Palautteen kohde.....	25
4.3.8 Suhtautuminen virheisiin: hyväksyvä ja ei-hyväksyvä.....	26
4.3.9 Sosiaalinen vertailu: vertailu itseen ja muihin.....	26
4.3.10 Yrittäminen ja kyvykkyys.....	27
4.3.11 Prosessi ja tulos.....	28
4.3.12 Käyttäytyminen ja persoona.....	29

5 TUTKIMUKSEN VIITEKEHYS JA TUTKIMUSONGELMAT.....	30
6 TUTKIMUSMENETELMÄT.....	32
6.1 Tutkimuksen kohdejoukko.....	32
6.2 Tutkimusaineiston keruu.....	32
6.3 Motivaatioilmastomittari.....	32
6.4 Sisäisen motivaation mittari.....	33
6.5 Observointi tutkimusmenetelmänä.....	33
6.6 Opettajan palautteen observointi.....	34
7 TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS.....	38
7.1 Kyselymenetelmän mittareiden luotettavuus.....	38
7.1.1 Motivaatioilmastomittarin luotettavuus.....	38
7.1.2 Sisäisen motivaation mittarin luotettavuus.....	41
7.2 Systemaattisen observointimenetelmän luotettavuus.....	42
7.2.1 Observointimenetelmän validiteetti.....	42
7.2.2 Observointimenetelmän reliabiliteetti.....	43
8 TULOKSET.....	45
8.1 Opettajien liikuntatunneilla antaman palautteen ulottuvuudet.....	45
8.2 Palautteen ulottuvuuksien erot liikuntalajien välillä	48
8.3 Palautteen ulottuvuuksien erot opettajien välillä	56
8.4 Palautteen ulottuvuuksien erot neljässä motivaatioilmastoyhdistelmässä	67
9 POHDINTA.....	79
LÄHTEET.....	90
LIITTEET.....	95

1 JOHDANTO

Fyysisen aktiivisuuden tuottamat fyysiset ja psyykkiset hyödyt ovat laajalti tunnetut. Lapsuuden ja nuoruuden positiivisia liikuntakokemuksia pidetään tärkeänä tekijänä elinikäisen liikuntaharrastuksen syntymisessä. Koulun liikuntakasvatuksella on tärkeä rooli lasten fyysisesti aktiiviseen elämäntapaan ohjaamisessa. Koulun rooli korostuu erityisesti siksi, että liikuntatunnit sisältyvät pakollisena oppiaineena opetussuunnitelmaan ja täten koulussa tavoitetaan liikuntatuntien puitteissa koko ikäluokka.

Liikunnanopettajan rooli on erittäin merkittävä positiivisten liikuntakokemusten muodostumisessa. Opettaja pystyy toiminnallaan vaikuttamaan tunnilla vallitsevaan motivaatioilmastoon ja edelleen siihen, millaisiksi lapset kokevat koulun liikuntakasvatuksen. Motivaatioilmastoon vaikuttavat mm. opettajan tapa antaa ohjeita ja palautetta sekä opetuksen organisointitavat. Luokassa vallitsevaan ilmastoon vaikuttavat opettajan luoman motivaatioilmaston lisäksi yksittäisen oppilaan tavoiteorientaatio ja fyysinen kyvykkyys. Näistä tekijöistä tavoiteorientaatio ja kyvykkyuden kokeminen ovat pysyvämpiä ja tämän vuoksi motivaatioilmastoon on helpompi vaikuttaa opettajan käyttäytymisen kautta.

Tunnilla vallitsevaan motivaatioilmastoon voidaan vaikuttaa merkittävästi opettajan palautteenannolla. Palautteella on tärkeä merkitys paitsi itse suorituksessa kehittymisen kannalta, myös motivaation ylläpitäjänä ja edelleen tunnilla vallitsevan ilmapiirin ja viihtymisen kannalta. Palautteen antaminen on liikunnanopettajalle haastava tehtävä, sillä oppilaiden suoritukset ja toiminnot seuraavat toisiaan nopeasti ja tämä edellyttää liikunnanopettajalta hyvää observointi- ja analysointikykyä. Motivaatioilmaston kannalta on tärkeää se, millaista palaute on ja miten se tuodaan julki. Oikein ajoitetulla ja sisällöltään sopivalla palautteella voidaan edistää tehtäväilmaston muodostumista tunneilla ja vaikuttaa edelleen yksittäisen oppilaan motivaatioon, viihtymiseen ja itseluottamukseen.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on perehtyä palautteen eri osa-alueisiin motivaatioilmaston näkökulmasta ja keskittyä erityisesti siihen, millainen palaute olisi toivottavaa tehtäväilmaston muodostumisen kannalta. Edelleen tutkimuksen tarkoituksena on kehittää observointilo-

make, jonka avulla pystyttäisiin analysoimaan opettajan palautetta motivaatioilmaston näkökulmasta. Observointilomakkeen kehittämistä voidaan pitää tärkeänä, koska sen avulla voidaan saada lisätietoa kyselylomakkeiden tueksi ja jatkossa sitä voidaan käyttää opettajien ja valmentajien koulutuksessa sekä esimerkiksi interventiotutkimuksissa.

2 TAVOITEORIENTAATIO

Tavoiteorientaatioteoria on sosiaalis-kognitiivinen ja dynaaminen lähestymistapa, jonka avulla pyritään ymmärtämään suoritukseen liittyviä motivaatioprosesseja (Roberts 1992, 11). Nicholls (1984) mukaan suoritusilanteessa vaikuttaa kaksi tavoitenäkökulmaa, tehtävä- ja minäsuuntautunut. Tavoiteorientaatiot viittaavat sitä, miten yksilö saavuttaa menestystä ja arvioi pätevyyttään. Yksilö, joka on tehtäväsuuntautunut, keskittyy taitojensa kehittämiseen, uusien taitojen opetteluun ja tehtävästä suoriutumiseen. Kyvykkyyden osoittaminen perustuu kovaan yrittämiseen ja itsevertailuun. Tällä tarkoitetaan sitä, että yksilö määrittelee kyvykkyytensä sen mukaan, kuinka paljon hän on parantanut suoritustaan tai oppinut uutta eikä välitä muiden suorituksista. Minäsuuntautunut henkilö sen sijaan toimii päinvastaisesti, sillä hän pyrkii osoittamaan kyvykkyyttään mahdollisimman vähällä yrittämisellä ja pyrkimällä suoriutumaan paremmin kuin muut. Menestys on minäsuuntautuneille henkilöille muita paremmin tekemistä ja siihen päästään kyvykkyyden avulla. Tehtäväsuuntautuneilla yksilöillä menestys sen sijaan määräytyy yksilön kehittämisellä ja keinona on pelkän kyvykkyyden sijaan yrittäminen. (Nicholls 1984, 43.)

Tehtävä- tai minäsuuntautuneisuuden syntymiseen vaikuttavat sekä yksilölliset tekijät että tilannetekijät eli korostetaanko yksilölle henkilökohtaista kehittymistä vai vertailua muihin. Erityisesti aikaisemmilla kokemuksilla, jotka ovat enimmäkseen tehtävä- tai minäsuuntautuneita, voi olla vaikutusta siihen, millaiseksi henkilön tavoitteenasettelu muodostuu (Ames 1992a, 164.) Nicholls (1984) esittää, että nämä kaksi tavoiteorientaatiota (tehtävä ja minä) ovat yhteydessä merkittäviin eroihin käyttäytymisessä. Lapsen keskittyessä tehtäväsuuntautuneisiin tavoitteisiin on tuloksena mukautuva motivaatiomalli riippumatta siitä, onko lapsen koettu pätevyys korkea vai matala. Tälle käyttäytymiselle on tyypillistä haasteiden etsiminen, ponnistelu, tehtävän arviointi ja sitkeys epäonnistumisen kohdatessa. (Nicholls 1984, 43-44.) On myös oletettu, että vaikka tavoitteet olisivatkin minäsuuntautuneita, lapsille ei pitäisi tulla motivaatio-ongelmia niin kauan kun he kokevat kyvykkyytensä riittävän. Mukautumaton malli on seurauksena silloin, kun lapsi on minäsuuntautunut ja hän epäilee kyvykkyytensä riittävyttä tehtävän suorittamiseen. Tällaisessa käyttäytymismallissa yksilö välttää haasteita,

ei ponnistele tavoitteen saavuttamiseksi, luovuttaa vaikeuksien kohdatessa ja luopuu tehtävästä mikäli tavoitteet näyttävät vaikeasti saavutettavilta. (Duda 1992, 59-60.)

Näistä kahdesta orientaatio-suuntauksesta tehtäväorientaation on oletettu antavan paremmat mahdollisuudet tunnustusten antamiseen suorituksista erityisesti alhaisen koetun pätevyyden omaavien parissa. Tällä on mahdollisuus edistää viihtymistä tehtävän parissa, parantaa sisäistä motivaatiota ja kiinnostusta liikuntaan. Tehtäväsuuntautuneen tavoitemallin on todettu olevan yhteydessä lisääntyneeseen viihtyvyyteen ja kiinnostukseen riippumatta pätevyyden kokemuksista. (Fox, Goudas, Biddle, Duda & Armstrong 1994, 258-259; White & Duda 1994, 12-13.) Edelleen, tutkimuksissa on selvinnyt, että tehtäväsuuntautunut malli edistää pitkäaikaista ja korkealaatuista oppimista (Ames 1992b, 268).

Empiiriset tutkimukset osoittavat, että nämä kaksi tavoiteorientaatiota voidaan nähdä toisistaan riippumattomina (Fox ym. 1994, 260). Kuitenkin olisi tärkeää analysoida yksilöitä heidän tavoiteorientaatio-profiilinsa mukaan, esimerkiksi erilaiset yhdistelmät: korkea molemmissa (minä ja tehtävä), matala molemmissa tai korkea toisessa ja matala toisessa.

3 MOTIVAATIOILMASTO

Lasten omaksumien tavoiteorientaatioiden on todettu kehittyvän vuorovaikutuksessa sosiaalisen ympäristön kanssa (Ames 1992a, 163). Tutkimuksissa on paneuduttu siihen, miten ympäristön rakenne ja vaatimukset vaikuttavat erilaisten motivaatiomallien syntymiseen. Nichollsin (1984) mukaan yksilölle kehittyy todennäköisemmin minäsuuntautunut tavoitemalli, mikäli suurimpaan osaan hänen kokemuksistaan liittyy yleisön läsnäolo, yksilöiden välinen kilpailu ja normatiivinen eli vertaileva palaute, kun taas ympäristöt ja kokemukset, jotka suosivat yrittämistä, oppimista, tehtävästä suoriutumista ja aktiivisuutta edistävät tehtäväsuuntautuneisuuden syntymistä (Nicholls 1984, 44).

Motivaatioilmastolla tarkoitetaan ympäristössä vallitsevaa tilannekohtaista tavoiteorientaatiota. Opettajien, vanhempien ja valmentajien luomalla motivaatioilmastolla on vaikutusta yksilön sisäiseen motivaatioon ja tavoiteorientaatioon suoritustilanteissa. (Ames 1992b, 266.) Motivaatioilmasto itsessään ei ole sama kuin toiminnan tavoitteet, sillä pääpaino on siinä, kuinka yksilö tulkitsee ympäristön tapahtumia. Yksilöiden tulkintaeroihin vaikuttavat esimerkiksi yksilön odotukset ja aikaisemmat kokemukset, kodin vaikutteet ja opettajien erilainen kohtelu eri yksilöitä kohtaan. (Ames & Archer 1988, 260.)

Motivaatioilmaston tyypejä on määritelty kaksi, tehtäväilmasto ja minäilmasto. Motivaatioilmaston muodostumiseen vaikuttaa muun muassa se, miten menestys määritellään ja mitä toiminnassa arvostetaan sekä mistä koetaan tyytyväisyyttä. Motivaatioilmaston tärkeitä tunnuspiirteitä ovat myös suhtautuminen virheisiin ja arviointikriteerit sekä se, mihin opettaja kiinnittää huomionsa toiminnassa. Tehtäväilmastolle on tyypillistä keskittyminen omien taitojen parantamiseen ja niissä edistymiseen. Tehtäväilmastossa koetaan tyytyväisyyttä kovasta yrittämisestä ja haasteisiin vastaamisesta sekä uusien asioiden oppimisesta. Minäilmastossa puolestaan keskitytään korkeiden arvosanojen saavuttamiseen ja tyytyväisyyden ja menestymisen mittana on pärjääminen muita paremmin. Minäilmastossa menestykseen pyrittäessä arvostetaan kyvykkyyttä yrittämisen ja edistymisen sijaan. Yrittämisen motiivit eroavat tehtävä- ja minäilmastossa, sillä tehtäväilmastossa yksilöt yrittävät siksi, että oppisivat jotain uutta, kun taas minäilmastossa yrittämisen motiivina ovat korkeat arvosanat ja paremmat suoritukset

verrattuna muihin. Edelleen tehtäväilmaston ollessa vallitseva oppilaat kiinnittävät huomionsa oman oppimisensa edistymiseen ja heitä ohjataan itsevertailuun, kun taas minäilmastossa omaa edistymistä arvioidaan vertaamalla omaa suoritusta muiden suorituksiin. Tehtäväilmastossa virheet nähdään osana oppimista ja virheiden tekeminen on sallittua, kun taas minäilmastolle on tyypillistä negatiivinen suhtautuminen virheisiin. Tehtäväilmastossa opettajan huomio kiinnittyy oppilaiden oppimisprosessiin ja arviointi perustuu edistymiseen, kun taas minäilmastossa mielenkiinnon kohteena ovat suoritukset ja arviointi on normatiivista. (Ames & Archer 1988, 261.)

3.1 Opettajan rooli motivaatioilmaston luomisessa

Vanhemmilla, opettajilla ja valmentajilla on keskeinen rooli oppimisympäristön motivaatioilmaston luomisessa. Amesin (1992) mukaan motivaatioilmaston syntymiseen vaikuttavat opettajan tai valmentajan odotukset, ohjeet, palkitseminen sekä opettajan tavat ryhmitellä oppilaita ja jakaa huomiota. Esimerkiksi seuraavat valinnat voivat olla merkittäviä motivaatioilmaston muodostumisen kannalta: kiittääkö opettaja oppilaita maaleista vai hyvästä yrittämisestä? Miten opettaja reagoi joukkueen hävitessä? Keskittyykö opettaja pelaajien onnistumisiin ja kehittymiseen vai epäonnistumisiin, joiden seurauksena rankaisee jopa ylimääräisellä harjoituksella? (Ames 1992a, 163.) Myös kilpaurheilussa voidaan saada aikaan tehtäväilmasto, mikäli menestymisen kriteerinä käytetään yksilön parantunutta suoritusta kilpailusta tai pelistä toiseen. Harjoitustilanteissa puolestaan opettajien ja vanhempien antamalla ohjeilla ja arvioivalla palautteella on tärkeä merkitys sille, muodostuuko motivaatioilmasto tehtävä- vai minäsuuntautuneeksi. Kokonaisuuden kannalta erityisen tärkeää olisi opettajan luoman motivaatioilmaston ja yksilön tavoiteorientaation yhdenmukaisuus. (Roberts 1992, 19.)

Opettajan ja vanhemman rooli lämpimän oppimisilmapiirin luomisessa on erittäin tärkeä erityisesti lapsilla ja nuorilla, sillä he ovat vasta muodostamassa omia käsityksiään suorituksista ja ovat täten herkempiä motivaatioilmaston vaikutuksille kuin aikuiset (Treasure & Roberts 1995, 478). Pedagogiselta kannalta motivaatioilmasto on tärkeää, sillä siihen voidaan vaikuttaa opettajan käyttäytymisen kautta, kun taas muut tekijät kuten tavoiteorientaatio ja koettu fyysinen pätevyys ovat suhteellisen pysyviä ja niihin on vaikeampi vaikuttaa.

3.2 Motivaatioilmasto liikuntatunneilla

Liikuntatuntien motivaatioilmastoa koskevien tutkimusten tulokset ovat melko yhteneviä. Oppilaat, jotka kokevat liikuntatuntinsa motivaatioilmaston tehtäväsuuntautuneeksi, ovat paremmin motivoituneita kuin liikuntatunnin ilmaston minäsuuntautuneeksi kokevat. Tutkimuksissa oppilaat, jotka kokivat ilmaston tehtäväsuuntautuneeksi, tunsivat viihtyvänsä paremmin ja raportoivat vähäisempää jännittyneisyyttä ja ahdistuneisuutta kuin minäsuuntautuneen ilmaston oppilaat. Edelleen, tehtäväsuuntautuneen ryhmän oppilaat kokivat yrittävänsä enemmän. (Papaioannou 1994, 18; Goudas & Biddle 1994, 247.)

Papaioannoun (1995) mukaan minäsuuntautuneeksi liikuntatuntinsa kokevat oppilaat raportoivat opettajan kohtelun olevan erilaista kyvykkäitä ja ei-kyvykkäitä kohtaan. Edelleen, mikäli luokassa ei painotettu tehtäväsuuntautuneisuutta, alhaisen kyvykkyyden omaavat oppilaat raportoivat korkeampaa ahdistuneisuutta ja alhaisempaa sisäistä motivaatiota harjoitellessaan lahjakkaiden oppilaiden kanssa. (Papaioannou 1995, 23-28.)

Opiskelijoiden alkeistason tennistunneilla tehdyssä tutkimuksessa koetulla tehtäväsuuntautuneella ilmastolla oli positiivinen yhteys viihtyvyyteen, yrittämiseen ja koettuun pätevyYTEEN sekä negatiivinen yhteys jännittyneisyyteen. Sen sijaan minäsuuntautunut ilmasto ennusti voimakkaasti alhaista sisäistä motivaatiota. (Kavussanu & Roberts 1996, 272-274.) Niinikään romonialaisilla oppilailla tehdyssä tutkimuksessa ilmeni, että oppilaat pitivät enemmän tehtäväsuuntautuneista tunteista verrattuna minäsuuntautuneisiin riippumatta oppilaiden koetun pätevyYDEN tasosta. Tehtäväsuuntautuneilla tunneilla oppilaat myös yrittivät enemmän. (Dorobantu & Biddle 1997, 156-157.)

Tehtäväsuuntautuneisuutta tukevia tuloksia on saatu myös vertailtaessa Pietarin ja Jyväskylän alueen yhdeksäsluokkalaisten koululaisten sisäistä motivaatiota, tavoiteorientaatiota, koettua fyysistä pätevyYttä ja koettua motivaatioilmastoa koulun liikuntatunteja kohtaan. Molemmissa kaupungeissa sekä tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto että oppilaiden tehtävöorientaatio korreloivat positiivisesti sisäiseen motivaatioon liikuntatunteja kohtaan. Minäsuuntautuneella ilmastolla sen sijaan oli lievä negatiivinen yhteys sisäiseen motivaatioon. Alhaisin sisäinen motivaatio oli oppilailla, joiden liikuntatunnit olivat voimakkaasti minäsuuntautuneita ja sa-

manaikaisesti tehtäväsuuntautuneisuudeltaan alhaisia. Molemmissa kaupungeissa itsensä liikuntataidoiltaan heikoiksi kokevien oppilaiden sisäinen motivaatio oli vähintään keskitasoa vastaava, mikäli he kokivat liikuntatuntien ilmaston tehtäväsuuntautuneeksi. (Kokkonen, Liukkonen, Jaakkola, Sepponen & Pöllänen 1999, 56-59.)

Myös kori- ja jalkapalloilijoille suunnatuissa tutkimuksissa on saatu tehtäväilmastoa tukevia tuloksia. Koripalloilijat, jotka kokivat ilmaston voimakkaasti tehtäväsuuntautuneeksi raportoivat viihtyvänsä paremmin ja uskoivat yrittämisen johtavan menestykseen, kun taas ilmaston minäsuuntautuneeksi kokevat olivat sitä mieltä, että koripallossa kyvykkyys auttaa eniten menestyksen saavuttamisessa (Seifriz, Duda & Chi 1992, 383). Suomalaisilla juniorijalkapalloilijoilla tehdyssä tutkimuksessa tehtäväilmasto ennusti voimakkaasti viihtyvyyttä. Viihtyvyys oli korkeimmillaan silloin, kun korkean koetun pätevyyden omaavat, tehtäväorientoituneet pelaajat toimivat tehtäväilmastossa. Huomattavaa oli kuitenkin se, että alhainen koettu pätevyys ei ollut yhteydessä alhaiseen viihtyvyyteen, mikäli ilmasto oli tehtäväsuuntautunut. Näiden tulosten perusteella tehtäväilmaston luomista liikuntatunneille voidaan pitää erittäin tärkeänä, mikäli halutaan edistää tunneilla viihtymistä. (Liukkonen, Telama & Biddle 1998, 64-66.)

3.3 Motivaatioilmaston manipulointi

Aikaisemmin on jo todettu, että yksilöiden välillä on eroja psykologisen ilmaston kokemisessa. Yksilöllisten erojen lisäksi ryhmien ja luokkien välillä on eroja ilmastoissa, kuten edellä kuvatut tutkimukset osoittavat. Luokkien välisiin ilmastoeroihin on vaikutusta erityisesti opettajalla, sillä hän voi opetusmenetelmien valinnallaan vaikuttaa ratkaisevasti siihen, millainen ilmasto tunneille muodostuu. (Papaioannou & Goudas 1997, 57-58.)

Useissa tutkimuksissa on pyritty selvittämään opetusmenetelmien vaihtelun vaikutusta motivaatioilmastoon ja siihen liittyviin tekijöihin. Englannissa tehdyssä tutkimuksessa 12-vuotiaille tytöille opetettiin yleisurheilua käyttäen osalla tunneista opettajajohtoista menetelmää ja osalla eriyttämistä sisältävää menetelmää. Jälkimmäisen menetelmän oletettiin vaikuttavan tehtäväsuuntautuneen ilmaston syntymiseen. Opettajajohtoilla tunneilla opettaja

teki suurimman osan päätöksistä ja kaikki oppilaat harjoittelivat saman tasoisia tehtäviä. Myös ohjeet annettiin koko luokalle yhtä aikaa. Eriytyneessä opetustyyliässä oppilaat saivat muun muassa valita tehtävästä itselleen sopivan vaikeustason ja ohjeita annettiin pienille ryhmille koko luokan sijaan. Eriyttämistä sisältäneessä opetustyyliässä oppilaat yrittivät enemmän ja paneutuivat paremmin tehtäviin sekä viihtyivät paremmin. He myös odottivat innokkaammin seuraavaa liikuntatuntia. (Goudas, Biddle, Fox, & Underwood 1995, 255-262.) Opettajan luoman motivaatioilmaston on todettu ennustavan parhaiten oppilaan sisäistä motivaatiota liikuntatuntien suhteen, kun taas tavoitesuuntautuneisuus ja koettu fyysinen pätevyys todettiin vähemmän tärkeiksi sisäisen motivaation kannalta (Jaakkola & Sepponen 1997, 79-80).

Niinikään Dorobantun ja Biddlen (1997) mukaan tärkein sisäiseen motivaatioon ja viihtyvyyteen vaikuttaja tekijä liikuntatunneilla oli vallitseva ilmasto. Parhaana pidettiin vaihtoehtoa, jossa painottuu yrittäminen taidon hallintaa tavoiteltaessa ja henkilökohtainen edistyminen. Kaiken kaikkiaan nämä tutkimukset osoittavat, että tehtäväsuuntautuneisuuden painottaminen motivaatioilmastoa luotaessa johtaa parempaan oppilaiden motivaatioon liikuntatunneilla. Tällä voidaan edelleen vaikuttaa fyysisesti aktiivisen elämäntavan muodostumiseen.

4 PALAUTE

Palautteella tarkoitetaan suorituksesta saatavaa tietoa, jota käytetään edelleen seuraavan suorituksen muokkaamiseen (Siedentop 1991, 9). Palaute ei rajoitu vain suoritukseen liittyviin virheisiin, vaan palautteeseen kuuluu kaikki suorituksesta saatava tieto. Palautteeksi luokitellaan tieto, jonka suorittaja saa suorituksen jälkeen erotukseksi tiedosta, joka oli käytettävissä jo ennen suoritusta. Palaute voidaan jakaa edelleen kahteen pääluokkaan: sisäiseen ja ulkoiseen palautteeseen. (Schmidt 1991, 228-229.)

4.1 Sisäinen palaute

Sisäinen palaute on luonnollinen seuraus toiminnasta ja sitä on joskus kutsuttukin luontaiseksi palautteeksi. Yksilö saa sisäistä palautetta näkönsä, kuulonsa, tuntoaistinsa jne. avulla suorituksen tehtyään. Esimerkiksi tennispelissä yksilö saa välittömän palautteen syötöstään tuntiessaan kehonsa osien liikkeet ja nähdessään osuiko pallo syöttöruutuun. (Schmidt 1991, 229.)

4.2 Ulkoinen palaute

Ulkoinen palaute puolestaan on tietoa, joka annetaan suorituksesta käyttämällä keinotekoisia menetelmiä verrattuna sisäisen palautteen luonnollisuuteen. Tällaisia keinoja voivat olla opettajan ääni, sekuntikellolla mitattu aika, tuomarin antamat pisteet tai videonauha suorituksesta. Tärkein ero sisäisen ja ulkoisen palautteen välillä on se, että ulkoisen palautteen antaja voi kontrolloida tilannetta, kun taas sisäinen palaute tulee aina luonnostaan. Ulkoisessa palautteessa opettaja tai valmentaja voi kontrolloida palautetta vaikuttamalla ajoitukseen, muuttamalla palautteen antamistapaa tai esimerkiksi jättämällä palautteen antamatta, jos katsoo sen paremmaksi. Ulkoinen palaute voidaan edelleen jakaa kahteen osa-alueeseen: tulokista ja suorituksesta annettavaan palautteeseen. (Schmidt 1991, 229-231.)

4.2.1 Tuloksista annettava palaute

Tuloksia koskeva palaute on ulkoista, yleensä verbaalista tietoa suorituksen onnistumisesta tavoitteisiin nähden eli palaute kohdistuu lopputulokseen. Monissa käytännön tilanteissa tällainen tieto, samoin kuin sisäinen palaute, tuntuu tarpeettomalta. Pelaajan syöttäessä pallon syöttöruudun ulkopuolelle hän tajuaa tilanteen sisäisen palautteen avulla ja tällöin ulkoinen palaute lisäksi toistaa tiedon. Tästä huolimatta tämä ulkoisen palautteen laji ei ole tarpeeton. Esimerkiksi joskus pelaaja ei pysty näkemään sitä, mihin pallo osui ja millainen syöttö oli aikaisempiin suorituksiin verrattuna. Tällöin palautteen saaminen on erityisen tärkeää suorituksen oppimisen kannalta, koska pelaaja ei itse näe virhettä eikä saa sitä korjattua ilman palautetta. Tästä voidaan päätellä, että oppilaat tarvitsevat jonkinlaista palautetta, joko ulkoista tai sisäistä, pystyäkseen oppimaan harjoituksen kohteena olevia asioita. Ulkoinen palaute on tarpeen, mikäli oppilas ei pysty havaitsemaan virheitään sisäisen palautteen avulla. (Schmidt 1991, 231.)

4.2.2 Suorituksesta annettava palaute

Suorituksesta annettava palaute kohdistuu oppilaan juuri suorittamaan liikkeeseen, ei lopputulokseen kuten edellinen palaute. Opettajat ja valmentajat käyttävät usein tällaista palautetta esimerkiksi seuraavasti: ”hyppäsit vähän liian aikaisin” tai ”ponnista enemmän ylöspäin”. Tällaisen palautteen avulla oppilas saa siis tietoa itse suorituksen sisällöstä, ei tavoitteiden saavuttamisesta. Suoritusta koskevan palautteen käyttöä pidetään tärkeänä opettajien ja valmentajien toiminnassa, koska sen avulla voidaan tehokkaasti edistää motorista oppimista. Tämän vuoksi opettajan ja valmentajan rooli muodostuu tärkeäksi oppimiselle. (Schmidt 1991, 232.)

4.2.3 Ulkoisen palautteen merkitys

Opettajan antamalla palautteella on monia tärkeitä tehtäviä oppimistilanteessa. Palautteella voidaan ensiksikin vaikuttaa motivaation ylläpitoon ja lisääntymiseen. Opettajan kannustukset: ”hyvin menee, Pekka” tai ”hyvää työtä, Anna” motivoivat oppilasta jatkamaan tehtävän parissa ja yrittämään enemmän, vaikka oppilas tuntisikin jo itsensä väsyneeksi. Eräissä tutkimuksissa palautetta annettiin pitkään kestävän, yksitoikkoisen tehtävän aikana suoritustason alentuessa, jolloin palautteen vaikutuksesta voitiin havaita suoritustason nousu uudelleen eli palaute toimi stimuloivana tekijänä. Lisäksi palautetta saaneet oppilaat raportoivat pitävänsä tehtävästä enemmän, yrittävänsä kovemmin ja olevan halukkaita harjoittelemaan pidempään verrattuna niihin, jotka eivät saaneet palautetta. (Schmidt 1991, 232-233.) Vaikka edellä mainitun kaltaiset lausahdukset eivät välttämättä edistä merkittävästi suorituksen sisältöä, niillä on kuitenkin tärkeä tehtävä motivaation ja harjoittelun ylläpitäjänä ja edelleen oppimisen edistäjänä. Myös suomalaisille nuorille yläasteen liikuntatunneilla tehdyssä tutkimuksessa havaittiin, että opettajan antama palaute, erityisesti positiivinen, oli yhteydessä oppilaiden toimintamotivaation paranemiseen (Antikainen 1983, 46-47).

Toinen ulkoisen palautteen tärkeä tehtävä on vaikuttaa tuleviin valintoihin suorituksia vahvistamalla. Vahvistaminen perustuu Thorndiken (1927) vahvistamisen lain periaatteelle:

”Ärsykettä seuraava toiminta pyritään toistamaan uudelleen saman ärsykkeen toistuesssa, mikäli toiminnasta saatava palaute on ollut miellyttävä tai palkitseva. Mikäli toiminnasta on seurannut epämiellyttävä, rankaiseva palaute, samanlaista toimintaa pyritään välttämään.”

Positiivista vahvistusta edustavat esimerkiksi opettajan kommentit ”hyvää työtä, Mari” oppilaan syöttäessä pallon onnistuneesti. Thorndiken lain mukaan kyseinen oppilas todennäköisesti pyrkii toimimaan samalla tavalla jatkossakin, koska opettaja antoi positiivista vahvistusta. Vastaavasti oppilaan saadessa negatiivista palautetta tai jäädessä ilman palautetta hän voi tulkita sen negatiiviseksi vahvistukseksi. Tällöin samanlaisen suorituksen esiintymistodennäköisyys vähenee. Vahvistamisen laki on vaikuttanut merkittävästi taitojen harjoittelua koskevaan ajatteluun ja tutkimukseen. Yksimielisiä ollaan siitä, että opettajan palautteen

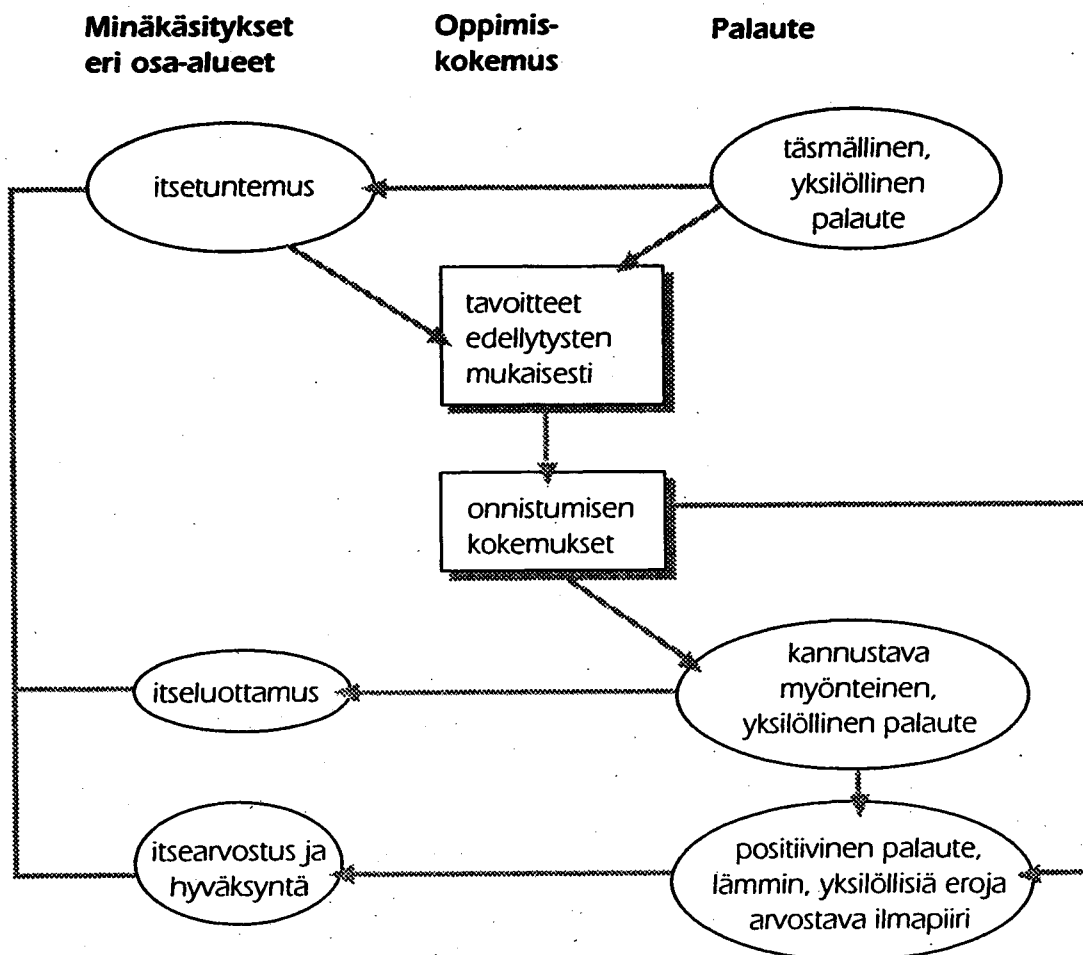
kautta tulevalla positiivisella tai negatiivisella vahvistamisella on merkittävä vaikutus oppilaan tuleviin suorituksiin. (Schmidt 1991, 234-235.)

Kolmanneksi oppilas saa ulkoisen palautteen avulla tietoa virheistä ja niiden korjaamisesta, joten palaute toimii opastavana tekijänä seuraaviin suorituksiin. Kun oppilas on suorittanut liikkeen, hän saa palautteen avulla tiedon siitä, mikä suorituksessa oli puutteellista ja voi tiedon avulla parantaa suoritusta. Haittapuolena korjaavassa palautteessa voi olla liian usein annettu palaute tai palautteen liian suuri määrä kerralla. Tutkimusten mukaan oppilaan saadessa liian usein palautetta hän voi tulla riippuvaiseksi palautteesta. Suoritukset paranevat oppilaan saadessa palautetta, mutta mikäli oppilas ei jostain syystä saakaan palautetta, hänen suorituksensa voivat heikentyä. Myös liian suuri kerta-annos palautetta on hyödytöntä, koska etenkin lapset pystyvät keskittymään vain yhteen asiaan kerrallaan. (Schmidt 1991, 238, 240.)

Edellä mainitut palautteen tehtävät painottuvat lähinnä motoristen taitojen oppimiseen ja motivaation ylläpitoon. Olisi kuitenkin tärkeää nähdä palautteen merkitys myös oppilaan kokonaiskehityksen kannalta, sillä palautteen avulla voidaan vaikuttaa oppilaan minäkäsityksen eri osa-alueiden kehittämiseen (kuvio 1). Minäkäsitys sisältää kaikki ne havainnot, tiedot, taidot ja uskomukset, jotka yksilö liittyy itseensä: käsitykset omista luonteenpiirteistä, kyvyistä, käsitykset itsestä suhteessa muihin ja ympäristöön. Yksilön minäkäsitys muodostuu uutta opittaessa. Oppiessaan jonkin taidon, esimerkiksi lukemaan tai voimistelussa kärrynpyörän, yksilö oppii samalla jotakin itsestään: millainen olen voimistelijana tai lukijana, mitä osaan. Yksilö liittyy minäkäsitykseensä uusia ulottuvuuksia, ominaisuuksia sekä arviointeja erilaisen kokemusten ja palautteen kautta. Palautteen merkitys korostuu, koska minäkäsitys kehittyy sosiaalisessa vuorovaikutuksessa erityisesti ympäristön tärkeiden ihmisten kanssa (vanhemmat, opettajat, valmentajat). (Koppinen, Korpinen & Pollari 1994, 115-117.)

Minäkäsityksen eri osa-alueiden (itsetuntemus, itseluottamus, itsearvostus) kehittäminen asettaa palautteelle tiettyjä vaatimuksia. Jotta oppilaalle muodostuisi realistinen käsitys itsestään (itsetuntemus) oppijana, oppilaan tulisi saada täsmällistä ja yksilöllistä palautetta edistymisestään, heikoista ja vahvoista puolistaan. Riittävän itsetuntemuksen saavuttaminen mahdollistaa itseohjautuvan opiskelun ja turvaa sisäisen motivaation. Oppilasta tulisi myös rohkaista omien tavoitteiden asettamiseen ja itsenäiseen opiskeluun. Realistinen tavoitteen

asettelu johtaa onnistumisen kokemuksiin, ja onnistumista seuraa yleensä myönteinen palaute. Tämä puolestaan heijastuu yksilön itseluottamuksen vahvistumisena. Kuitenkin myös epäonnistumisen jälkeen on tärkeää selvittää siihen johtaneet syyt ja analysoida heikot ja vahvat puolet sekä saada niistä täsmällistä palautetta. Itsearvostus on yksilön myönteistä, kielteistä tai neutraalia asennoitumista itseensä ja se muodostuu sekä ulkoisen palautteen että sisäisen vertailun tuloksena. Itsearvostuksen kehittäminen edellyttää myönteistä ja yksilöllistä palautetta oppilaan edistymisestä, jotta oppilas kokee olevansa arvostettu. Kielteisen palautteen kohdalla tulisi huomioida palautteen kohdistaminen vain suoritukseen, ei persoonaan. (Koppinen ym. 1994, 117-119.)



KUVIO 1. Minäkäsityksen kehittäminen arviointipalautteen avulla (Korpinen 1988)

4.3 Palaute motivaatioilmaston näkökulmasta

Palaute voidaan luokitella monin eri tavoin: spesifi ja yleinen, johdonmukainen ja epäjohdonmukainen, positiivinen, negatiivinen ja neutraali, yksinkertainen ja monimutkainen, ryhmälle tai yksilölle suunnattu, verbaalinen ja nonverbaalinen, välitön ja viivästynyt. Kaikilla luokilla on tärkeä merkitys palautteen antamisessa ja niiden käyttöön tulisi perehtyä huolella (Rink 1993, 152).

Siedentop (1991) on koonnut useiden tutkimusten perusteella yleiskuvan liikunnanopettajien antamasta palautteesta:

1. Opettaja antaa palautetta keskimäärin 30-60 kertaa / 30 min.
2. Palaute on useammin yleistä kuin spesifiä.
3. Palaute on useammin korjaavaa kuin positiivista tai negatiivista.
4. Käyttäytymiseen liittyvä palaute on tyypillisimmin ”nalkutusta”, kun taas käyttäytymiseen liittyvä positiivinen palaute on harvinaista.
5. Taitoon liittyvä palaute annetaan useammin taitoharjoittelun kuin pelin aikana. Pelin aikana annettava palaute muodostuu pääasiassa lyhytkestoisista muistutuksista.
6. Palaute on suunnattu yksilölle useammin kuin ryhmälle tai luokalle.
7. Hyvin vähän palautteesta on tehokasta kiitosta.

(Siedentop 1991, 38-39.)

Palautteen luokituksia koskevissa tutkimuksissa on tehty yleisiä johtopäätöksiä siitä, millainen palaute olisi parasta oppilaan motoristen taitojen oppimisen kannalta. Toisaalta motoristen taitojen menestyksellinen opettaminen oppilaille on vain yksi opettajan tavoitteista. Vähintään yhtä tärkeänä voidaan pitää sitä, että oppilaat saavat positiivisia kokemuksia liikunnan parista. Tähän voidaan vaikuttaa luomalla lämmin, positiivinen ja kannustava ilmapiiri. Tunnilla vallitsevaan motivaatioilmastoon voidaan vaikuttaa tehtävien suunnittelulla, arvioinnilla ja vallan käytöllä. Motivaatioilmaston luomisessa erityisen tärkeänä voidaan pitää tapoja, joilla opettaja antaa oppilaille palautetta. Ensiksikin palautteen avulla oppilas saa tietoa suorituksestaan ja sen parantamisesta, mutta opettajan palaute sisältää myös aikuisen affektiivisen arvion siitä, minkä arvoinen lapsen suoritus on. Tällä arviolla on vaikutusta oppi-

laan itseluottamukseen, suoritusmotivaatioon ja lopulta itse suoritukseen. (Horn 1987, 125-126.)

Seuraavaksi paneudutaan pohtimaan motivaatioilmaston, ja erityisesti tehtäväilmaston, näkökulmasta sitä, millaisia vaikutuksia eri tavoin annetulla palautteella on oppilaaseen. Tehtäväilmaston näkökulma johtuu siitä, että useat tutkimukset ovat osoittaneet, että tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto johtaa mukautuvaan käyttäytymismalliin, jolle on ominaista mm. peräänantamattomuus tehtävien suorittamisessa, haasteiden etsintä, sisäinen motivaatio ja viihtyvyys. Minäsuuntautuneelle ilmastolle puolestaan on tyypillistä mukautumattomampi käyttäytymismalli.

4.3.1 Spesifi ja yleinen palaute

Palaute on spesifiä silloin, kun oppilaat palautteen saadessaan tietävät tarkasti, mikä suorituksessa oli hyvää tai miten sitä täytyisi muuttaa, jotta suorituksesta tulisi parempi. Spesifi palaute antaa siis oppilaalle tarkkaa ja arvokasta tietoa suorituksesta. Spesifin palautteen ansiosta oppilas tietää mitä hänen täytyy tehdä ja tällä on tärkeä merkitys motivaation ja työskentelyn jatkumisen kannalta. Yleinen palaute on sen sijaan yleisluontoista eikä anna oppilaalle välttämätöntä tietoa liikuntasuorituksessa edistymisen kannalta. Esimerkiksi usein käytetyt ilmaisut ”hyvä” ja ”oikein” ovat luonteeltaan yleistä palautetta eivätkä anna yksityiskohtaista tietoa suorituksesta ja sen parantamisesta. Ilmaisuihin on vaikea päätellä, oliko suoritus oikein vai palkittiinko esimerkiksi hyvästä yrityksestä. Huolimatta siitä, että tällaiset ilmaisut eivät anna tarkkaa tietoa oppilaille, niitä ei pitäisi jättää pois palautteesta, koska niillä on tärkeä rooli kannustavan ja lämpimän ilmapiirin luomisessa ja oppilaiden motivoinnissa. Erityisesti pienet lapset kaipaavat paljon opettajan tunnustusta, jotta he jaksavat jatkaa yrittämistä. (Graham 1992, 118.)

Spesifiä ja yleistä palautetta koskevissa tutkimuksissa on todettu, että oppilaan saadessa spesifiä palautetta taidon oppiminen paranee ja oppilaiden huomio pysyy paremmin tehtävässä verrattuna yleiseen palautteeseen. Kuitenkin käytännössä suurin osa opettajan antamasta pa-

lauteesta on yleistä, joten opettajat näyttävät antavan palautetta enemmän motivoinnin ja tarkkailun kuin itse suorituksen takia. (Rink 1993, 154-155.)

Opettajan kyky antaa tarkoituksenmukaista, spesifiä palautetta riippuu taidollisista tavoitteista, suoritustekniikan tuntemisesta sekä opettajan observointi- ja analysointitaidoista. Mikäli opettaja tiedostaa antavansa enimmäkseen yleistä palautetta (esimerkiksi ”hyvä Ville”), hänen tulisi harjoitella palautteen tarkentamista miettimällä **mikä** suorituksessa oli hyvää. (Rink 1993, 155.)

4.3.2 Yksityinen ja julkinen palaute

Opettajan yksityisesti antama palaute kohdistuu yhdelle oppilaalle siten, että vain asianomainen kuulee sen, kun taas julkisesti annetun palautteen kohteena voi olla yksittäinen oppilas, ryhmä tai koko luokka. Tällöin palautteen voi kuulla palautteen saajan lisäksi yksi tai useampi oppilas, jopa koko luokka. Pyrittäessä luomaan liikuntatunneille tehtäväsuuntautunut ilmasto tulisi henkilökohtaiseen menestymiseen liittyvä palaute antaa mieluummin yksityisesti kuin julkisesti, vaikka tämä käytännössä voikin olla vaikeaa. Julkinen positiivinen palaute voi asettaa oppilaat eriarvoiseen asemaan toisiinsa nähden. Annettaessa palautetta yksityisesti tällaista vertailun mahdollisuutta ei tule, koska kenenkään suorituksia ei arvostella julkisesti. Toisaalta positiivisella julkisella palautteella, ainakin koko ryhmälle suunnattuna, on vaikutusta innostavan ja kannustavan ilmapiirin muodostumiseen.

Julkinen, positiivinen, yksilölle annettu palaute voi välittää muille oppilaille sen kuvan, että opettaja hyväksyy vain taidon hallitsevat. Erityisesti alhaisen kyvykkyyden omaavat oppilaat, jotka eivät saa osakseen opettajan kehuja säännöllisesti, voivat kokea että opettaja kiinnittää huomiota vain parhaisiin oppilaisiin. Tämän seurauksena näiden oppilaiden sisäinen motivaatio ja viihtyminen tehtävän parissa laskee, koska he kokevat itsensä taidoiltaan huonomiksi jäädessään vaille opettajan huomiota. Yksityisesti annettu positiivinen palaute sen sijaan antaa oppilaille tunteen, että kaikki ovat huomioimisen arvoisia ja saavat opettajalta positiivista palautetta kyvyistä riippumatta. Tutkimukset ovat osoittaneet, että mikäli palaute tehtävässä edistymisestä tai suorituksesta annetaan yksityisesti, ylpeyden ja tyytyväisyyden

tunteet johtuvat vähemmän paremmuudesta muihin nähden ja viittaavat enemmän omaan edistymiseen. Julkinen palaute sen sijaan houkuttelee sosiaaliseen vertailuun. (Treasure & Roberts 1995, 484.) Myös negatiivinen palaute tulisi antaa oppilaille yksityisesti mieluummin kuin julkisesti, sillä julkisesti annettu negatiivinen palaute voi olla haitallista oppilaan itsetunnolle.

Vaikka yksityinen palaute on suositeltavampaa kuin julkinen, ovat käytännön mahdollisuudet liikuntatunneilla usein vaikeat. On lähes mahdotonta antaa kaikkea palautetta yksityisesti, sillä aika ei yksinkertaisesti riitä siihen, että jokainen oppilas saisi riittävästi palautetta tunnin aikana. Tämän vuoksi on oletettavaa, että liikuntatuntien aikana annetaan suuri määrä julkista palautetta. Julkista palautetta annettaessa tulisi kiinnittää huomiota siihen, että palaute kohdistetaan tasapuolisesti kaikille oppilaille kyvykkyydestä riippumatta. Tällöin voidaan välttää sen vaikutelman syntymistä, että opettaja suosii joitakin oppilaita muita enemmän.

4.3.3 Johdonmukainen ja epäjohdonmukainen palaute

Johdonmukaisuudella tarkoitetaan sitä, miten annetun tehtävän ydinkohdat, opettajan antamat suoritusohjeet ja opettajan palaute vastaavat toisiaan. Johdonmukainen palaute on sopusoinnussa oppilaille esitetyn tehtävän kanssa. Epäjohdonmukainen palaute sen sijaan voi olla tärkeää kyseisen taidon kannalta, mutta ristiriidassa sen kanssa, mihin oppilaita pyydettiin kiinnittämään huomiota kyseisessä harjoituksessa. (Rink 1993, 153.) Esimerkiksi oppilaiden harjoittellessa jalkapallon kuljetusta keskittyen kosketuksiin jalan sisäsyryllä johdonmukaista palautetta voisivat olla seuraavat: ”ei varpaiden kärjillä, Pekka”, ”hyvä Ville, jalan sisäsyryjä joka kerralla!” Tässä tapauksessa epäjohdonmukaista palautetta voisi sen sijaan olla opettajan kommentti ”katse eteenpäin”. Tämäkin ohje on äärimmäisen tärkeä kuljetustaidon kannalta, mutta se ei kohdistu tämän harjoituksen ydinkohtaan, sisäsyryjen käyttämiseen.

Opettajien tulisi pyrkiä johdonmukaisen palautteen antamiseen. Oppilaat pystyvät keskittymään vain muutamaa ohjeisiin kerrallaan, joten opettajan tulisi valita huolella harjoiteltavat ydinkohdat ja keskittää palautteen antaminen niihin. (Rink 1993, 153-154.) Mikäli opettaja antaa palautetta myös muista, kyseiseen harjoitukseen liittymättömistä asioista, tiedon määrä

voi kasvaa liian suureksi ja tästä voi olla oppilaalle enemmän haittaa kuin hyötyä. Oppilas voi hämmentyä liiallisen tiedon vuoksi eikä tiedä mihin kiinnittäisi huomionsa taidon harjoittelussa. Seurauksena voi olla helposti se, että oppilas menettää kiinnostuksensa tehtävään, jolloin motivaatio harjoitteluun katoaa. Tilanteeseen sopivalla palautteella voidaan sen sijaan vaikuttaa sisäisen motivaation nousuun ja viihtymiseen tehtävän parissa.

4.3.4 Positiivinen, negatiivinen ja neutraali palaute

Positiivinen palaute antaa oppilaalle tietoa siitä, mikä suorituksessa oli hyvää ja stimuloi jatkamaan samaan tapaan. Opettajan antaessa negatiivista palautetta hän ilmaisee paheksuntansa suorituksesta sanomalla mikä meni väärin. Neutraali palaute puolestaan ei sisällä hyväksymisen tai paheksunnan ilmaisuja ja sitä käytetään sekä onnistuneen että epäonnistuneen suorituksen arviointiin.

Liikuntatunneista tehtyjen tutkimusten mukaan liikuntatunneilla annettava palaute on enemmän negatiivista kuin positiivista (Rink 1993, 155). Tämä on valitettavaa, mutta johtunee käsityksestä, jonka mukaan liikunnanopettajan tehtävä on virheiden korjaaminen. Tärkeää olisi kuitenkin huomata, että virheitä voidaan korjata myös positiivisella tavalla. Opettaja voi esimerkiksi ohjata oppilaan lyönnin voimankäyttöä seuraavasti: ”käytät liikaa voimaa lyöntiin” tai ”käytä vähemmän voimaa lyöntiin”. Palautteiden ohje on periaatteessa sama, mutta sävyero on huomattava. (Rink 1993, 155.) Negatiivisen palautteen hallitsevasta osuudesta poikkeavia tuloksia on saatu viidesluokkaisten liikuntatunneilla tehdyssä tutkimuksessa, jossa palautteesta 58 % oli positiivista, 29 % neutraalia ja 13 % negatiivista (Jaakkola & Kainulainen 1997, 69). Myös ala- ja yläasteen telinevoimistelutunneilla tehdyssä tutkimuksessa suurin osa palautteesta oli sävyiltään positiivista (48 %). Palautteesta neutraalin osuus oli 30 % ja negatiivisen 22 %. (Luodonpää & Mäkimaa 1995.) Nuorisovalmentajien kasvatus- ja opetustoimintaa harjoitustapahtumassa selvittäneessä tutkimuksessa puolestaan ilmeni, että valmentajat antoivat palautetta melko niukasti, sillä n. 7 % toiminta-ajasta käytettiin palautteen antamiseen. Vähäisestä palautteesta huolimatta myönteisenä voidaan pitää sitä, että positiivista palautetta annettiin enemmän kuin negatiivista. (Liukkonen 1993, 73.)

Tutkimusten mukaan negatiivista palautetta tulisi välttää, koska sillä on negatiivisia vaikutuksia oppilaan motivaatioon ja edelleen oppimiseen ja viihtymiseen tehtävien parissa. Rink (1993) toteaa, että erityisesti tulisi välttää negatiivista kritiikkiä, joka kohdistuu käyttäytymisen sijaan persoonaan. Hänen mielestään opettajat pystyvät korjaamaan virheitä ilman persoonan arviointia ja heidän tulisi erottaa toisistaan *persoonan käyttäytyminen* ja *persoonan* antaessaan palautetta. (Rink 1993, 155.) Myös Graham (1992, 120) on sitä mieltä, että palautteen muodostaminen enimmäkseen positiivisesta ja neutraalista sekä tilapäisesti käytetystä negatiivisesta palautteesta on opettajalle ”tehokas työkalu”.

4.3.5 Yksinkertainen ja monimutkainen palaute

Yksinkertaisella palautteella tarkoitetaan sitä, että opettaja keskittyy vain yhteen asiaan kerrallaan ja palaute sisältää vain sanan tai kaksi. Tällainen palaute keskittyy suorituksen ydinkohtaan, kun taas monimutkainen palaute on paljon yksityiskohtaisempaa sisältäen pitkiä lauseita ja paljon informaatiota. Yksinkertainen palaute on suositeltavaa sekä opettajan että oppilaan kannalta. Opettajan työ helpottuu, kun hän keskittyy tiettyyn ydinkohtaan kerrallaan. Lyhyt palaute tehostaa ajankäyttöä, jolloin useampi oppilas ehtii saada palautetta. Opettajan on myös helppo nähdä, milloin oppilaat ovat omaksuneet harjoitellun asian ja päättää seuraavaan harjoitteeseen siirtymisestä. Oppilaat puolestaan hyötyvät ydinkohtaan keskittyvästä palautteesta, kun he kuulevat sitä toistettavan (esimerkiksi ”ojenna polvet”). Kertaaminen edistää oppimista, sillä usein toistettuna asia jää paremmin oppilaiden mieleen. (Graham 1992, 119-120.)

4.3.6 Välitön ja viivästynyt palaute

Välitön tai samanaikainen palaute annetaan oppilaalle heti toiminnan jälkeen, kun taas viivästynyt palaute voi olla esimerkiksi kommentti, jonka opettaja antaa tunnin jälkeen oppilaan suorituksesta. Tällöin oppilaalla ei ole mahdollisuutta parantaa suoritusta välittömästi eikä palautteesta ole apua. Mitä nopeammin palaute annetaan oppilaalle suorituksen jälkeen, sitä enemmän siitä on apua oppilaalle. (Rink 1993, 157.) Välittömästi annettu palaute toimii myös

motivaatiota lisäävänä tekijänä ja rohkaisee oppilasta jatkamaan työskentelyä. Viivästynyt palaute ei sen sijaan toimi stimuloivana tekijänä, koska palaute saadaan myöhemmin useiden yritysten jälkeen. Tällöin oppilaalle voi jäädä epäselväksi, mikä suorituksessa oli hyvää tai mitä suorituksista tarkoitettiin.

4.3.7 Palautteen kohde

Seuraava luokitus kuvaa opettajan antaman palautteen kohdetta:

Luokka: Palaute on suunnattu kaikille luokan oppilaille.

Ryhmä: Palaute on suunnattu osalle luokan oppilaista.

Yksilö: Palaute on suunnattu yhdelle henkilölle. Tällainen palaute voidaan antaa yksityisesti, jolloin vain kyseinen henkilö hyötyy siitä tai julkisesti, jolloin ryhmä tai koko luokka hyötyy palautteesta. (Rink 1993, 156.)

Liikuntatunneille on tyypillistä, että opettaja antaa tehtävän ja yrittää sen jälkeen kuumeisesti kiertää oppilaiden parissa korjaamassa virheitä ja antamassa ohjeita. Mallin ongelmana on se, ettei aikaa yksinkertaisesti tahdo riittää tarpeeksi kaikille oppilaille. Palautteen kohdistaminen koko luokalle on suositeltavaa esimerkiksi aloittelijoiden parissa. Aloittelijoilla esiintyy usein tiettyjä, tyypillisiä virheitä, joten kaikki voivat hyötyä samasta palautteesta. Yksilölle kohdistuva palaute tulisi antaa mieluummin yksityisesti kuin julkisesti, sillä ainakin yläasteikäisillä yhden oppilaan poimimisella joukosta julkiseen palautteeseen voi olla voimakkaita sosiaalisia seurauksia. (Rink 1993, 156.)

Yläasteen liikuntatunneilla tehdystä palautetta koskevasta tutkimuksesta ilmeni, että opettajan antamasta palautteesta kohdistui koko luokalle 47 % ja ryhmälle 35 %. Koko palautemäärästä vain 18 % kohdistui yksilölle. (Antikainen 1983, 43.) Ala- ja yläasteen telinevoimistelutunneilla tehdyssä tutkimuksessa puolestaan suurin osa palautteesta (79 %) kohdistui yksilölle. Palautteesta 17 % oli suunnattu koko luokalle ja vain 4 % ryhmälle. (Luodonpää & Mäkimaa 1995.)

4.3.8 Suhtautuminen virheisiin: hyväksyvä ja ei-hyväksyvä

Opettajan tulisi kyetä palautteessaan välittämään oppilailleen viesti siitä, että virheet ovat osa oppimista ja oppimiseen sisältyy väistämättä virheitä. Kun opettaja kykenee muuttamaan virheet suoritushjeiksi, on sillä aktivoiva vaikutus harjoitteluun. Mikäli opettajan palautteesta sen sijaan on havaittavissa paheksunta virheitä kohtaan, oppilas voi menettää sisäisen motivaationsa ja viihtyvyytensä epäonnistumisen kohdatessa. Kielteinen suhtautuminen virheisiin voi johtaa siihen, että oppilas antaa helposti periksi eikä halua yrittää uudelleen, koska hän pelkää virheiden tekemistä. Samasta syystä oppilas saattaa myös jännittää kilpailuja ja samantasoisia kilpailijoita. Tällä kaikella oppilas pyrkii suojelemaan itsetuntoaan.

4.3.9 Sosiaalinen vertailu: vertailu itseen ja muihin

Opettajan tulisi palautteessaan välttää oppilaan tai hänen suorituksensa vertailua muihin oppilaisiin ja heidän suorituksiinsa. Mieluummin tulisi suosia palautetta, joka kohdistuu yksilön henkilökohtaiseen edistymiseen ja tavoitteisiin. Palautteen avulla oppilas saa arvokasta tietoa suorituksesta ja pystyy arvioimaan suoritustaan omiin tavoitteisiinsa nähden. Tällainen palaute lisää oppilaan vastuullisuutta omasta suorituksesta. Tämä puolestaan lisää sisäistä motivaatiota ja johtaa periksiantamattomuuden lisääntymiseen epäonnistumisen kohdatessa.

Normatiivinen (toisiin vertaileva) palaute perustuu oppilaan suorituksen vertaamiseen muiden suorituksiin. Sosiaalinen vertailu on siis keskeisellä sijalla ja oppimista mitataan arvosanojen ja opettajan hyväksynnän saavuttamisella, ei omiin tavoitteisiin pääsemisellä. Tämän tyyppinen palaute on tyydyttävää niin pitkään kuin oppilas saavuttaa hyviä tuloksia. Epäonnistumisen kohdatessa seurauksena voi olla itseluottamuksen huononeminen ja jatkossa yrittämisen ja ponnistelun väheneminen, mikäli tavoitteen saavuttaminen käy hankalaksi.

4.3.10 Yrittäminen ja kyvykkyys

Weinerin suoritusattribuutio-mallin mukaan yksilöt antavat suorituslanteissa selityksiä eli attribuutioita sekä menestyksen että epäonnistumisen kohdatessa. Nämä syyt vaikuttavat edelleen tuleviin suorituksiin vaikuttamalla yksilön motivaatioon ja käyttäytymiseen suorituslanteissa. Attribuutiot voidaan jaotella neljään kategoriaan: yrittäminen, kyvykkyys, onni ja tehtävän vaikeus. Nämä kategoriat voidaan edelleen jakaa kolmeen ulottuvuuteen, jotka ovat merkittäviä suoritusmotivaation ja käyttäytymisen kannalta: 1. pysyvyys, 2. syy-yhteys ja 3. kontrolloitavuus. (Gill 1986, 163-164.)

Attribuutio eli selitys voi olla ensiksikin suhteellisen pysyvä eikä muutu paljon ajan myötä tai se voi olla epävakaa ja muuttuva. Pysyviin attribuutioihin liittyvät pysyvät tulokset (esim. tennistaidot eivät muutu paljon kahden ottelun välillä), kun taas muuttuviin attribuutioihin liittyvät odotukset muuttuvista tuloksista (esim. yrittäminen voi vaihdella paljon kahdessa eri ottelussa). Mikäli palautetta tarkastellaan motivaatioilmaston näkökulmasta, tulisi sen perustua pysyviin attribuutioihin mieluummin kuin vaihteleviin. Kun onnistuneen suorituksen kohdalla painotetaan pysyviä piirteitä, oppilas luottaa siihen, että tulevaisuudessa sama onnistunut suoritus voi toistua. Tällöin oppilas on motivoituneempi jatkamaan tehtävän parissa ja luottaa omiin taitoihinsa. Mikäli lopputulokseen vaikuttavina tekijöinä painotetaan onnea ja tehtävän vaikeutta, oppilas ei odota tuloksen toistuvan ja hänen motivaationsa ja luottamuksensa saattaa heikentyä. (Gill 1986, 164-165.)

Myös virheisiin ja epäonnistuneisiin suorituksiin kohdistuvan palautteen pitäisi perustua sellaisiin pysyviin tekijöihin, jotka ovat oppilaan kontrolloitavissa kuten esimerkiksi yrittäminen tai kyvykkyys. Niitä voidaan muuttaa ja korjata, kun taas esimerkiksi onneen ei voida vaikuttaa. Tuntiessaan kontrolloivansa suoritustaan oppilaan sisäinen motivaatio ja itseluottamus paranee, kun taas kontrolloimattomuuden tunne voi olla haitallista psyykkiselle kasvulle ja aiheuttaa opittua avuttomuutta.

Toinen ulottuvuus on syy-yhteys, joka viittaa siihen, onko selitys suorittajaan nähden sisäinen vai ulkoinen. Yrittäminen ja kyvykkyys luetaan sisäiseksi, koska ne ovat yksilöön liittyviä piirteitä. Onni ja tehtävän vaikeus ovat puolestaan ulkoisia tekijöitä. Tämä ulottuvuus on yh-

teydessä häpeän ja ylpeyden tunteisiin: koemme voimakkaampia tunteita sisäisten attribuutioiden yhteydessä verrattuna ulkoisiin. Esimerkiksi voittaessaan juoksukilpailun yksilö tuntee enemmän ylpeyttä, jos hän on saavuttanut voiton omalla onnistuneella suorituksellaan eikä siihen vaikuttanut esimerkiksi kovien vastustajien puuttuminen kilpailusta. (Gill 1986, 164.)

Kolmas ulottuvuus on kontrolloitavuus. Kontrolloitavat attribuutiot ovat yksilön kontrollissa, kun taas kontrolloimattomat attribuutiot eivät ole kenenkään kontrollissa. Neljästä kategoriasta yrittäminen on ainoa, joka on kontrolloitavissa. (Gill 1986, 165.) Kun palautteessa korostetaan yrittämistä, oppilaat saavat sen käsityksen, että mikä tahansa taito voidaan oppia yrittämällä ja harjoittelemalla kovasti. Vastaavasti opettajan korostaessa kyvykkyyden tärkeyttä tehtävän suorittamisessa, oppilas tiedostaa että jokaisella joko on kyky tehdä asia tai ei ole, mutta yrittämisestä ei ole apua. Tämä on vahingollista erityisesti alhaisen kyvykkyyden omaavien oppilaiden motivaatiolle, viihtyvyydelle ja itsetunnolle. Kyvykkyyttä korostettaessa he ajattelevat, ettei heidän kannata yrittää, koska heillä ei ole kyvykkyyttä ja yrittäminen ei auta. Niinikään kyvykkäät oppilaat eivät jaksaa yrittää kohti korkeampia tavoitteita, koska he jo osaavat tehtävän ja ovat saavuttaneet opettajan hyväksynnän. Palautteessa tulisi siis korostaa sitä, että oppilaat voivat itse vaikuttaa taidon oppimiseen sekä korostaa yrittämistä kyvykkyyden sijaan. Tällä tavoin voidaan lisätä oppilaiden sisäistä motivaatiota, itseluottamusta ja viihtymistä tehtävän parissa.

4.3.11 Prosessi ja tulos

Tehtäväilmastoon pyrittäessä oppilaille annettavan palautteen tulisi kohdistua itse suoritukseen tuloksen (voittaminen, häviäminen) sijaan. Oppilaan motivaatio työskentelyyn lisääntyy, kun hän saa tiedon onnistuneesta suorituksesta tai ohjeita suorituksen parantamiseksi. Sen sijaan opettajan korostaessa lopputuloksen tärkeyttä, oppilas ymmärtää muiden voittamisen olevan tärkeintä ja ainoa keino saavuttaa opettajan hyväksyntä. Haitallista tehtäväilmaston kannalta on myös se, että lopputulokseen pyrittäessä saatetaan sallia mitkä keinot hyvänsä. Tällaisella suhtautumisella voi olla haitallisia vaikutuksia oppilaan itsetuntoon, sisäiseen motivaatioon ja viihtyvyyteen, mikäli lopputulos ei ole odotetun kaltainen. Sen sijaan painotettaessa edistymistä ja itse suoritusta, oppilas voi saada positiivista palautetta suorituksesta, vaik-

ka menestystä ei tulisikaan. Mikäli palaute kohdistetaan tulokseen, voi seurauksena olla turhautumista ja motivaation laskua. Painotettaessa suorituksessa kehittymistä tuloksen sijaan kaikilla oppilailla on mahdollisuus menestyä ja saada tunnustusta, kun taas tulosta korostavassa ilmapiirissä palaute kohdistuu enimmäkseen kyvykkäille oppilaille.

4.3.12 Käyttäytyminen ja persoona

Palautetta annettaessa tulisi välttää palautteen kohdistamista persoonaan. Opettajan tulisi välttää kuvaamista henkilöä ja hänen ominaisuuksiaan ("olet ujo"). Turvallisempaa on puuttua havaittavissa olevaan käyttäytymiseen ("en kuullut mielipidettäsi, kun vaikenet"). (Koppinen ym. 1994, 40.) Oppilas voi kokea persoonaan kohdistuvan palautteen hyökkäykseksi minäänsä vastaan ja tämä voi olla haitallista hänen itsekunnioitukselleen. Palautteen kohdistaminen käyttäytymiseen on turvallisempaa, sillä tällöin ei aiheuteta uhkaa yksilön itsetunnolle, mutta palaute voi toimia aktivoivana tekijänä.

5 TUTKIMUKSEN VIITEKEHYS JA TUTKIMUSONGELMAT

Tavoiteorientaatioteorian mukaan yksilön henkilökohtaiset tavoitteet vaikuttavat siihen, miten yksilö ajattelee, tuntee ja toimii erilaisissa suoritusilanteissa (Roberts 1992, 14). Minä- ja tehtäväorientaatio ovat liikunnan parissa esiintyviä tavoiteorientaatioita. Minä- ja tehtäväorientaatio ovat yhteydessä siihen, kuinka ihmiset kokevat oman pätevyytensä ja miten he määrittelevät omien tavoitteidensa saavuttamisen.

Yksilön tavoiteorientaatio ei ole ainoa suoritusilanteissa vaikuttava tekijä, sillä myös tilanetekijät vaikuttavat yksilön tavoitteisiin. Opettajan liikuntatunneille luoma motivaatioilmasto vaikuttaa ratkaisevasti siihen, kuinka oppilaat kokevat liikuntatunnit. Liikuntatuntien motivaatioilmastoa koskevien tutkimusten tulokset ovat olleet yhteneviä. Oppilaiden kokeaman tehtäväilmaston on todettu olevan positiivisesti yhteydessä viihtymiseen, yrittämiseen ja koettuun pätevyyteen ja negatiivisesti yhteydessä jännittyneisyyteen. Edelleen minäilmaston on todettu olevan yhteydessä alhaiseen sisäiseen motivaatioon. (Kavussanu & Roberts 1996.)

Opettajalla on keskeinen rooli tunneille muodostuvan motivaatioilmaston luomisessa. Tunneille muodostuvaan ilmastoon vaikuttaa mm. se, miten opettaja ryhmittelee oppilaita, käyttää valtaansa, eriyttää tehtävien avulla ja antaa palautetta. Motivaatioilmaston osa-alueista erityisesti palautteen antaminen on erittäin tärkeä ilmaston kannalta. Palaute on tärkeää ensiksikin oppimisen kannalta. Opettajan antamalla palautteella voidaan vaikuttaa oppilaiden suoritukseen ja edelleen taitojen oppimiseen sekä motivaatioon. Palautteella on myös suuri psykologinen merkitys. Sopivalla palautteella voidaan parantaa oppilaan itseluottamusta ja -tuntemusta ja sisäistä motivaatiota. Toisaalta minäilmastoon liittyvällä palautteella voi olla epäsuotuisia vaikutuksia oppilaan itseluottamukseen ja motivaatioon liikuntatunneilla. Tämän vuoksi olisi tärkeää ymmärtää tehtäväilmastoon liittyvän palautteen merkitys.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli kehittää observointilomake, jonka avulla pystyttäisiin analysoimaan opettajan liikuntatunneilla antamaa palautetta motivaatioilmaston näkökulmasta. Observointilomakkeen kehittämistä voidaan pitää tärkeänä, koska sen avulla saadaan lisätietoa kyselylomakkeiden tueksi ja pystytään tekemään tilannekohtaisia analyysejä moti-

vaatioilmastosta. Observointilomaketta voidaan käyttää myös interventiotutkimuksissa yksityiskohtaisen tiedon kerääjänä sekä opettajien ja valmentajien koulutuksessa. Tässä tutkimuksessa pyrittiin edelleen selvittämään observointilomakkeen reliabiliteettia ja validiteettia testaamalla lomaketta 36 liikuntatunnilta kerätyllä aineistolla.

Tutkimusongelmat

1. Millainen on opettajan palautteen observointilomakkeen reliabiliteetti ja validiteetti?
2. Millaista palautetta opettajat antavat liikuntatunneilla?
3. Millaisia eroja liikuntalajien välillä on palautteen laadussa?
4. Millaisia eroja opettajien välillä on palautteen laadussa?
5. Millaisia eroja on motivaatioilmastoltaan erilaisten liikuntatuntien välillä palautteen laadussa?

6 TUTKIMUSMENETELMÄT

6.1 Tutkimuksen kohdejoukko

Tutkimuksen kohdejoukkoon kuului yhdeksän 9-luokkalaisten poikien liikuntaryhmää ja heidän viisi miesliikunnanopettajaansa. Liikuntaryhmistä kahdeksan oli Jyväskylästä ja yksi Pihlputaalta. Tilastollisissa analyyseissa oli mukana yhteensä 210 oppilasta.

6.2 Tutkimusaineiston keruu

Tutkimusaineisto kerättiin 6.4. - 18.5.1998 ja 15.10.1998 - 5.5.1999 välisenä aikana. Opettajien halukkuutta osallistua tutkimukseen tiedusteltiin puhelimitse, jolloin myös sovittiin alustavista aikatauluista. Tutkimusaineiston keräämiseen käytettiin kysely- ja observointimenetelmää sekä videointia. Jokaiselle liikuntaryhmälle tehtiin ensimmäisellä kerralla taustakysely ja jokaisen kuvauskerran päätteeksi tuntikohtainen kysely. Oppilaat vastasivat kyselyyn nimettöminä ja tämän vuoksi tunnisteena käytettiin syntymäaikaa. Liikuntatunnit videoitiin kokonaisuudessaan myöhempää observointia varten. Videokuvauksen kohteena oli opettaja ja hänen puheensa nauhoitettiin langattoman mikrofoniin avulla. Kuvaus käynnistettiin opettajan saapuessa paikalle ja aloittaessa vuorovaikutuksen oppilaiden kanssa ja lopetettiin opettajan päättäessä tunnin. Liikuntatuntien kesto vaihteli 23 - 85 minuutin välillä. Opettaja ja oppilaat tiesivät etukäteen liikuntatuntien kuvausajankohdat, mutta he eivät tienneet tarkasti kuvauksen kohdetta eivätkä tutkimuksen aihetta. Aineiston keruuta hankaloittivat ajoittain epävakaita sääolosuhteet ulkoliikuntatuntien kuvausten yhteydessä sekä häiriöt kuvausvälineistön toiminnassa (mikrofoni).

6.3 Motivaatioilmastomittari

Motivaatioilmastoa mitattiin Seifritzin, Dudan ja Chin (1992) motivaatioilmastomittarista (Perceived Motivational Climate in Sport Questionnaire, PMCSQ) tehdyllä Liukkosen (1998) sovelluksella. Sovellettua mittaria muunnettiin koululiikuntaan sopivaksi ja sitä lyhennettiin

Liukkosen (1998) tutkimuksen faktorianalyysin perusteella valitsemalla motivaatioilmastoa parhaiten kuvaavat kysymykset. Motivaatioilmastomittari koostui 21 kysymyksestä, joista 12 kartoitti tehtävailmastoa ja 9 kilpailuilmastoa. Tehtävailmaston minimipistemäärä oli 12 ja maksimipistemäärä 60 ja kilpailuilmaston minimipistemäärä 9 ja maksimipistemäärä 45. Oppilaat vastasivat kyselyyn valitsemalla viisiportaisesta Likert -asteikosta sopivan vaihtoehdon (1 = täysin eri mieltä, 2 = jokseenkin eri mieltä, 3 = osin samaa, osin eri mieltä, 4 = jokseenkin samaa mieltä, 5 = täysin samaa mieltä). Motivaatioilmastomittari oli mukana alkukyselyssä (liite 1) ja jokaisella liikuntatunnilla suoritettussa tuntikohtaisessa kyselyssä (liite 2).

6.4 Sisäisen motivaation mittari

Sisäistä motivaatiota mitattiin McAuleyn, Duncanin ja Tammenin (1989) mittarin ulottuvuuksilla viihtyminen ja koettu pätevyys. Tutkimuksen alkukyselyyn (liite 1) valittiin neljä osiota, jolloin minimipisteiksi muodostui 4 ja maksimipisteiksi 20. Tuntikohtaisissa kyselyissä osioita oli viisi ja lisäksi oppilailla oli mahdollisuus perustella viidettä kysymystä (”pidin tästä liikuntatunnista”) (liite 2). Oppilaat vastasivat kysymyksiin valitsemalla Likert-asteikon viidestä vastausvaihtoehdosta sopivan kuten motivaatioilmastomittarissa.

6.5 Observointi tutkimusmenetelmänä

Observoinnin käyttö tutkimusmenetelmänä yleistyi liikunnanopetuksen tutkimuksessa 1970-luvulla johtuen audiovisuaalisten tallentamismenetelmien kehityksestä. Liikuntatuntien tallentaminen videonauhoille mahdollisti tilanteiden toistamisen ja näin luotettavuuden lisäämisen. (Darst, Mancini & Zakrajsek 1983, 6.) Observointimenetelmällä pyritään saamaan objektiivista tietoa opetustapahtumasta ja siihen liittyvistä tekijöistä. Tätä tietoa voidaan käyttää hyväksi esimerkiksi oman opetuksen kehittämisessä. Observoinnilla pystytään saamaan tietoa vain havaittavista tapahtumista ja käyttäytymisestä, jolloin esimerkiksi asenteet ja tunteet jäävät tämän menetelmän ulottumattomiin. Tätä voidaankin pitää observoinnin haittapuolena.

Observointimenetelmät voidaan jakaa perinteisiin ja systemaattisiin menetelmiin sekä interaktioanalyysijärjestelmiin. Perinteisissä menetelmissä tietoa kerätään tarkkailemalla tai kirjaamalla tapahtumia muistiin sekä arviointiasteikkoja käyttämällä. Tässäkin tutkimuksessa käytetyllä systemaattisella observoinnilla puolestaan tarkoitetaan ulkopuolista havainnointijärjestelmää, jossa ulkopuolisessa asemassa oleva koulutettu tarkkailija arvioi systemaattisella, jäsentyneellä tavalla eräitä etukäteen valikoituja piirteitä suhteellisen lyhytaikaisessa tilanteessa. Systemaattisessa observoinnissa voidaan kerätä tietoa tapahtumarekisteröintinä, keston rekisteröintinä, aikavälirekisteröintinä, ryhmäaikaotantana tai tietokonepohjaisella menetelmällä, jossa tieto rekisteröidään suoraan koneelle. Interaktioanalyysijärjestelmien avulla pyritään puolestaan observoimaan opettajan ja oppilaan verbaalia ja nonverbaalia käyttäytymistä. (Heikinaro-Johansson 1997.)

6.6 Opettajan palautteen observointi

Opettajan palautteen observointilomake muodostui aikaisemmissa tutkimuksissa käytetyistä palautteen luokittelutavoista sekä motivaatioilmaston muodostumiseen vaikuttavista tekijöistä (esimerkiksi suhtautuminen virheisiin ja sosiaalinen vertailu). Observointilomake muodostui yhteensä kymmenestä kategoriasta ja niiden alakategorioista (liite 3). Kaikki 36 liikuntatuntia observoitiin videonauhoilta kokonaisuudessaan. Observointi suoritettiin tapahtumarekisteröintinä eli jokainen liikuntatunnilla esiintynyt opettajan palaute kirjattiin ylös ja luokiteltiin. Lisäksi jokainen palaute luokiteltiin joko tehtävä- tai minäilmastoon kuuluvaksi palautteen laadun ja videolta nähdyn tilanteen mukaan. Koska palautteet eivät ole samanarvoisia siinä, mikä merkitys niillä on motivaatioilmaston kannalta, jokaiselle palautteelle annettiin arvo asteikolla 1-5. Arviointi toteutettiin seuraavasti: palautteella on 1 = vähän, 2 = jonkin verran, 3 = keskimääräisesti, 4 = paljon ja 5 = huomattavan paljon merkitystä tehtävä- tai minäilmaston kannalta. Esimerkiksi palaute ”hyvä Pekka” voisi saada arvon 2 ja palaute ”Pekka, lyöntisi tekniikka on nyt paljon parempi, koska olet harjoitellut niin ahkerasti” arvon 5. Ensimmäinen palaute välittää hieman positiivista kannustusta, mutta ei muuten kerro palautteen saajalle paljoakaan, kun taas toisessa palautteessa tulee ilmi yrittämisen ja harjoittelun painottaminen ja yksilön oma edistyminen. Numeroarvioinnilla (1-5) painotetut palautteet laskettiin yhteen numeroarviointien mukaan ja niistä muodostettiin kategoriat summa tehtävä ja

summa minä. Seuraavaksi paneudutaan observointilomakkeen muiden kategorioiden ja alakategorioiden käyttöön.

Palautteen julkisuus. Opettajan antama palaute voi olla yksityistä tai julkista. Opettajan antaessa yksityistä palautetta vain asianomainen oppilas kuulee palautteen eli kyseessä on kahdenkeskinen vuorovaikutus. Palautteen ollessa julkista palautteen voi kuulla palautteen saajan lisäksi yksi oppilas, pieni ryhmä tai koko luokka.

Palautteen spesifisyys. Opettajan tunnilla antama palaute voi olla luonteeltaan spesifiä tai yleistä. Opettajan antaessa oppilaalle spesifiä palautetta oppilas tietää tarkasti, miten hänen täytyy muuttaa suoritusta tai mikä suorituksessa oli hyvää/huonoa, esimerkiksi ”kierrä vähän enemmän lyödessä, Antti” tai ”Olli, mailan kärki vähän alemmas”. Yleinen palaute ei sen sijaan välttämättä auta konkreettisesti seuraavaa suoritusta, koska se on yleisluontoista eikä siitä käy ilmi mikä oppilaan toiminta johti palautteen antamiseen, esimerkiksi ”hienoa, Jari” tai ”hyvä Antti, hyvä katko”.

Palautteen affektiivisuus. Palaute voi olla sävyiltään positiivista, neutraalia tai negatiivista. Positiivinen palaute on sävyiltään myönteistä, hyväksyvää, kannustavaa esimerkiksi ”juuri noin, Pekka” tai ”hyvä yritys”. Negatiivinen palaute tuo esiin kielteisen sävyn tai suhtautumisen esimerkiksi ”ei noin” tai ”et saa kiroilla”. Neutraalista palautteesta puolestaan ei pysty erottamaan negatiivista eikä positiivista sävyä esimerkiksi ”lyönti aikaisemmin, Teemu” tai ”pidä katse pallossa”.

Palautteen ajoitus. Opettajan antama palaute voi olla välitön tai viivästynyt. Välitön palaute annetaan heti suorituksen tai käyttäytymisen jälkeen, kun taas viivästynyt palaute voi olla esimerkiksi opettajan tunnin lopussa antama kommentti jostain tunnilla tapahtuneesta asiasta tai jopa opettajan viittaus edelliseen liikuntatuntiin, esimerkiksi ”viime tunnilla oli hyvää yritystä pelissä”.

Suhtautuminen virheisiin. Opettajan palautteesta voi tulla ilmi opettajan hyväksyvä tai ei-hyväksyvä suhtautuminen virheisiin. Esimerkiksi palautteet ”ei se mitään, se oli hyvä yritys” (oppilas yrittää nostaa palloa hihalyönnillä, mutta pallo menee sivurajasta yli) ja ”asento pa-

ranee koko ajan” viestittävät oppilaalle, että opettaja hyväksyy virheet osana oppimisprosessia ja virheiden tekeminen on hyväksyttävää. Opettajan kommentit ”ei noin” ja ”taas sinä teit väärin” puolestaan kertovat kielteisestä suhtautumisesta virheisiin.

Sosiaalinen vertailu. Opettajan antama palaute voi sisältää oppilaan suorituksen vertailua häneen itseensä tai muihin oppilaisiin. Opettaja voi esimerkiksi verrata oppilaan juoksua hänen edellisvuoden suoritukseensa ”parani reilusti viime vuodesta, kunto on noussut” tai tehdä vertailua lyhyemmällä aikavälillä ”heitto on jo paljon parempi”. Opettaja voi myös verrata tietyn oppilaan suoritusta muiden suorituksiin, esimerkiksi ”Pekalla on luokan paras potku”.

Palaute selittää onnistumista/epäonnistumista yrittämisellä tai kyvykkyydellä. Tämän kaltaiselle palautteen annolle on tyypillistä se, että palautetta ei anneta suoritusten jatkuessa kuten yleensä vaan esimerkiksi kilpailun tai harjoitteen jälkeen. Palautteessa korostuu opettajan selitys sille, miksi jokin asia onnistui/epäonnistui. Palaute voi tulla viivästyneenä, esimerkiksi opettaja voi moittia edellisen tunnin peliä ja yrityksen puuttumista. Niinikään opettaja voi kiittää luokkaa tietyn peliharjoituksen päätyttyä ennen siirtymistä seuraavaan harjoitukseen: ”oli hienoa peliä, kun jaksoitte yrittää”. Joskus kyvykkyys voidaan nähdä selittäjänä esimerkiksi ”Matti voitti, koska hän on paras”.

Palautteen kohdistaminen käyttäytymiseen tai persoonaan. Mikäli opettaja kohdistaa palautteensa muuhun kuin oppilaan suoritukseen tai suorituksen lopputulokseen, on kyseessä käyttäytymiseen liittyvä palaute, esimerkiksi ”sinä häiritset opetusta” tai ”älä puhu yhtäaikaan”. Myös pelisääntöjen ja ohjeiden noudattamiseen liittyvä palaute kuuluu tähän kategoriaan (”Matin maila on liian korkealla”). Opettaja voi myös kohdistaa palautteensa oppilaan persoonaan käyttäytymisen sijaan. Tällöin palautteessa arvioidaan henkilöä itseään tai hänen ominaisuuksiaan eikä hänen toimintaansa esimerkiksi ”olet toivoton tapaus, Ville”.

Palaute prosessista tai tuloksesta. Palautteen kohdistuessa prosessiin opettaja kiinnittää huomionsa itse suoritusprosessiin ja sen sisältöön sekä välitavoitteisiin esimerkiksi ”hyvä syöttö, Kalle” tai ”palloa korkeammalle, Pekka ja Aki”. Tuloksesta annettava palaute annetaan oppilaan toiminnan lopputuloksesta ja tällöin palautteessa korostuu tuotoksellinen luon-

ne. Tuloksesta annettava palaute voi olla palaute maalista, pisteestä, korista tai muusta mitattavasta elementistä (kg, aika, cm, toistot) esimerkiksi ”hieno maali, Kalle”.

Palautteen kohde. Palaute voi kohdistua yksilölle (”hyvä Antti”), ryhmälle (kaksi tai useampi oppilas) tai koko luokalle.

7 TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS

7.1 Kyselymenetelmän mittareiden luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuuteen pyrittiin vaikuttamaan vakioimalla olosuhteet ja mittaajista johtuvat tekijät. Kyselyiden täyttämiseen oli varattu riittävästi aikaa ja jokaisella oppilaalla oli mahdollisuus vastata kyselyyn itsenäisesti. Jokaiselle ryhmälle annettiin kyselyn täyttämistä varten samanlaiset ohjeet ja mittaukset suoritettiin samojen mittaajien toimesta. Kyselymenetelmän mittareiden luotettavuutta tukee myös mittareiden käyttö useissa aikaisemmissa tutkimuksissa.

7.1.1 Motivaatioilmastomittarin luotettavuus

Tehtävällmasto mittasivat seuraavat 12 osiota:

1. Oppilaita kannustetaan, kun he ovat yrittäneet kovasti
2. Oppilaita rohkaistaan tekemään työtä heikkouksiensa eteen
8. Kova yrittäminen palkitaan
9. Opettaja huolehtii, että oppilaat kehittyvät taidoissa, joissa nämä eivät ole hyviä
10. Opettaja on tyytyväinen niin kauan kuin yritämme kovasti
11. Pääasia on, että kehitymme taidoissamme ja kunnossa
14. On tärkeää jatkaa yrittämistä, vaikka olisi tehnyt virheitä
16. Opettajallemme on tärkeintä, että kehitymme liikuntataidoissa
17. Oppilaat harjoittelevat kovasti, koska he haluavat oppia uusia asioita liikunnasta
18. Jokainen tuntee, että hänellä on tärkeä rooli liikuntaryhmän jäsenenä
19. Opettaja haluaa meidän yrittävän uusia taitoja
20. Luokassamme nähdään virheet osana oppimista

Jakaumien vinoutta tutkittiin Kolmogorov-Smirnovin testillä ja havaittiin, että jakaumat olivat vinoja ($p = .000$) (liite 4) lukuunottamatta tehtävällmaston summamuuttujaa ($p = .612$). Tehtävällmasto mittaavien osioiden väliset korrelaatiokertoimet vaihtelivat $-.02$ ja $.52$ välillä

(taulukko 1). Cronbachin alfa-kerroin oli .87 eli osiot mittasivat johdonmukaisesti samaa asiaa. Minkään osion poistaminen ei olisi nostanut Cronbachin alfa-kerrointa.

TAULUKKO 1. Tehtävällmastoja mittaavien osioiden keskinäiset korrelaatiot ja niiden korrelaatio summamuuttujaan (S) (Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet).

Osio	1	2	8	9	10	11	14	16	17	18	19	20
1												
2	.51**											
8	.43**	.43**										
9	.45**	.52**	.52**									
10	.15	.14	.34**	.19*								
11	.22**	.35**	.41**	.34**	.39**							
14	.26**	.26**	.44**	.22**	.28**	.40**						
16	.30**	.42**	.42**	.39**	.21**	.43**	.31**					
17	.32**	.45**	.48**	.42**	.21**	.39**	.25**	.50**				
18	.26**	.38**	.35**	.29**	.11	.18*	.11	.26**	.48**			
19	.22**	.42**	.34**	.34**	.15	.31**	.30**	.31**	.46**	.19*		
20	.26**	.33**	.41**	.37**	-.02	.24**	.30**	.24**	.32**	.39**	.28**	
S	.58**	.70**	.76**	.70**	.40**	.63**	.54**	.64**	.71**	.56**	.56**	

n = 162-167 ***p<.001 **p<.01 *p<.05

Minäilmastoja mittaavien seuraavat 9 osiota:

3. Opettaja jakaa eniten huomiota luokan ”tähtiurheilijoille”
4. Opettaja suosii joitakin oppilaita toisten kustannuksella
5. On tärkeää osoittaa opettajalle, että on parempi kuin muut
6. Opettaja huomioi vain parhaita oppilaita

7. Oppilaille on tärkeää onnistua muita luokkakavereita paremmin
 12. Ainoa asia, joka on tärkeää luokkamme oppilaille, on voittaminen
 13. Oppilaita moititaan epäonnistuneista suorituksista
 15. Luokkakaverit kilpailevat paremmuudesta toisiaan vastaan
 21. Luokkamme oppilaille on tärkeää menestyä paremmin kuin omat luokkakaverit

Jakaumien vinoutta tutkittaessa havaittiin, että jakaumat olivat vinoja (.000) (liite 4) lukuunottamatta minäilmaston summamuuttujan jakaumaa (.392). Minäilmastoa mittaavien osioiden väliset korrelaatiokertoimet vaihtelivat .06 ja .71 välillä (taulukko 2). Cronbachin alfa-kerroin oli .83 eikä minkään osion poistaminen olisi nostanut alfa-kerrointa.

TAULUKKO 2. Minäilmastoa mittaavien osioiden keskinäiset korrelaatiot ja niiden korrelaatio summamuuttujaan (S) (Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet).

Osio	3	4	5	6	7	12	13	15	21
3									
4	.60**								
5	.17*	.22**							
6	.54**	.71**	.32**						
7	.06	.10	.32**	.19*					
12	.20**	.23**	.22**	.32**	.28**				
13	.19*	.30**	.35**	.40**	.25**	.39**			
15	.18*	.18*	.15*	.17*	.39**	.34**	.20**		
21	.18*	.23**	.17*	.19*	.39**	.37**	.19*	.49**	
S	.59**	.67**	.54**	.72**	.54**	.62**	.62**	.56**	.57**

n = 165-167 ***p<.001 **p<.01 *p<.05

7.1.2 Sisäisen motivaation mittarin luotettavuus

Sisäistä motivaatiota mittasivat seuraavat 4 osiota:

- 22. Olen mielestäni hyvä liikunnassa
- 25. Viihdyn liikuntatunneilla hyvin
- 28. Osallistuisin liikuntatunneille, jos se olisi vapaaehtoista
- 31. Pidän liikuntatunteja hyödyllisinä oppitunteina

Sisäisen motivaation mittarin yksittäisten osioiden jakaumat olivat vinoja (.000) (liite 4) ja summamuuttujan jakauma osoittautui hieman vinoksi (.041). Sisäistä motivaatiota mittaavien osioiden väliset korrelaatiokertoimet vaihtelivat .43 ja .65 välillä (taulukko 3). Cronbachin alfa-kerroin oli .90 eli osiot mittasivat johdonmukaisesti samaa asiaa. Minkään osion poistaminen ei olisi nostanut Cronbachin alfa-kerrointa.

TAULUKKO 3. Sisäistä motivaatiota mittaavien osioiden keskinäiset korrelaatiot ja niiden korrelaatio summamuuttujaan (S) (Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet).

Osio	22	25	28	31
22				
25	.54**			
28	.43**	.59**		
31	.48**	.65**	.59**	
S	.76**	.86**	.80**	.84**
n = 167		***p<.001	**p<.01	*p<.05

7.2 Systemaattisen observointimenetelmän luotettavuus

7.2.1 Observointimenetelmän validiteetti

Opettajan palautteen observointilomakkeen samanaikaisvaliditeettia arvioitiin tutkimalla oppilaiden liikuntatunneilla kokeman tehtävä- ja minäilmaston ja sisäisen motivaation ja opettajan observoidun tehtävä- ja minäpalautteen välisiä korrelaatioita (taulukko 4). Observoidulla tehtäväsuuntautuneella palautteella oli positiivinen yhteys oppilaiden koettuun tehtäväilmastoon (.40) ja negatiivinen yhteys (-.33) oppilaiden koettuun minäilmastoon. Observoidulla minäsuuntautuneella palautteella puolestaan oli negatiivinen yhteys oppilaiden koettuun tehtäväilmastoon (-.40) ja positiivinen yhteys oppilaiden koettuun minäilmastoon (.33). Oppilaiden sisäisellä motivaatiolla puolestaan oli positiivinen yhteys observoituun tehtäväsuuntautuneeseen palautteeseen (.36) ja negatiivinen yhteys minäsuuntautuneeseen palautteeseen (-.36).

TAULUKKO 4. Oppilaiden liikuntatunneilla kokeman tehtävä- ja minäilmaston ja sisäisen motivaation ja observoidun tehtävä- ja minäsuuntautuneen palautteen väliset korrelaatiot (Pearson)

Observoitu palaute	Oppilaiden kokema motivaatioilmasto		
	Tehtävä	Minä	Sisäinen motivaatio
Tehtävä	.40*	-.33*	.36
Minä	-.40*	.33*	-.36*
Summa tehtävä	.43*	-.39*	.40*
Summa minä	-.43*	.39*	-.40*

n = 26-27 * p<.05

7.2.2 Observointimenetelmän reliabiliteetti

Observointimenetelmän luotettavuustarkasteluun otettiin mukaan 36:sta liikuntatunnista kymmenen. Tarkkailijat perehdytettiin erillisillä koulutustilaisuuksilla observointilomakkeen käyttöön ja tämän lisäksi koodausta harjoiteltiin videoaineistolla ennen varsinaista koodausta. Liikuntatuntien taltiointi kokonaisuudessaan videonauhoille mahdollisti myös sen, että tarkkailijalla oli mahdollisuus koodausta tehdessään tarkistaa tiettyjä kohtia uudelleen nauhalta, mikä taas ei tuntitilanteessa tapahtuvassa observoinnissa olisi mahdollista. Luotettavuustarkastelu tehtiin kaikkien kymmenen liikuntatunnin osalta koko tunnin ajalta eli jokainen tunnilla esiintynyt opettajan palaute luokiteltiin kahden toisistaan riippumattoman tarkkailijan toimesta.

Observointireliabiliteetin laskemisessa ongelmia tuottavat vähäfrekvenssiset luokat, koska niiden osalta yksimielisyys voi vaihdella suuresti. Tämän vuoksi yksittäisten kategorioiden frekvenssien määrä tulisi olla vähintään 10 yksikköä. (Varstala, Telama & Heikinaro-Johansson 1987, 43.) Myös tässä tutkimuksessa luotettavuustarkasteluun otettiin mukaan kaikki kategoriat, joissa frekvenssien määrä oli molemmilla tarkkailijoilla vähintään kymmenen (taulukko 5). Jokaiselle vähintään kymmenen merkintää sisältäneelle kategorialle laskettiin kahden tarkkailijan välinen yksimielisyyskerroin. Kahden tarkkailijan välinen yksimielisyys vaihteli kategorioittain laskettuna välillä 60.3 % - 93.4 %. Uusikylän (1980) mukaan riittävä reliabiliteetti saavutetaan, jos rinnakkaiskoodauksissa kahdeksan yksikköä kymmenestä sijoitetaan samaan kategoriaan.

TAULUKKO 5. Opettajan palautetoiminnan observoinnin yksimielisyys (%)

Kategoria	Yksimielisyyskerroin *
Julkisuus:	
Julkinen tehtävä	93.2
Julkinen minä	80.0
Spesifisyys:	
Spesifi tehtävä	76.4
Spesifi minä	83.9
Yleinen tehtävä	82.1
Yleinen minä	76.4
Affektiivisuus:	
Positiivinen tehtävä	91.4
Positiivinen minä	80.7
Neutraali tehtävä	81.8
Neutraali minä	83.6
Negatiivinen tehtävä	81.4
Ajoitus:	
Välitön tehtävä	93.4
Välitön minä	81.0
Suhtautuminen virheisiin:	
hyväksyvä tehtävä	89.5
Suuntaaminen:	
Käyttäytyminen tehtävä	78.0
Prosessi tehtävä	88.2
Tulos minä	82.1
Kohde:	
Yksilö tehtävä	91.9
Yksilö minä	90.9
Ryhmä tehtävä	64.4
Luokka tehtävä	60.3
Summa tehtävä	71.2
Summa minä	88.2
Koko järjestelmän tasolla	85.8
O = yhteiset yksiköt	* $O / [(O1 + O2) / 2] \times 100$
O1 = yksiköitä tarkkailijalla 1	
O2 = yksiköitä tarkkailijalla 2	

8 TULOKSET

8.1 Opettajien liikuntatunneilla antaman palautteen ulottuvuudet

Opettajat antoivat observoiduilla liikuntatunneilla palautetta yhteensä 1824 kertaa. Yhdellä liikuntatunnilla annetun palautteen määrä vaihteli 14 - 162 palautteen välillä. Suuri vaihtelu palautteen määrässä johtui liikuntatuntien keston vaihtelusta (23 - 85 minuuttia). Koska tuntien kestossa ja siten myös palautteen määrässä oli suuria eroja, palautetta ei tutkittu frekvenssitasolla vaan prosenttiosuuksia käyttäen.

Opettajien liikuntatunneilla antamasta palautteesta 99.2 % oli julkista, kun taas yksityistä palautetta annettiin erittäin vähän, 0.8 % palautteesta. Julkisesta palautteesta suurin osa (83.1 %) muodostui tehtäväpalautteesta (taulukko 6). Opettajat antoivat liikuntatunneillaan enemmän yleistä (68.8 %) kuin spesifiä (31.2 %) palautetta. Sekä yleinen että spesifi palaute muodostuivat suurimmaksi osaksi tehtäväpalautteesta. Tutkittaessa palautteen affektiivisuutta havaittiin, että kaikissa affektiivisuuden lajeissa suurin osa palautteesta oli tehtäväpalautetta. Opettajien antamasta palautteesta oli positiivista 63.2 %, neutraalia 26.9 % ja negatiivista 9.9 %. Tulos eroaa Rinkin (1993) käsityksestä, jonka mukaan suurin osa liikuntatuntien palautteesta olisi negatiivista. Sen sijaan tulos on lähes yhtenevä viidesluokkalaisille tehdyn tutkimuksen tulosten kanssa (Jaakkola & Kainulainen 1997). Palautteen ajoitusta tutkittaessa havaittiin, että opettajat antoivat palautteen lähes aina (99.8 %) välittömänä, heti suorituksen jälkeen, ja vain 0.2 % palautteesta annettiin viivästyneenä.

Tutkittaessa opettajien suhtautumista oppilaiden tekemiin virheisiin havaittiin, että 9.2 %:ssa opettajien antamasta palautteesta voitiin havaita opettajan hyväksyvä suhtautuminen virheisiin. Tällöin virheet nähtiin osana oppimista ja oppilaalle annettiin lisäohjeita sekä kannustettiin jatkamaan yrittämistä mahdollisesta epäonnistumisesta huolimatta. Opettajien ei-hyväksyvää suhtautumista virheisiin esiintyi erittäin vähän, 0.4 %:ssa palautteesta. Opettajien liikuntatunneilla antamasta palautteesta keskimäärin 0.6 % sisälsi vertailua itseen ja 2.7 % vertailua toisiin oppilaisiin. Tämän perusteella näyttäisi siltä, että opettajan antama palaute sisältää erittäin vähän vertailua. Huomattavaa tuloksessa on se, että itseen vertailua esiintyy

palautteessa erittäin vähän. Oppilaan edistymisen huomioiminen palautteessa voisi toimia oppilaille erittäin motivoivana tekijänä. Edelleen opettajat antoivat onnistumista tai epäonnistumista selittävää palautetta erittäin harvoin. Onnistumista tai epäonnistumista selitettiin yrittämisellä vain 0.3 %:ssa palautteesta, kun taas kyvykkyyttä ei käytetty kertaakaan onnistumisen tai epäonnistumisen selittäjänä.

Tutkittaessa palautteen suuntaamista oppilaiden käyttäytymiseen ja persoonaan havaittiin, että keskimäärin 11.0 % palautteesta kohdistui käyttäytymiseen ja 0.3 % persoonaan. Persoonaan kohdistuvan palautteen erittäin pientä määrää voidaan pitää hyvänä, sillä persoonaan kohdistuvaa arviointia tulisi välttää. Liikuntatunneilla annetusta palautteesta kohdistui prosessiin 74.4 % ja tulokseen 14.3 %. Opettaja voi kohdistaa antamansa palautteen yksilölle, ryhmälle tai koko luokalle. Tässä tutkimuksessa 80.9 % palautteesta annettiin yksilölle, 12.8 % ryhmälle ja 6.3 % koko luokalle. Tulos poikkeaa Antikaisen (1983) tutkimuksesta, jossa lähes puolet palautteesta annettiin koko luokalle ja vain 18 % yksilölle. Tämän tutkimuksen tulos on kuitenkin samansuuntainen ala- ja yläasteen telinevoimistelutuntien palautteen kanssa, sillä sielläkin suurin osa (79 %) palautteesta kohdistui yksilölle (Luodonpää & Mäkimaa 1995).

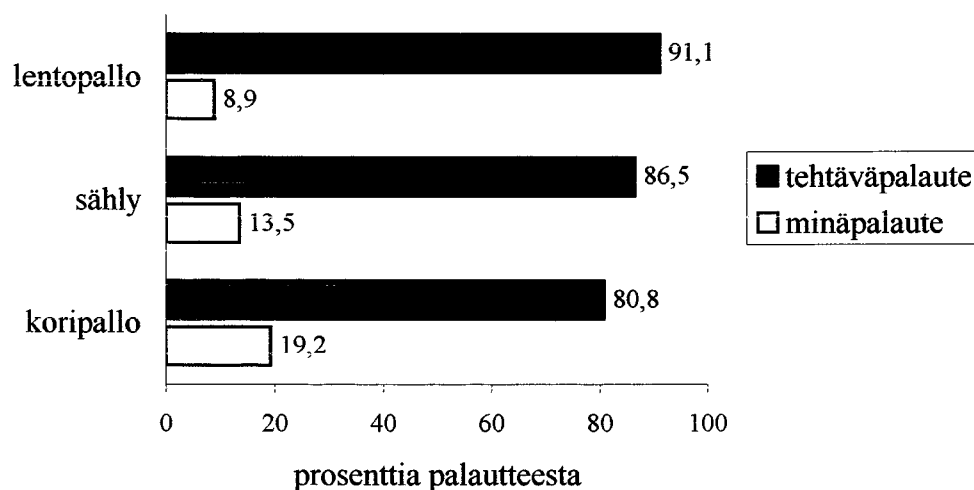
TAULUKKO 6. Opettajan palautteen ulottuvuuksien jakautuminen tehtävä- ja minäsuuntautuneisuuteen liikuntatunneilla (n = 36 liikuntatuntia)

Observoitu palaute	Yht. %	Tehtävä (%)	Minä (%)
Yksityinen	0.8	0.7	0.1
Julkinen	99.2	83.1	16.1
Spesifi	31.2	26.7	4.5
Yleinen	68.8	56.9	11.9
Positiivinen	63.2	51.5	11.7
Neutraali	26.9	23.2	3.7
Negatiivinen	9.9	9.0	0.9
Välitön	99.8	83.5	16.3
Viivästynyt	0.2	0.2	0.0
Suhtautuminen virheisiin:			
hyväksyvä	9.2	9.1	0.1
ei-hyväksyvä	0.4	0.0	0.4
Vertailu itsen	0.6	0.6	0.0
Vertailu toisiin	2.7	0.0	2.7
Selitys onnistumiselle/epäonnist.			
yrittäminen	0.3	0.3	0.0
kyvykkyy	0.0	0.0	0.0
Käyttäytyminen	11.0	11.0	0.0
Persoona	0.3	0.0	0.3
Prosessi	74.4	72.5	1.9
Tulos	14.3	0.3	14.0
Yksilö	80.9	69.3	11.6
Ryhmä	12.8	9.3	3.5
Luokka	6.3	5.2	1.1

8.2 Palautteen ulottuvuuksien erot liikuntalajien välillä

Liikuntalajien väliseen palautteen tarkasteluun otettiin mukaan koripallo (14 tuntia), sähly (9 tuntia) ja lentopallo (5 tuntia). Muut lajit jätettiin tämän tarkastelun ulkopuolelle, koska niiden tuntimäärä oli korkeintaan kolme oppituntia. Liikuntamuotojen välisiä eroja palautteen suhteen tutkittiin yksisuuntaisella varianssianalyysillä ja erojen sijaintia LSD-parivertailutestillä (taulukko 7, ks. s. 55).

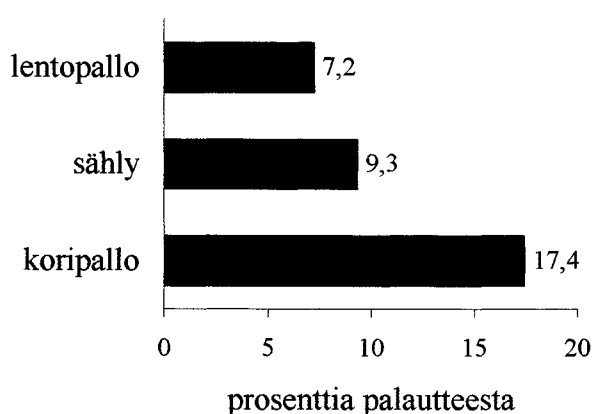
Tarkasteltaessa tehtävä- ja minäpalautteen osuuksia eri liikuntamuodoissa havaittiin, että keskiarvojen erot olivat tilastollisesti melkein merkitseviä ($F = 3.2$, $df 2, 25$, $p < .05$). Lentopallotunneilla peräti 91.1 % palautteesta oli tehtäväpalautetta, ja ero koripallotunteihin (80.8 %) muodostui melkein merkitseväksi. Minäpalautetta annettiin puolestaan koripallotunneilla (19.2 %) enemmän kuin lentopallotunneilla (8.9 %) (kuvio 2). Tutkittaessa tehtävä- ja minäpalautetta summatasolla havaittiin edelleen tilastollisesti melkein merkitsevä ero näiden ryhmien välillä ($F = 2.2$, $df 2, 25$, $p < .05$). Erojen suunnassa ja suuruudessa ei tapahtunut muutoksia. Seuraavassa tarkastellaan liikuntamuotojen välisiä eroja tarkemmin, palautteen ulottuvuuksien mukaan.



KUVIO 2. Tehtävä- ja minäpalautteen keskiarvot (%) liikuntalajeittain

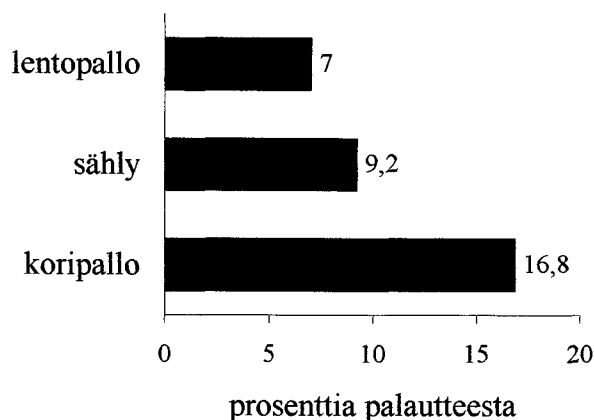
Palautteen julkisuus. Tutkittaessa palautteen julkisuutta havaittiin, että lajien välillä ei ollut eroja yksityisen tehtävä- ja minäpalautteen suhteen. Kaikissa lajiryhmissä yksityistä tehtäväpalautetta annettiin erittäin vähän, alle 0.5 % palautteesta. Julkisen minäpalautteen osuus oli vielä pienempi, 0.1 % palautteesta. Julkisen tehtäväpalautteen keskiarvojen erot olivat tilastollisesti melkein merkitseviä ($F = 3.10$, $df 2, 25$, $p < .05$). Opettaja antoi lentopallotunneilla (90.7 %) enemmän julkista tehtäväpalautetta kuin koripallotunneilla (80.5 %). Julkista minäpalautetta opettaja antoi puolestaan enemmän koripallotunneilla (19.2 %) kuin lentopallotunneilla (8.9 %). Myös tämä keskiarvojen ero oli tilastollisesti melkein merkitsevä ($F = 3.25$, $df 2, 25$, $p < .05$).

Palautteen spesifisyys. Lajien välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja spesifin tehtävä- ja minäpalautteen suhteen. Kaikkien lajien tunneilla noin 25 % palautteesta oli spesifiä tehtäväpalautetta, kun taas spesifin minäpalautteen esiintyminen oli kaikissa lajeissa vähäistä, alle 5 %. Yleistä tehtäväpalautetta annettiin vähiten koripallotunneilla (56.1 %) ja eniten lentopallotunneilla (64.9 %). Yleisen minäpalautteen keskiarvojen erot olivat tilastollisesti melkein merkitseviä ($F = 4.34$, $df 2, 25$, $p < .05$). Opettaja antoi koripallotunneilla (17.4 %) enemmän yleistä minäpalautetta kuin sähly- ja lentopallotunneilla (9.3 % ja 7.2 %) (kuvio 3).



KUVIO 3. Yleisen minäpalautteen keskiarvot (%) liikuntalajeittain

Palautteen affektiivisuus. Positiivista tehtäväpalautetta annettiin kaikissa lajeissa runsaasti. Positiivisen tehtäväpalautteen osuus oli pienin koripallotunneilla (50.3 %) ja suurin lentopallotunneilla (59.1 %). Positiivisen minäpalautteen keskiarvojen välillä havaittiin tilastollisesti merkitseviä eroja ($F = 4.4$ df 2, 25, $p < .05$, $p < .01$). Erot ilmenivät siten, että oppilaille annettiin koripallotunneilla (16.8 %) enemmän positiivista minäpalautetta kuin sähly- ja lentopallotunneilla (9.2 % ja 7.0 %) (kuvio 4). Neutraalin ja negatiivisen tehtävä- ja minäpalautteen osalta lajien välillä ei havaittu tilastollisesti merkitseviä eroja. Kaikissa lajeissa neutraalin tehtäväpalautteen osuus oli noin 20 % palautteesta, kun taas neutraalin minäpalautteen osuus oli erittäin pieni, keskimäärin 2 %. Negatiivista tehtäväpalautetta annettiin eniten koripallotunneilla (9.7 %) ja vähiten sählytunneilla (7.9 %). Negatiivista minäpalautetta puolestaan annettiin eniten lentopallotunneilla (1.5 %), tosin osuus oli sielläkin erittäin pieni.

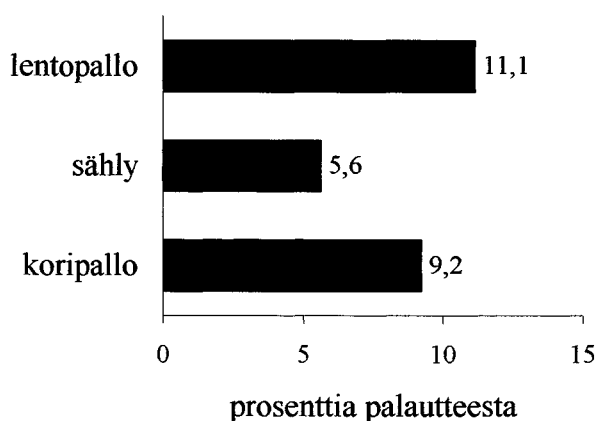


KUVIO 4. Positiivisen minäpalautteen keskiarvot (%) liikuntalajeittain

Palautteen ajoitus. Tutkittaessa opettajan palautteen ajoitusta lajeittain havaittiin, että välittömän tehtäväpalautteen keskiarvojen erot olivat tilastollisesti melkein merkitseviä ($F = 3.5$, df 2, 25, $p < .05$). Oppilaat saivat sähly- ja lentopallotunneilla (86.5 % ja 91.0 %) enemmän välitöntä tehtäväpalautetta kuin koripallotunneilla (80.4 %). Myös välittömän minäpalautteen keskiarvojen osalta havaittiin tilastollisesti melkein merkitsevä ero ($F = 3.2$, df 2, 25, $p < .05$). Ero ilmeni koripallo- ja lentopallotuntien välillä siten, että opettaja antoi koripallotunneilla (19.2 %) enemmän välitöntä minäpalautetta verrattuna lentopallotunteihin (9.0 %). Viivästy-

nyttä tehtäväpalautetta esiintyi näistä lajeista ainoastaan koripallotunneilla (0.4 %) ja viivästynyttä minäpalautetta ei esiintynyt ollenkaan.

Suhtautuminen virheisiin. Tutkittaessa opettajan virheisiin hyväksyvästi suhtautuvaa tehtäväpalautetta havaittiin, että keskiarvojen erot olivat tilastollisesti melkein merkitseviä ($F = 2.2$, $df 2, 25$, $p < .05$). Opettaja antoi lentopallotunneilla (11.1 %) enemmän virheisiin hyväksyvästi suhtautuvaa tehtäväpalautetta kuin sählytunneilla (5.6 %) (kuvio 5). Virheisiin hyväksyvästi suhtautuvaa minäpalautetta ei esiintynyt ollenkaan, kuten ei myöskään virheisiin ei-hyväksyvästi suhtautuvaa tehtäväpalautetta. Virheisiin ei-hyväksyvästi suhtautuvaa minäpalautetta esiintyi erittäin vähän, sillä lentopallotuntien 1.3 %:n osuus oli suurin.



KUVIO 5. Virheisiin hyväksyvästi suhtautuvan tehtäväpalautteen keskiarvot (%) liikuntalajeittain

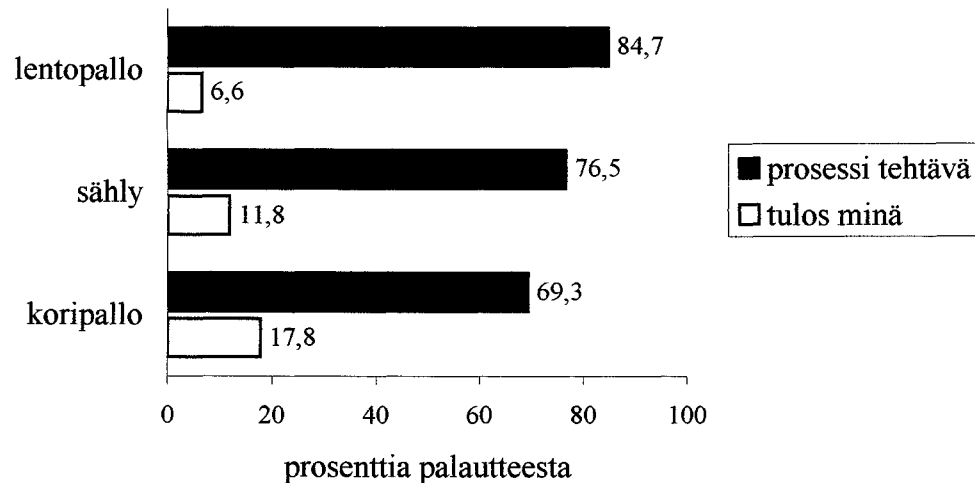
Sosiaalinen vertailu. Tässä aineistossa esiintyi vain lentopallotunneilla (0.7 %) tehtäväpalautetta, joka sisälsi vertailua oppilaaseen itseensä. Itseen vertailevaa minäpalautetta ja toisiin vertailevaa tehtäväpalautetta ei esiintynyt ollenkaan. Toisiin vertailevaa minäpalautetta esiintyi eniten koripallotunneilla (1.8 %) ja vähiten lentopallotunneilla (0.7 %).

Selitys onnistumiselle tai epäonnistumiselle. Opettaja antoi kaikissa lajeissa erittäin vähän tehtäväpalautetta, joka selitti onnistumista tai epäonnistumista yrittämisellä. Eniten tätä pa-

lautteen lajia esiintyi sähköilytunneilla, sielläkin vain 0.8 % palautteesta. Yrittämiseen liittyvää minäpalautetta ei esiintynyt ollenkaan. Kukaan opettajista ei myöskään antanut kertaakaan tehtävä- tai minäpalautetta, joka olisi selittänyt onnistumista tai epäonnistumista kyvykkyydellä.

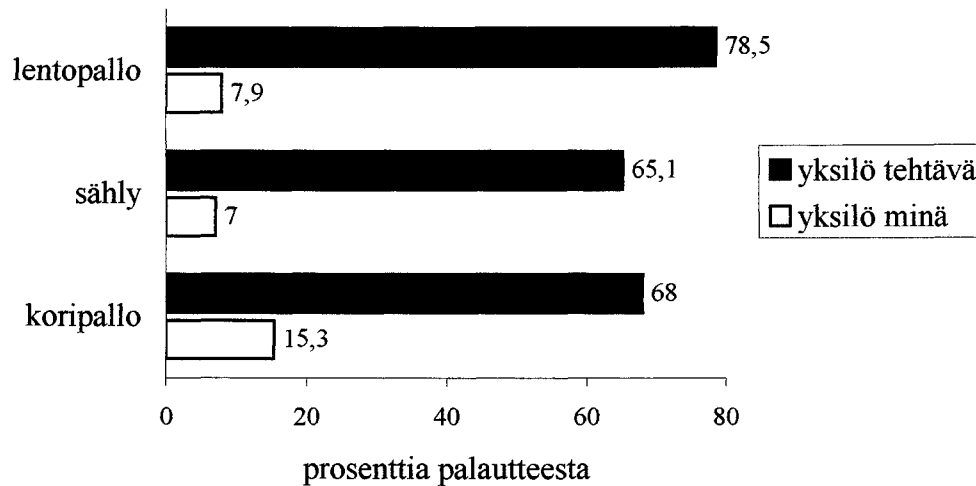
Palautteen kohdistaminen käyttäytymiseen tai persoonaan. Käyttäytymiseen kohdistuvaa tehtäväpalautetta esiintyi eniten koripallotunneilla (11.3 %) ja vähiten lentopallotunneilla (6.4 %). Käyttäytymiseen kohdistuvaa minäpalautetta ja persoonaan kohdistuvaa tehtäväpalautetta ei esiintynyt ollenkaan. Persoonaan kohdistuvaa minäpalautetta esiintyi erittäin vähän, koripallo- ja sähköilytunneilla 0.4 % palautteesta ja lentopallotunneilla vain 0.2 % palautteesta.

Palautteen kohdistaminen prosessiin tai tulokseen. Prosessiin kohdistuvan tehtäväpalautteen osalta keskiarvojen erot olivat tilastollisesti merkitseviä ($F = 4.4$, $df 2, 25$, $p < .01$). Opettaja antoi lentopallotunneilla (84.7 %) enemmän prosessiin kohdistuvaa tehtäväpalautetta kuin koripallotunneilla (69.3 %). Prosessiin kohdistuvan minäpalautteen esiintyminen oli vähäistä: kaikissa lajeissa 1-2 % palautteesta. Tulokseen kohdistuvaa tehtäväpalautetta ei esiintynyt ollenkaan. Sen sijaan tulokseen liittyvän minäpalautteen keskiarvojen eroissa ilmeni tilastollisesti merkitseviä eroja ($F = 4.1$, $df 2, 25$, $p < .05$, $p < .01$). Koripallotunneilla (17.8 %) annettiin enemmän tulokseen liittyvää minäpalautetta kuin sähköily- ja lentopallotunneilla (11.8 % ja 6.6 %). Koripallon ja sähköilyn ero oli tilastollisesti melkein merkitsevä ja koripallon ja lentopallon ero merkitsevä (kuvio 6).



KUVIO 6. Prosessiin kohdistuvan tehtäväpalautteen ja tulokseen kohdistuvan minäpalautteen keskiarvot (%) liikuntalajeittain

Palautteen kohde. Yksilölle annettavan tehtäväpalautteen keskiarvojen erot olivat tilastollisesti melkein merkitseviä ($F = 2.1$, $df 2, 25$, $p < .05$). Oppilaat saivat lentopallotunneilla (78.5 %) enemmän yksilölle kohdistuvaa tehtäväpalautetta kuin sählytunneilla (65.1 %). Yksilölle annettavan minäpalautteen erot olivat tilastollisesti merkitseviä ($F = 6.2$, $df 2, 25$, $p < .05$, $p < .01$). Koripallotunneilla (15.3 %) annettiin eniten yksilölle suuntautuvaa minäpalautetta. Ero sählytunteihin (7.0 %) oli tilastollisesti merkitsevä ja lentopallotunteihin (7.9 %) melkein merkitsevä (kuvio 7).



KUVIO 7. Yksilölle kohdistuvan tehtävä- ja minäpalautteen keskiarvot (%) liikuntalajeittain

Ryhmälle kohdistuvaa tehtäväpalautetta annettiin kaikissa lajeissa melko tasaisesti: eniten sählytunneilla (12.5 %) ja vähiten lentopallotunneilla (9.2 %). Ryhmälle annettavan minäpalautteen keskiarvoissa oli tilastollisesti melkein merkitsevä ero ($F = 2.3$, $df 2, 25$, $p < .05$). Ryhmälle kohdistettua minäpalautetta annettiin sählytunneilla (4.9 %) enemmän kuin lentopallotunneilla (1.0 %).

Koko luokalle annettavan tehtäväpalautteen erot olivat tilastollisesti melkein merkitseviä ($F = 2.9$, $df 2, 25$, $p < .05$). Sählytunneilla (8.9 %) annettiin enemmän koko luokalle kohdistuvaa tehtäväpalautetta kuin koripallotunneilla (2.8 %). Koko luokalle kohdistuvaa minäpalautetta esiintyi kaikissa lajeissa erittäin vähän, keskimäärin 1 % palautteesta. Seuraavassa on esitetty yhteenveto lajien välisistä palautteen eroista ja erojen sijainnista.

TAULUKKO 7. Palautteen ulottuvuuksien erot liikuntalajien välillä (yksisuuntainen varianssianalyysi ja LSD-parivertailutesti; $p < .05$).

Palaute	1. koripallo	2. sähly	3. lentopallo	p-arvo	LSD
Tehtävä	80.8	86.5	91.1	$p < .05$	1<3
Minä	19.2	13.5	8.9	$p < .05$	1>3
Summa tehtävä	80.0	84.2	90.5	$p < .05$	1<3
Summa minä	20.0	15.8	9.5	$p < .05$	1>3
Yksityinen teht.	0.3	0.5	0.3	NS	
Yksityinen minä	0.0	0.0	0.1	NS	
Julkinen teht.	80.5	85.9	90.7	$p < .05$	1<3
Julkinen minä	19.2	13.6	8.9	$p < .05$	1>3
Spesifi teht.	24.7	25.2	26.1	NS	
Spesifi minä	1.8	4.9	1.8	NS	
Yleinen teht.	56.1	60.6	64.9	NS	
Yleinen minä	17.4	9.3	7.2	$p < .05$	1>2,3
Positiivinen teht.	50.3	55.2	59.1	NS	
Positiivinen minä	16.8	9.2	7.0	$p < .05$	1>2
				$p < .01$	1>3
Neutraali teht.	20.8	23.4	23.6	NS	
Neutraali minä	1.5	3.7	0.5	NS	
Negatiivinen teht.	9.7	7.9	8.3	NS	
Negatiivinen minä	0.9	0.6	1.5	NS	
Välitön teht.	80.4	86.5	91.0	$p < .05$	1<2,3
Välitön minä	19.2	13.5	9.0	$p < .05$	1>3
Viivästynyt teht.	0.4	0.0	0.0	NS	
Viivästynyt minä	0.0	0.0	0.0	NS	
Suhtautuminen virh.					
hyväksyvä teht.	9.2	5.6	11.1	$p < .05$	2<3
hyväksyvä minä	0.0	0.0	0.0	NS	
ei-hyväksyvä teht.	0.0	0.0	0.0	NS	
ei-hyväksyvä minä	0.2	0.2	1.3	NS	
Vertailu itseen teht.	0.0	0.0	0.7	$p < .01$	3>1,2
Vertailu itseen minä	0.0	0.0	0.0	NS	
Vertailu toisiin teht.	0.0	0.0	0.0	NS	
Vertailu toisiin minä	1.8	1.4	0.7	NS	

...Taulukko 7 jatkuu

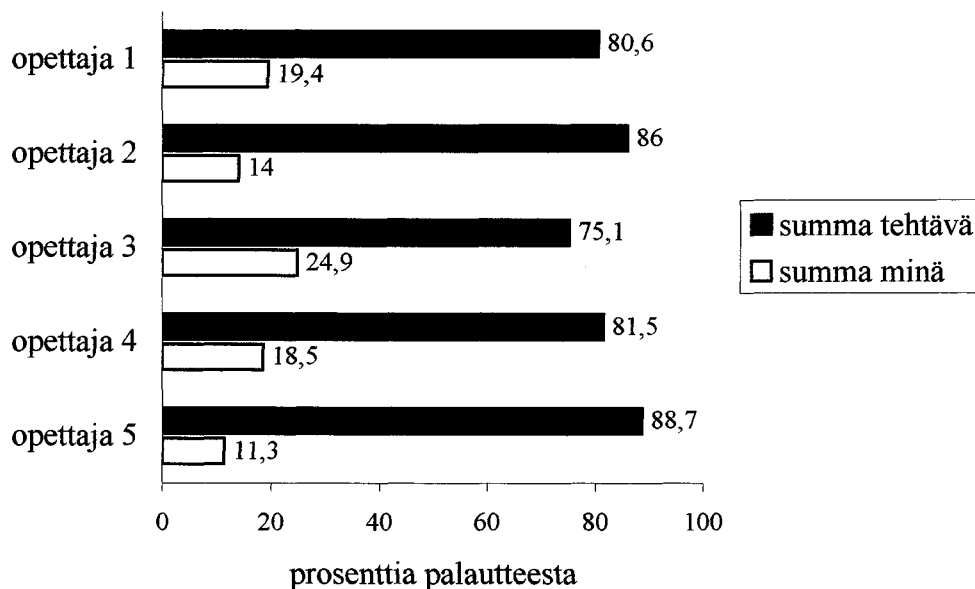
Palaute	1. koripallo	2. sähly	3. lentopallo	p-arvo	LSD
Selitys onnist./epäonnist.					
yrittäminen teht.	0.1	0.8	0.0	NS	
yrittäminen minä	0.0	0.0	0.0	NS	
kyvykkyys teht.	0.0	0.0	0.0	NS	
kyvykkyys minä	0.0	0.0	0.0	NS	
Käyttäyt. teht.	11.3	9.5	6.4	NS	
Käyttäyt. minä	0.0	0.0	0.0	NS	
Persoona teht.	0.0	0.0	0.0	NS	
Persoona minä	0.4	0.4	0.2	NS	
Prosessi teht.	69.3	76.5	84.7	p<.01	1<3
Prosessi minä	1.0	1.8	2.1	NS	
Tulos teht.	0.2	0.0	0.0	NS	
Tulos minä	17.8	11.8	6.6	p<.05 p<.01	1>2 1>3
Yksilö teht.	68.0	65.1	78.5	p<.05	2<3
Yksilö minä	15.3	7.0	7.9	p<.05 p<.01	1>3 1>2
Ryhmä teht.	10.0	12.5	9.2	NS	
Ryhmä minä	2.7	4.9	1.0	p<.05	2>3
Luokka teht.	2.8	8.9	3.4	p<.05	1<2
Luokka minä	1.2	1.6	0.0	NS	

8.3 Palautteen ulottuvuuksien erot opettajien välillä

Tässä tutkimuksessa oli mukana viisi miesliikunnanopettajaa, jotka kaikki ovat saaneet koulutuksensa Jyväskylän yliopiston liikuntatieteellisessä tiedekunnassa. Opettajien välisiä eroja palautteen suhteen tutkittiin yksisuuntaisella varianssianalyysillä ja erojen sijaintia LSD-parivertailutestillä (taulukko 8, ks. s. 65).

Tehtävä- ja minäpalautteen keskiarvoissa ei ollut opettajien välillä tilastollisesti merkitseviä eroja. Kaikilla opettajilla suurin osa palautteesta oli tehtäväpalautetta, opettajalla 5 eniten (88.7 %) ja opettajalla 3 vähiten (79.2 %). Minäpalautteen osalta osat olivat toisin päin eli

opettaja 5 antoi vähiten minäpalautetta (11.3 %) ja opettaja 3 eniten (20.8 %). Summatasolla tehtävä- ja minäpalautteen ero muodostui melkein merkitseväksi samojen opettajien välillä ($F = 0.9, 4, 31, p < .05$). Opettajien tehtävä- ja minäpalautteen osuudet on esitetty kuviossa 8.



KUVIO 8. Tehtävä- ja minäpalautteen keskiarvot (%) summatasolla viidellä liikunnanopettajalla

Palautteen julkisuus. Kaikki viisi opettajaa antoivat liikuntatunneillaan yksityistä tehtäväpalautetta erittäin vähän. Tämän palautelajin suurin osuus oli 1.8 % ja yhdellä opettajalla sitä ei esiintynyt ollenkaan. Myös yksityisen minäpalautteen osuus oli erittäin pieni, kolmella opettajalla sitä ei esiintynyt ollenkaan. Julkisen tehtävä- ja minäpalautteen suhteen opettajien välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja. Julkisen tehtäväpalautteen osuus oli kaikilla huomattava, opettajalla 5 sitä esiintyi eniten (88.6 %) ja opettajalla 3 vähiten (77.4 %). Julkista minäpalautetta opettaja 5 antoi puolestaan vähiten (11.4 %) ja opettaja 3 eniten (20.8 %).

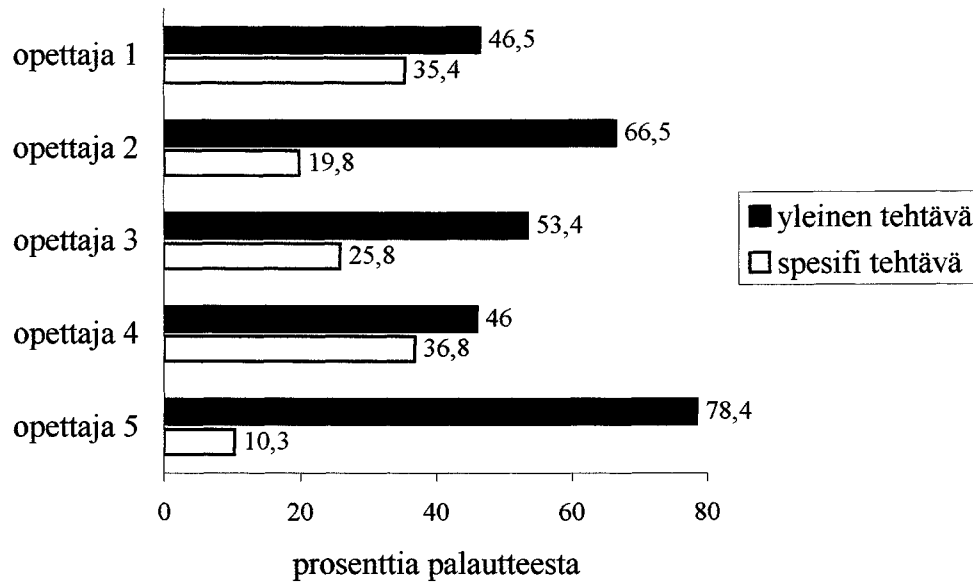
Palautteen spesifisyys. Opettajien välillä ilmeni spesifin tehtäväpalautteen suhteen erittäin paljon eroja. Erot osoittautuivat tilastollisesti merkitseviksi ($F = 9.1, df 4, 31, p < .05, p < .01$).

$p < .001$). Opettajan 5 spesifin tehtäväpalautteen osuus (10.3 %) oli selvästi pienempi kuin neljällä muulla opettajalla (kuvio 9). Ero opettajien 1 ja 4 spesifiin tehtäväpalautteeseen (35.4 % ja 36.8 %) oli tilastollisesti erittäin merkitsevä. Edelleen opettajat 1 ja 4 antoivat enemmän spesifiä tehtäväpalautetta kuin opettajat 2 ja 3 (19.8 % ja 25.8 %). Näiden erojen tilastolliset merkitsevyydet ilmenevät taulukosta 8 (ks. s. 65).

Opettaja 3 antoi tunneillaan eniten spesifiä minäpalautetta (8.8 %), kun taas opettajalla 5 tätä palautetta ei esiintynyt ollenkaan. Näiden opettajien palautteiden keskiarvojen erot olivat tilastollisesti melkein merkitseviä ($F = 0.9$, $df 4, 31$, $p < .05$).

Opettajien välillä esiintyi huomattavia eroja myös yleisen tehtäväpalautteen suhteen ja erot olivat tilastollisesti merkitseviä ($F = 6.4$, $df 4, 31$, $p < .05$, $p < .01$, $p < .001$). Opettajat 2 ja 5 antoivat muita opettajia enemmän yleistä tehtäväpalautetta (66.5 % ja 78.4 %). Opettajan 5 antama yleisen tehtäväpalautteen määrä (78.4 %) erosi erittäin merkitsevästi ja opettajan 2 antama palaute (66.5 %) merkitsevästi opettajista 1 ja 4 (46.5 % ja 46.0 %). Opettajien yleisen tehtäväpalautteen väliset erot ja tilastolliset merkitsevyydet on esitetty taulukossa 8 (ks. s. 65).

Yleisen minäpalautteen suhteen opettajien välillä ei esiintynyt tilastollisesti merkitseviä eroja. Kaikki opettajat antoivat lähes yhtä paljon yleistä minäpalautetta, sillä eniten minäpalautetta antoi opettaja 4 (12.5 %) ja vähiten opettaja 2 (11.2 %).

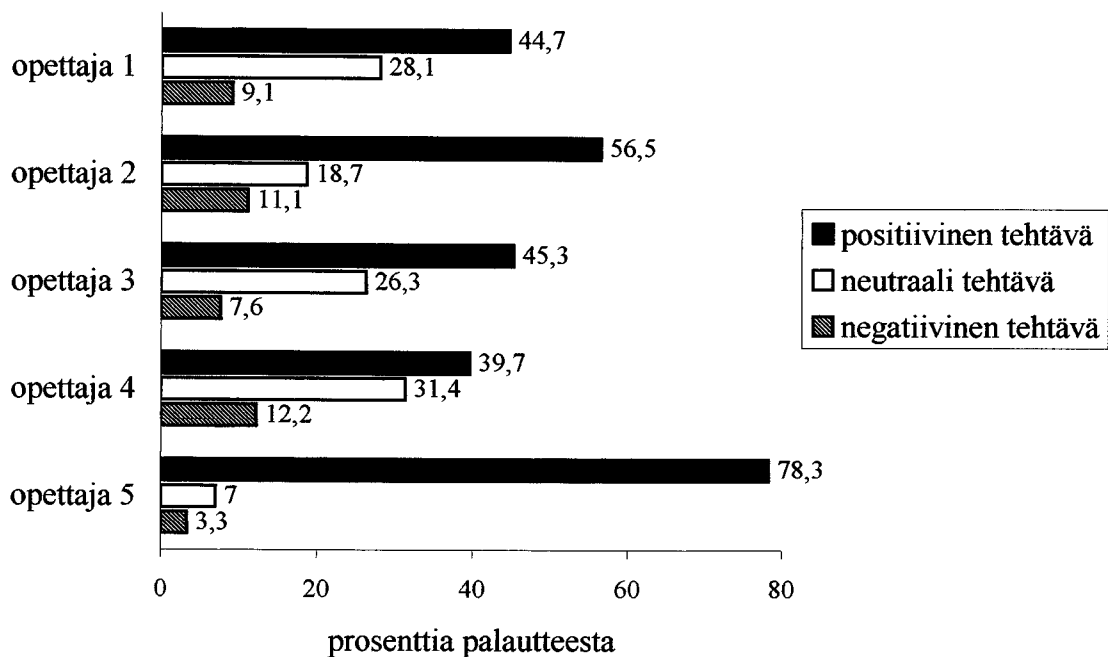


KUVIO 9. Yleisen ja spesifin tehtäväpalautteen keskiarvot (%) viidellä liikunnanopettajalla

Palautteen affektiivisuus. Opettajien antaman positiivisen tehtäväpalautteen keskiarvojen erot olivat tilastollisesti merkitseviä ($F = 6.9$, $df 4, 31$, $p < .05$, $p < .01$, $p < .001$). Opettaja 5 antoi selvästi muita opettajia enemmän positiivista tehtäväpalautetta (78.3 %) (kuvio 10). Ero opettajiin 1, 3 ja 4 oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ja opettajaan 2 merkitsevä. Myös opettajien 2 ja 4 antaman positiivisen tehtäväpalautteen välinen ero oli melkein merkitsevä (56.5 % ja 39.7 %). Kaikki opettajat antoivat lähes saman verran positiivista minäpalautetta. Opettajan 1 osuus (12.4 %) oli suurin ja opettajan 2 pienin (10.9 %).

Opettajien välillä havaittiin tilastollisesti merkitseviä eroja myös neutraalin tehtäväpalautteen suhteen ($F = 8.4$, $df 4, 31$, $p < .05$, $p < .01$, $p < .001$). Opettaja 5 antoi tunneillaan selvästi vähemmän neutraalia tehtäväpalautetta (7.0 %) kuin muut opettajat (kuvio 10). Ero opettajiin 1, 3 ja 4 oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ja opettajaan 2 melkein merkitsevä. Lisäksi opettaja 4 antoi neutraalia tehtäväpalautetta (31.4 %) merkitsevästi enemmän kuin opettaja 2 (18.7 %). Tutkittaessa neutraalin minäpalautteen eroja havaittiin, että opettaja 3 antoi eniten neutraalia minäpalautetta (8.4 %), kun taas opettajalla 2 sitä esiintyi vain 0.5 % ja opettajalla 5 ei ollenkaan. Nämä erot olivat tilastollisesti melkein merkitseviä ($F = 1.3$, $df 4, 31$, $p < .05$).

Negatiivisen tehtäväpalautteen osalta keskiarvojen erot olivat tilastollisesti melkein merkitseviä ($F = 1.7$, $df 4, 31$, $p < .05$). Opettajat 2 ja 4 antoivat enemmän negatiivista tehtäväpalautetta (11.1 % ja 12.2 %) kuin opettaja 5, sillä hänellä tämän palautteen osuus oli vain 3.3 % (kuvio 10). Negatiivisen minäpalautteen osuus oli kaikilla opettajilla pieni, eniten (2.3 %) sitä esiintyi opettajalla 2.

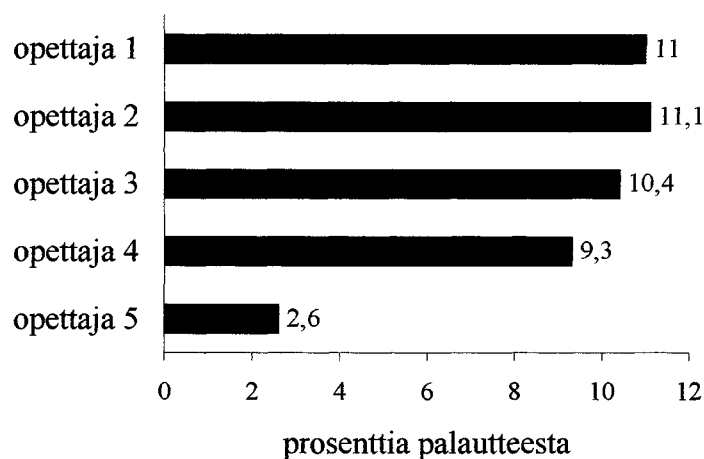


KUVIO 10. Positiivisen, neutraalin ja negatiivisen tehtäväpalautteen keskiarvot (%) viidellä liikunnanopettajalla

Palautteen ajoitus. Opettajien välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja välittömän ja viivästyneen tehtävä- ja minäpalautteen suhteen. Kaikilla opettajilla suurin osa palautteesta oli välitöntä tehtäväpalautetta. Tätä palautetta esiintyi opettajalla 5 eniten (88.3 %) ja opettajalla 3 vähiten (78.9 %). Välittömän minäpalautteen suhteen osat olivat toisin päin eli sitä esiintyi opettajalla 3 eniten (20.8 %) ja opettajalla 5 vähiten (11.4 %). Kaksi opettajaa ei antanut viivästyntä tehtäväpalautetta ollenkaan ja muillakin sitä esiintyi erittäin vähän. Viivästyntä minäpalautetta ei esiintynyt ollenkaan.

Suhtautuminen virheisiin. Vertailtaessa opettajien tehtäväpalautetta, joka sisälsi hyväksyvän suhtautumisen virheisiin, havaittiin keskiarvojen välillä tilastollisesti merkitseviä eroja ($F = 2.5$, $df 4, 31$, $p < .05$, $p < .01$). Opettaja 5 antoi selvästi vähemmän virheisiin hyväksyvästi suhtautuvaa tehtäväpalautetta (2.6 %) kuin muut opettajat, joilla tämän palautteen osuus oli noin 10 % (kuvio 11). Ero opettajiin 1, 2 ja 3 oli tilastollisesti merkitsevä ja opettajaan 4 melkein merkitsevä.

Virheisiin hyväksyvästi suhtautuvaa minäpalautetta esiintyi vain yhdellä opettajalla (0.3 %), kuten myös virheisiin ei-hyväksyvästi suhtautuvaa tehtäväpalautetta (0.2 %). Virheisiin ei-hyväksyvästi suhtautuvan minäpalautteen esiintyminen oli erittäin vähäistä: opettajalla 2 eniten (1.3 %). Tätä palautetta ei esiintynyt kolmella opettajalla ollenkaan.



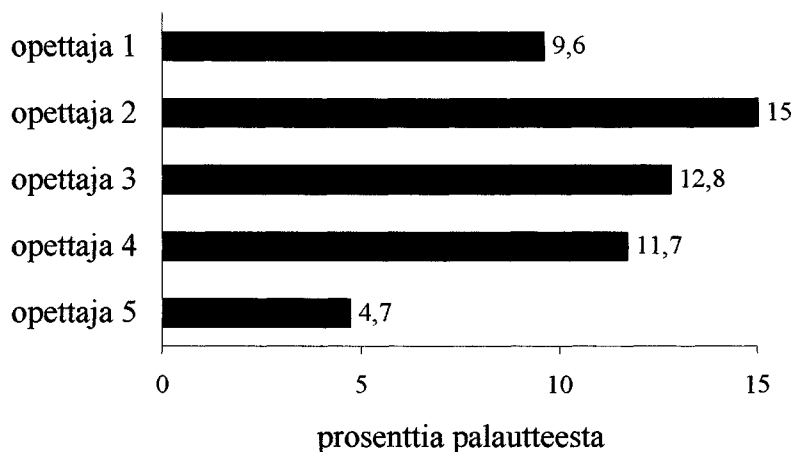
KUVIO 11. Virheisiin hyväksyvästi suhtautuvan tehtäväpalautteen keskiarvot (%) viidellä liikunnanopettajalla

Sosiaalinen vertailu. Kaikkien opettajien antama palaute sisälsi erittäin vähän vertailua sekä itseen että toisiin oppilaisiin. Opettajalla 2 esiintyi eniten itseen vertailevaa tehtäväpalautetta (2.0 %). Yhdellä opettajalla tätä palautetta ei esiintynyt ollenkaan. Itseen vertailevaa minäpalautetta ja toisiin vertailevaa tehtäväpalautetta ei esiintynyt tässä aineistossa ollenkaan. Toisiin vertailevan minäpalautteen keskiarvojen välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero ($F = 1.2$,

df 4, 31, $p < .05$). Opettaja 4 antoi toisiin vertailevaa minäpalautetta (3.7 %) enemmän kuin opettaja 5, jolla tätä palautetta ei esiintynyt ollenkaan.

Selitys onnistumiselle tai epäonnistumiselle. Tehtäväpalautetta, joka selitti onnistumista tai epäonnistumista yrittämisellä, esiintyi tässä aineistossa erittäin vähän. Opettajalla 5 esiintyi tätä palautetta eniten (1.2 %). Onnistumista tai epäonnistumista yrittämisellä selittävää minäpalautetta ei esiintynyt ollenkaan. Kukaan opettajista ei myöskään antanut palautetta, joka olisi selittänyt onnistumista tai epäonnistumista kyvykkyydellä.

Palautteen kohdistaminen käyttäytymiseen tai persoonaan. Opettajien antaman käyttäytymiseen kohdistuvan tehtäväpalautteen keskiarvojen erot olivat tilastollisesti merkitseviä ($F = 2.4$, df 4, 31, $p < .05$, $p < .01$). Opettajan 5 palautteeseen sisältyi selvästi vähemmän käyttäytymiseen liittyvää tehtäväpalautetta (4.7 %) kuin opettajilla 2, 3 ja 4, joilla tämän palautteen osuus oli yli 10 % (kuvio 12). Käyttäytymiseen liittyvää minäpalautetta ei esiintynyt ollenkaan, kuten ei myöskään persoonaan kohdistuvaa tehtäväpalautetta. Persoonaan kohdistuvaa minäpalautetta esiintyi erittäin vähän, eniten (0.9 %) opettajalla 3. Opettajilla 1 ja 5 ei esiintynyt tätä palautteen lajia ollenkaan.

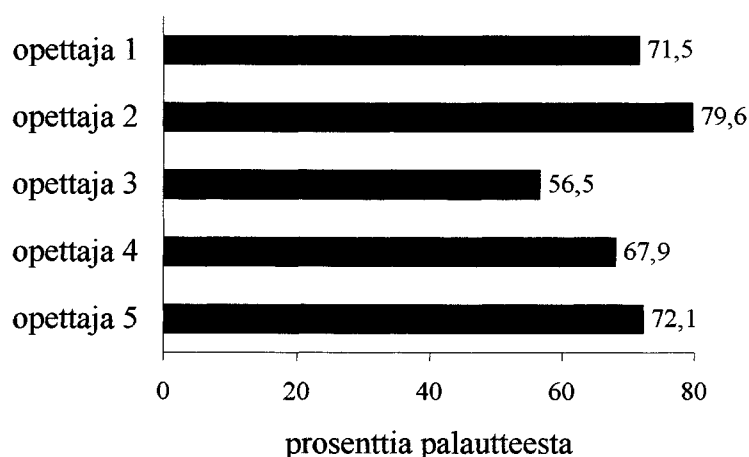


KUVIO 12. Käyttäytymiseen kohdistuvan tehtäväpalautteen keskiarvot (%) viidellä liikunnanopettajalla

Palautteen kohdistaminen prosessiin tai tulokseen. Prosessiin kohdistuvan tehtäväpalautteen keskiarvojen erot olivat tilastollisesti melkein merkitseviä ($F = 1.4$, $df 4, 31$, $p < .05$). Opettaja 5 antoi enemmän (84.0 %) prosessiin kohdistuvaa tehtäväpalautetta kuin opettaja 3 (66.1 %). Kolmella muulla opettajalla tämän palautteen osuus oli noin 70 %. Myös prosessiin kohdistuvan minäpalautteen keskiarvojen välillä oli tilastollisesti merkitseviä eroja ($F = 1.9$, $df 4, 31$, $p < .05$, $p < .01$). Opettaja 4 (3.3. %) antoi enemmän prosessiin kohdistuvaa minäpalautetta kuin opettajat 1 ja 5 (0.9 % ja 0 %).

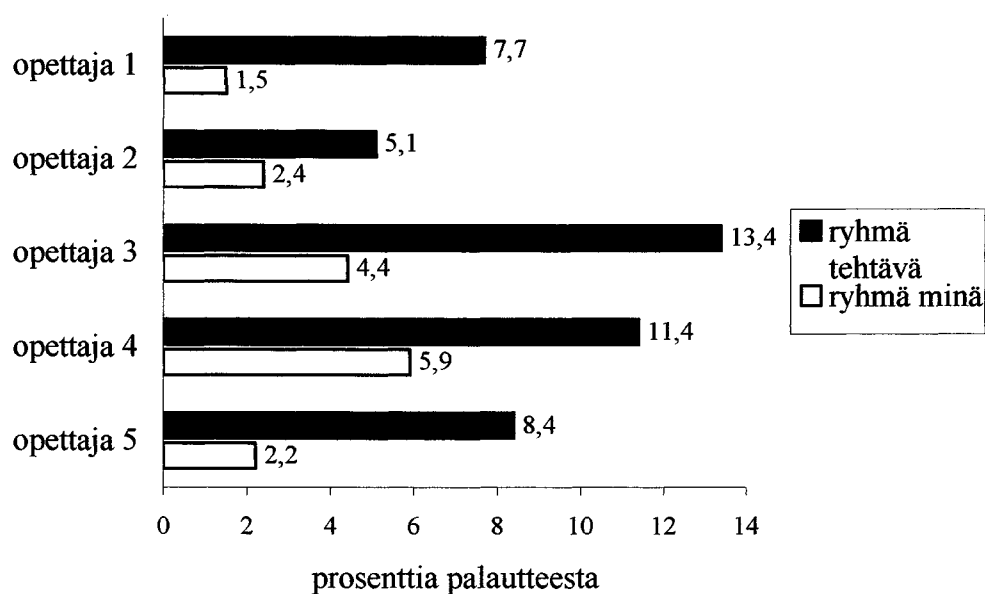
Opettajien välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja tulokseen kohdistuvassa tehtävä- ja minäpalautteessa. Tulokseen kohdistuvaa tehtäväpalautetta ei esiintynyt kahdella opettajalla ollenkaan ja muillakin erittäin vähän (alle 1 %). Tulokseen kohdistuvaa minäpalautetta antoi opettaja 3 eniten (18.1 %) ja opettaja 2 vähiten (9.7 %).

Palautteen kohde. Kaikkien opettajien antamasta palautteesta yli puolet annettiin yksilölle ja palaute oli luonteeltaan tehtäväpalautetta. Vaikka suunta oli kaikilla sama, keskiarvoissa havaittiin myös tilastollisia eroja ($F = 2.5$, $df 4, 31$, $p < .05$, $p < .01$). Opettaja 3 antoi vähemmän (56.5 %) yksilölle kohdistettua tehtäväpalautetta kuin opettajat 2, 1 ja 5 (kuvio 13). Ero opettajan 2 palautteeseen (79.6 %) oli tilastollisesti merkitsevä ja opettajien 1 ja 5 palautteeseen (71.5 % ja 72.1 %) melkein merkitsevä. Yksilölle suuntautuvaa minäpalautetta antoi eniten opettaja 1 (14.9 %) ja vähiten opettaja 5 (9.1 %).



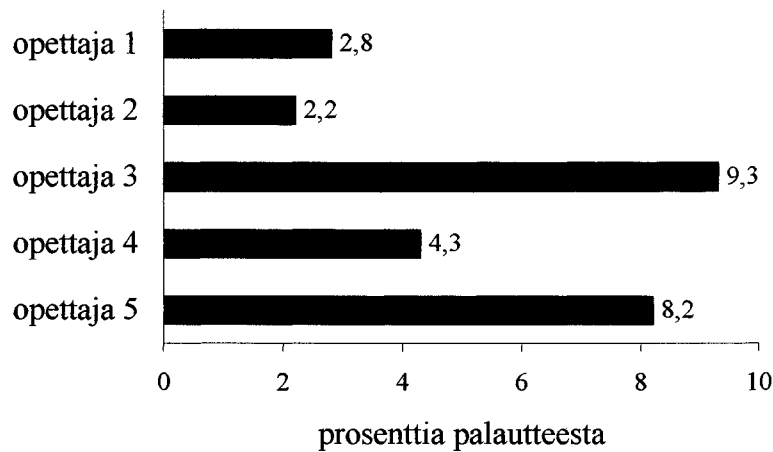
KUVIO 13. Yksilölle kohdistuvan tehtäväpalautteen keskiarvot (%) viidellä liikunnanopettajalla

Ryhmälle annettavan tehtäväpalautteen keskiarvot erosivat myös toisistaan ($F = 2.1$, $df 4, 31$, $p < .05$, $p < .01$). Opettaja 3 antoi enemmän ryhmälle kohdistuvaa tehtäväpalautetta (13.4 %) kuin opettajat 1 ja 2 (7.7 % ja 5.1 %). Myös opettaja 4 antoi enemmän (11.4 %) ryhmälle suuntautuvaa tehtäväpalautetta kuin opettaja 2 (5.1 %). Ryhmälle annettavan minäpalautteen keskiarvot erosivat toisistaan ($F = 2.2$, $df 4, 31$, $p < .05$, $p < .01$). Opettaja 4 antoi enemmän (5.9 %) ryhmälle kohdistuvaa minäpalautetta kuin opettajat 1, 2 ja 5, joilla tämän palautteen esiintyminen oli 2 %:n luokkaa (kuvio 14).



KUVIO 14. Ryhmälle kohdistuvan tehtävä- ja minäpalautteen keskiarvot (%) viidellä liikunnanopettajalla

Koko luokalle annettavan tehtäväpalautteen keskiarvojen erot olivat tilastollisesti melkein merkitseviä ($F = 2.2$, $df 4, 31$, $p < .05$). Opettaja 3 antoi luokalle kohdistuvaa tehtäväpalautetta enemmän (9.3 %) kuin opettajat 1, 2 ja 4 (kuvio 15). Myös opettaja 5 poikkesi tämän palautteen osalta (8.2 %) opettajasta 2, jolla tätä palautetta esiintyi opettajista vähiten (2.2 %). Luokalle kohdistettua minäpalautetta antoi eniten opettaja 3 (1.9 %) ja opettajalla 5 sitä ei esiintynyt ollenkaan.



KUVIO 15. Koko luokalle kohdistuvan tehtäväpalautteen keskiarvot (%) viidellä liikunnanopettajalla

TAULUKKO 8. Palautteen ulottuvuuksien erot (%) viidellä liikunnanopettajalla (yksisuuntainen varianssianalyysi ja LSD-parivertailutesti; $p < .05$).

Palaute	ope 1	ope 2	ope 3	ope 4	ope 5	p-arvo	LSD
Tehtävä yht.	81.9	87.0	79.2	83.5	88.7	NS	
Minä yht.	18.1	13.0	20.8	16.5	11.3	NS	
Summa tehtävä	80.6	86.0	75.1	81.5	88.7	$p < .05$	3 < 5
Summa minä	19.4	14.0	24.9	18.5	11.3	$p < .05$	3 > 5
Yksityinen teht.	0.5	1.0	1.8	0.3	0.0	$p < .05$	3 > 1,4,5
Yksityinen minä	0.3	0.0	0.0	0.2	0.0	NS	
Julkinen teht.	81.4	85.4	77.4	83.2	88.6	NS	
Julkinen minä	17.8	13.6	20.8	16.3	11.4	NS	
Spesifi teht.	35.4	19.8	25.8	36.8	10.3	$p < .05$ $p < .01$ $p < .001$	3 < 1,4 ja 2 > 5 1 > 2 ja 3 > 5 5 < 1,4 ja 4 > 2
Spesifi minä	5.8	2.5	8.8	4.7	0.0	$p < .05$	3 > 5
Yleinen teht.	46.5	66.5	53.4	46.0	78.4	$p < .05$ $p < .01$ $p < .001$	2 > 3 2 > 1,4 ja 5 > 3 5 > 1,4
Yleinen minä	12.3	11.2	12.0	12.5	11.3	NS	

Palaute	ope 1	ope 2	ope 3	ope 4	ope 5	p-arvo	LSD
Positiivinen teht.	44.7	56.5	45.3	39.7	78.3	p<.05 p<.01 p<.001	2>4 5>2 5>1,3,4
Positiivinen minä	12.4	10.9	11.5	12.3	11.4	NS	
Neutraali teht.	28.1	18.7	26.3	31.4	7.0	p>.05 p<.01 p<.001	1>2 ja 2>5 2<4 5<1,3,4
Neutraali minä	5.7	0.5	8.4	3.4	0.0	p<.05	3>2,5
Negatiivinen teht.	9.1	11.1	7.6	12.2	3.3	p<.05	5<2,4
Negatiivinen minä	0.0	2.3	0.9	1.0	0.0	p<.05 p<.01	2>3,4 2>1,5
Välitön teht.	81.8	86.4	78.9	83.1	88.3	NS	
Välitön minä	18.2	13.6	20.8	16.5	11.4	NS	
Viivästynyt teht.	0.0	0.0	0.3	0.4	0.3	NS	
Viivästynyt minä	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	NS	
Suhtautuminen virh. hyväksyvä teht.	11.0	11.1	10.4	9.3	2.6	p<.05 p<.01	5<4 5<1,2,3
hyväksyvä minä	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	NS	
ei-hyväksyvä teht.	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	NS	
ei-hyväksyvä minä	0.0	1.3	0.0	0.5	0.0	p<.05	2>1,3,5
Vertailu itseen teht.	0.2	2.0	0.3	0.3	0.0	NS	
Vertailu itseen minä	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	NS	
Vertailu toisiin teht.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	NS	
Vertailu toisiin minä	1.9	1.4	3.3	3.7	0.0	p<.05	4>5
Selitys onnist./epäonnist. yrittäminen teht.	0.0	0.0	0.0	0.5	1.2	p<.05	5>1,2,3
yrittäminen minä	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	NS	
kyvykkyys teht.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	NS	
kyvykkyys minä	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	NS	
Käyttäyt. teht.	9.6	15.0	12.8	11.7	4.7	p<.05 p<.01	5<3,4 5<2
Käyttäyt. minä	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	NS	
Persoona teht.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	NS	
Persoona minä	0.0	0.7	0.9	0.1	0.0	NS	
Prosessi teht.	71.0	71.4	66.1	71.8	84.0	p<.05	3<5
Prosessi minä	0.9	2.6	1.8	3.3	0.0	p<.05 p<.01	1<4, 2>5 4>5
Tulos teht.	0.7	0.6	0.3	0.0	0.0	NS	
Tulos minä	17.8	9.7	18.1	13.1	11.3	NS	

...Taulukko 8 jatkuu

Palaute	ope 1	ope 2	ope 3	ope 4	ope 5	p-arvo	LSD
Yksilö teht.	71.5	79.6	56.5	67.9	72.1	p<.05	3<1,5
Yksilö minä	14.9	10.2	14.5	9.4	9.1	NS	
Ryhmä teht.	7.7	5.1	13.4	11.4	8.4	p<.05	3>1, 4>2
						p<.01	3>2
Ryhmä minä	1.5	2.4	4.4	5.9	2.2	p<.05	4>2,5
						p<.01	4>1
Luokka teht.	2.8	2.2	9.3	4.3	8.2	p<.05	3>1,2,4 ja 5>2
Luokka minä	1.6	0.5	1.9	1.1	0.0	p<.05	3>5

8.4 Palautteen ulottuvuuksien erot neljässä motivaatioilmastoyhdistelmässä

Liikuntatunnit luokiteltiin motivaatioilmastoyhdistelmiin käyttämällä oppilaiden tuntikohtaisia kokemuksia tehtävä- ja minäilmastosta. Varsinainen luokittelu suoritettiin mediaanien perusteella. Tuntikohtainen tehtäväilmasto luokiteltiin korkeaksi, mikäli sen keskiarvo oli suurempi kuin tehtäväilmaston mediaani (3.38) ja matalaksi, mikäli sen keskiarvo oli pienempi kuin mediaani. Vastaavasti tuntikohtainen minäilmasto oli korkea, jos sen keskiarvo oli suurempi kuin minäilmaston mediaani (2.84) ja matala, mikäli sen keskiarvo oli pienempi kuin mediaani. Luokittelun tuloksena syntyi neljä motivaatioilmastoyhdistelmää. Liikuntatunneista 10 sijoittui yhdistelmään matala tehtäväilmasto-korkea minäilmasto, ja vastakkaiseen yhdistelmään korkea tehtäväilmasto-matala minäilmasto sijoittui 9 tuntia. Yhdistelmään korkea tehtäväilmasto-korkea minäilmasto sijoittui 4 liikuntatuntia ja yhdistelmään matala tehtäväilmasto-matala minäilmasto myös 4 liikuntatuntia.

Opettajan antaman tehtävä- ja minäsuuntautuneen palautteen esiintymisen eroja neljässä motivaatioilmastoyhdistelmässä tutkittiin yksisuuntaisella varianssianalyysillä ja erojen sijaintia LSD-parivertailutestillä (taulukko 10, ks. s. 77).

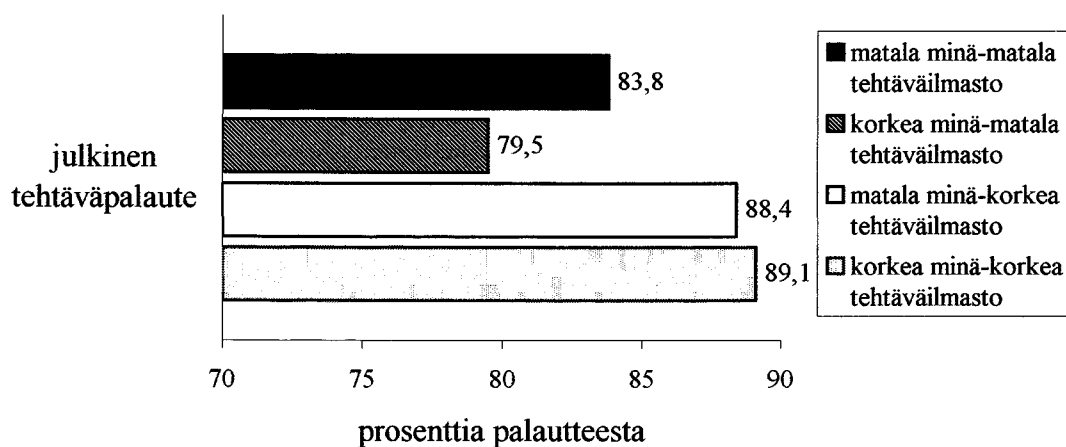
Tehtävä- ja minäsuuntautuneen palautteen keskiarvot eivät eronneet tilastollisesti merkitsevästi toisistaan eri motivaatioilmastoyhdistelmissä (taulukko 9). Opettaja antoi eniten tehtäväpalautetta ryhmissä matala minäilmasto-korkea tehtäväilmasto (89.3 %) ja korkea minäilmasto-korkea tehtäväilmasto (89.4 %). Oppilaat saivat puolestaan vähiten tehtäväpalautetta ryhmässä korkea minäilmasto-matala tehtäväilmasto (81.0 %). Minäpalautetta puolestaan annettiin eniten ryhmässä korkea minäilmasto-matala tehtäväilmasto (19.0 %) ja vähiten ryhmissä matala minäilmasto-korkea tehtäväilmasto (10.7 %) ja korkea minäilmasto-korkea tehtäväilmasto (10.6 %).

Summatasolla tehtävä- ja minäsuuntautuneen palautteen erot osoittautuivat tilastollisesti melkein merkitseviksi ($F = 1.31$, $df 3, 23$, $p < .05$). LSD-parivertailutesti osoitti, että opettaja antoi enemmän tehtäväpalautetta ryhmässä matala minäilmasto-korkea tehtäväilmasto (88.7 %) kuin ryhmässä korkea minäilmasto-matala tehtäväilmasto (78.0 %). Minäpalautteen suhteen osat olivat toisin päin eli opettaja antoi ryhmässä korkea minäilmasto-matala tehtäväilmasto enemmän minäpalautetta (22.0 %) kuin ryhmässä matala minäilmasto-korkea tehtäväilmasto (11.3 %).

TAULUKKO 9. Opettajan tehtävä- ja minäsuuntautunut palaute neljässä motivaatioilmastoyhdistelmässä ($n = 27$ liikuntatuntia, 132 oppilasta)

Oppilaiden kokema motivaatioilmasto	Observoitu opettajan palaute (%)			Summa
	Tehtävä	Summa	Minä	
tehtävä + minä + ($n=4$)	89.4	88.3	10.6	11.7
tehtävä - minä + ($n=10$)	81.0	78.0	19.0	22.0
tehtävä + minä - ($n=9$)	89.3	88.7	10.7	11.3
tehtävä - minä - ($n=4$)	84.1	83.6	15.9	16.4

Palautteen julkisuus. Opettajien antama palaute sisälsi erittäin vähän yksityistä tehtävä- ja minäpalautetta eikä keskiarvojen välillä ollut tilastollisesti merkitseviä eroja. Yksityistä tehtäväpalautetta esiintyi eniten ryhmässä korkea minäilmasto-matala tehtäväilmasto (1.5 %). Yksityisen minäpalautteen esiintyminen oli kaikissa motivaatioilmastoryhmissä lähellä nolaa. Julkisen tehtäväpalautteen keskiarvojen erot olivat tilastollisesti melkein merkitseviä ($F = 1.28$, $df 3, 23$, $p < .05$). LSD-parivertailutesti osoitti, että oppilaat saivat ryhmässä matala minäilmasto-korkea tehtäväilmasto enemmän julkista tehtäväpalautetta (88.4 %) kuin ryhmässä korkea minäilmasto-matala tehtäväilmasto (79.5 %) (kuvio 16). Julkista minäpalautetta oppilaat saivat eniten ryhmässä korkea minäilmasto-matala tehtäväilmasto (19.0 %) ja vähiten ryhmässä korkea minäilmasto-korkea tehtäväilmasto (10.6 %).

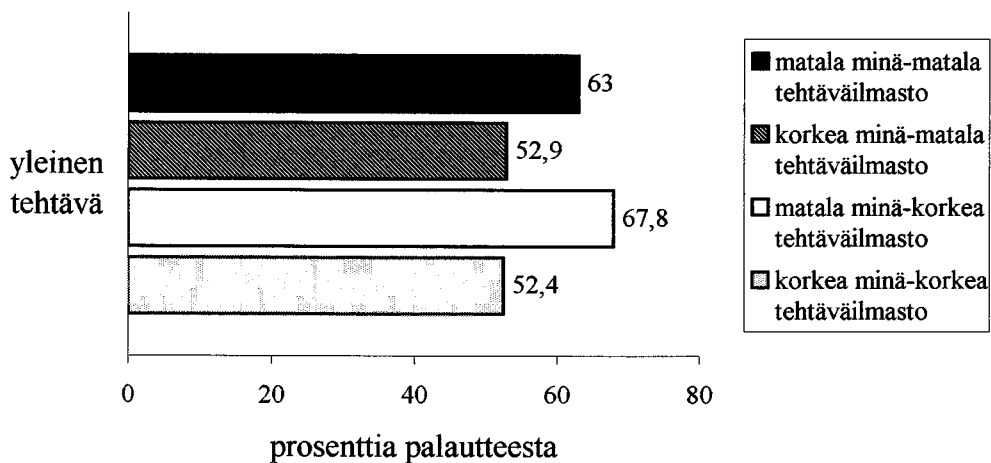


KUVIO 16. Julkisen tehtäväpalautteen keskiarvot neljässä motivaatioilmastoyhdistelmässä

Palautteen spesifisyys. Opettajan antaman spesifin tehtävä- ja minäpalautteen keskiarvojen välillä ei havaittu tilastollisesti merkitseviä eroja. Oppilaat saivat eniten spesifiä tehtäväpalautetta ryhmässä korkea minäilmasto-korkea tehtäväilmasto (35.3 %) ja vähiten ryhmissä matala minäilmasto-matala tehtäväilmasto (21.0 %) ja matala minäilmasto-korkea tehtäväilmasto (21.0 %). Spesifin minäpalautteen esiintyminen oli kaikissa ryhmissä tehtäväpalautetta selvästi vähäisempää. Oppilaat saivat eniten spesifiä minäpalautetta ryhmässä korkea mi-

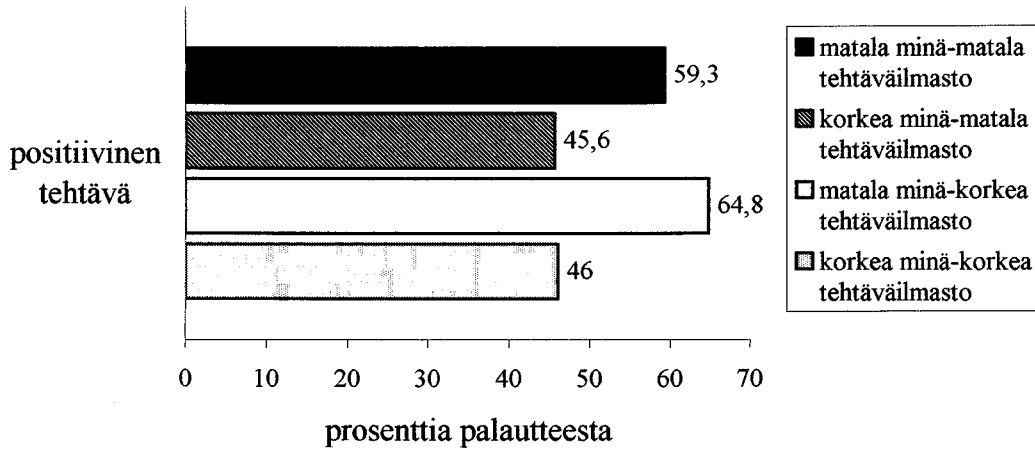
näilmasto-matala tehtäväilmasto (7.2 %) ja vähiten ryhmässä matala minäilmasto-matala tehtäväilmasto (1.1 %).

Opettajan antaman yleisen tehtäväpalautteen keskiarvojen välillä oli tilastollisesti melkein merkitsevä ero ($F = 1.34$, $df 3, 23$, $p < .05$). Ryhmässä matala minäilmasto-korkea tehtäväilmasto oppilaat saivat enemmän yleistä tehtäväpalautetta (67.8 %) kuin ryhmässä korkea minäilmasto-matala tehtäväilmasto (52.9 %) (kuvio 17). Yleistä minäpalautetta opettaja antoi eniten ryhmässä matala minäilmasto-matala tehtäväilmasto (14.9 %) ja vähiten ryhmässä korkea minäilmasto-korkea tehtäväilmasto (7.8 %).



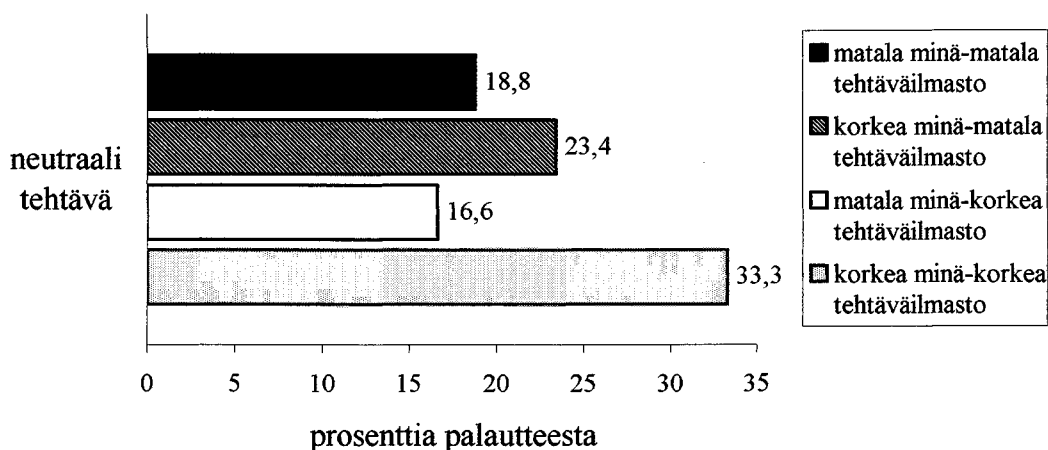
KUVIO 17. Yleisen tehtäväpalautteen keskiarvot neljässä motivaatioilmastoyhdistelmässä

Palautteen affektiivisuus. Opettajan liikuntatunneilla antaman positiivisen tehtäväpalautteen keskiarvojen välillä havaittiin tilastollisesti melkein merkitsevä ero ($F = 1.88$, $df 3, 23$, $p < .05$). Oppilaat saivat ryhmässä matala minäilmasto-korkea tehtäväilmasto enemmän positiivista tehtäväpalautetta (64.8 %) kuin ryhmässä korkea minäilmasto-matala tehtäväilmasto (45.6 %) (kuvio 18). Positiivista minäpalautetta esiintyi eniten ryhmässä matala minäilmasto-matala tehtäväilmasto (13.7 %) ja vähiten ryhmässä korkea minäilmasto-korkea tehtäväilmasto (7.0 %).



KUVIO 18. Positiivisen tehtäväpalautteen keskiarvot neljässä motivaatioilmastoyhdistelmässä

Neutraalin tehtäväpalautteen keskiarvojen välinen ero oli myös tilastollisesti melkein merkitsevä ($F = 2.00$, $df 3, 23$, $p < .05$). Ryhmässä korkea minäilmasto-korkea tehtävämasto oppilaat saivat enemmän neutraalia tehtäväpalautetta (33.3 %) kuin ryhmässä matala minäilmasto-matala tehtävämasto (18.8 %) ja matala minäilmasto-korkea tehtävämasto (16.6 %) (kuvio 19). Neutraalia minäpalautetta esiintyi melko vähän eikä ryhmien välillä ollut tilastollisesti merkitseviä eroja. Neutraalia minäpalautetta esiintyi eniten ryhmässä korkea minäilmasto-matala tehtävämasto (6.0 %) ja vähiten ryhmässä matala minäilmasto-korkea tehtävämasto (1.0 %).



KUVIO 19. Neutraalin tehtäväpalautteen keskiarvot neljässä motivaatioilmastoyhdistelmässä

Negatiivista tehtäväpalautetta esiintyi eniten ryhmässä korkea minäilmasto-matala tehtävämasto (12.0 %) ja vähiten ryhmässä matala minäilmasto-matala tehtävämasto (5.8 %). Negatiivisen minäpalautteen suhteen keskiarvojen erot olivat tilastollisesti melkein merkitseviä ($F = 2.32$, $df 3, 23$, $p < .05$). Ryhmässä korkea minäilmasto-matala tehtävämasto oppilaat saivat enemmän negatiivista minäpalautetta (2.0 %) kuin ryhmissä matala minäilmasto-matala tehtävämasto (0 %) ja matala minäilmasto-korkea tehtävämasto (0.4 %).

Palautteen ajoitus. Tutkittaessa opettajan palautteen ajoitusta havaittiin, että kaikissa motivaatioilmastoyhdistelmissä suurin osa palautteesta oli välitöntä tehtäväpalautetta eikä ryhmiin välillä ollut suuria eroja. Oppilaille annettiin välitöntä tehtäväpalautetta eniten korkea minäilmasto-korkea tehtävämasto -ryhmässä (89.4 %) ja vähiten korkea minäilmasto-matala tehtävämasto -ryhmässä (80.4 %). Välittömän minäpalautteen osuus oli puolestaan suurin ryhmässä korkea minäilmasto-matala tehtävämasto (19.0 %). Vähiten välitöntä minäpalautetta esiintyi ryhmässä korkea minäilmasto-korkea tehtävämasto (10.6 %). Viivästynyttä tehtäväpalautetta esiintyi kaikissa ryhmissä erittäin vähän (alle 1 %) ja viivästynyttä minäpalautetta ei esiintynyt ollenkaan.

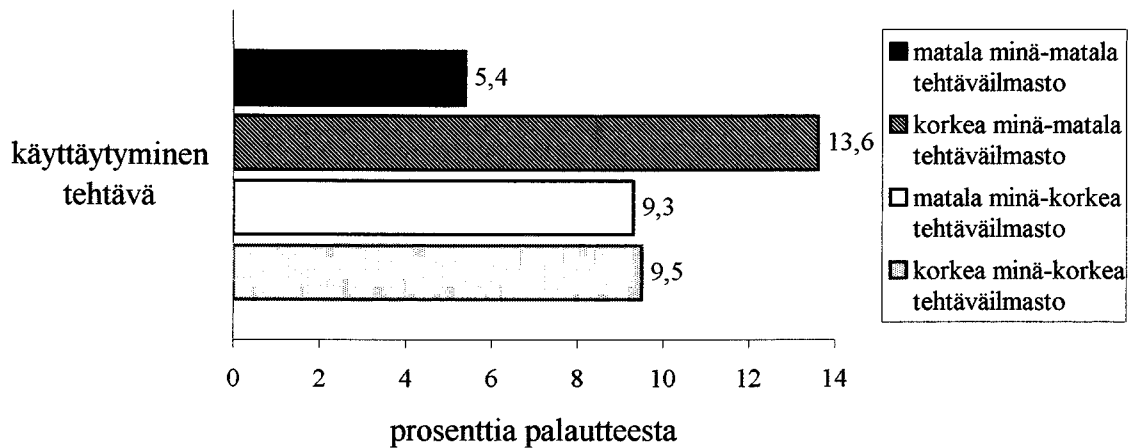
Suhtautuminen virheisiin. Virheisiin hyväksyvästi suhtautuvaa tehtäväpalautetta annettiin oppilaille eniten ryhmässä matala minäilmasto-matala tehtävämasto (10.5 %) ja vähiten

ryhmässä matala minäilmasto-korkea tehtäväilmasto (7.8 %). Virheisiin hyväksyvästi suhtautuvaa minäpalautetta esiintyi vain ryhmässä korkea minäilmasto-matala tehtäväilmasto (0.2 %). Virheisiin ei-hyväksyvästi suhtautuvaa tehtäväpalautetta esiintyi vain ryhmässä matala minäilmasto-korkea tehtäväilmasto (0.2 %). Virheisiin ei-hyväksyvästi suhtautuvaa minäpalautetta esiintyi eniten ryhmässä korkea minäilmasto-matala tehtäväilmasto (0.9 %). Ryhmässä matala minäilmasto-matala tehtäväilmasto tätä palautetta ei esiintynyt ollenkaan.

Sosiaalinen vertailu. Tässä aineistossa esiintyi erittäin vähän tehtäväpalautetta, joka sisälsi vertailua oppilaaseen itseensä. Eniten tällaista palautetta esiintyi tunneilla, joilla vallitsi matala minäilmasto-korkea tehtäväilmasto (1.6 %). Itseen vertailevaa minäpalautetta ja toisiin vertailevaa tehtäväpalautetta ei esiintynyt ollenkaan. Toisiin vertailevaa minäpalautetta esiintyi myös erittäin vähän, eniten tunneilla matala minäilmasto-korkea tehtäväilmasto (2.8 %).

Selitys onnistumiselle tai epäonnistumiselle. Opettajan antamaa tehtäväpalautetta, joka liittyisi suorituksen onnistumisen tai epäonnistumisen selittämiseen yrittämisellä esiintyi tässä aineistossa erittäin vähän. Kyseistä palautetta ei esiintynyt ollenkaan ryhmässä matala minäilmasto-matala tehtäväilmasto ja suurin esiintyvyys (0.7 %) havaittiin ryhmässä korkea minäilmasto-korkea tehtäväilmasto. Yrittämiseen liittyvää minäpalautetta ei esiintynyt ollenkaan. Tässä aineistossa ei esiintynyt myöskään ollenkaan palautetta, jossa opettaja olisi selittänyt onnistumista tai epäonnistumista kyvykkyydellä.

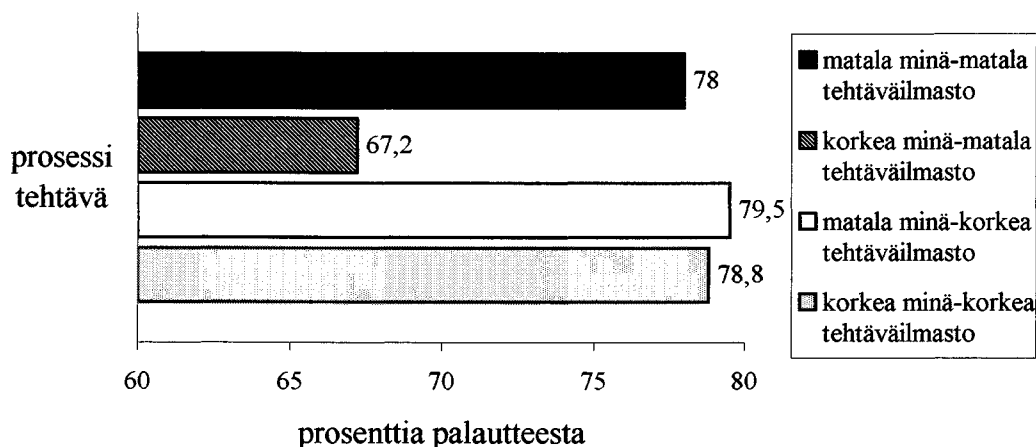
Palautteen kohdistaminen käyttäytymiseen tai persoonaan. Käyttäytymiseen kohdistuvan tehtäväpalautteen keskiarvojen erot olivat tilastollisesti melkein merkitseviä ($F = 1.82$, $df 3, 23$, $p < .05$). Opettaja antoi ryhmässä korkea minäilmasto-matala tehtäväilmasto enemmän käyttäytymiseen kohdistuvaa tehtäväpalautetta (13.6 %) kuin ryhmässä matala minäilmasto-matala tehtäväilmasto (5.4 %) (kuvio 20). Käyttäytymiseen kohdistuvaa minäpalautetta ei esiintynyt ollenkaan.



KUVIO 20. Käyttäytymiseen kohdistuvan tehtäväpalautteen keskiarvot neljässä motivaatioilmastoyhdistelmässä

Persoonaan kohdistuvaa tehtäväpalautetta ei esiintynyt tunneilla ollenkaan. Myös persoonaan kohdistuvan minäpalautteen esiintyminen oli vähäistä. Tätä palautelajia esiintyi eniten tunneilla, joilla vallitsi korkea minäilmasto-matala tehtäväilmasto (0.6 %). Ryhmissä matala minäilmasto-matala tehtäväilmasto ja matala minäilmasto-korkea tehtäväilmasto persoonaan kohdistuvaa minäpalautetta ei esiintynyt ollenkaan.

Palautteen kohdistaminen prosessiin tai tulokseen. Prosessiin kohdistuvan tehtäväpalautteen keskiarvojen erot olivat tilastollisesti melkein merkitseviä ($F = 1.66$, $df 3, 23$ $p < .05$). Ryhmässä matala minäilmasto-korkea tehtäväilmasto oppilaille annettiin enemmän prosessiin kohdistuvaa tehtäväpalautetta (79.5 %) kuin ryhmässä korkea minäilmasto-matala tehtäväilmasto (67.2 %) (kuvio 21). Prosessiin kohdistuvaa minäpalautetta esiintyi kaikissa ryhmissä erittäin vähän: eniten ryhmässä korkea minäilmasto-korkea tehtäväilmasto (3.2 %) ja vähiten ryhmässä matala minäilmasto-matala tehtäväilmasto (0.2 %).



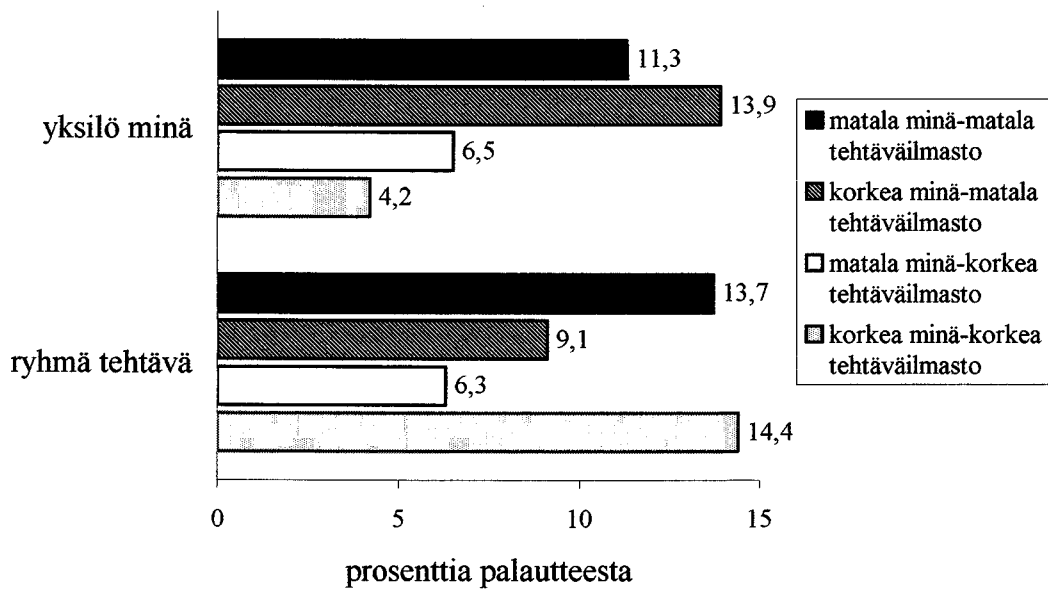
KUVIO 21. Prosessiin kohdistuvan tehtäväpalautteen keskiarvot neljässä motivaatioilmastoyhdistelmässä

Tulokseen kohdistuvaa tehtäväpalautetta esiintyi erittäin vähän (alle 1 %) ja ryhmässä korkea minäilmasto-korkea tehtäväilmasto sitä ei esiintynyt ollenkaan. Tulokseen kohdistuvaa minäpalautetta annettiin oppilaille eniten ryhmässä korkea minäilmasto-matala tehtäväilmasto (15.8 %) ja vähiten ilmastoyhdistelmässä korkea minäilmasto-korkea tehtäväilmasto (8.2 %).

Palautteen kohde. Oppilaat saivat yksilöön kohdistuvaa tehtäväpalautetta eniten ryhmässä matala minäilmasto-korkea tehtäväilmasto (78.3 %) ja vähiten ryhmässä matala minäilmasto-matala tehtäväilmasto (64.3 %). Yksilöön kohdistuvan minäpalautteen keskiarvojen erot osoittautuivat tilastollisesti melkein merkitseviksi ($F = 1.47$, $df 3, 23$, $p < .05$). Oppilaat saivat ryhmässä korkea minäilmasto-matala tehtäväilmasto enemmän yksilöön kohdistuvaa minäpalautetta (13.9 %) kuin ryhmässä korkea minäilmasto-korkea tehtäväilmasto (4.2 %).

Ryhmään kohdistuvan tehtäväpalautteen keskiarvojen erot olivat tilastollisesti melkein merkitseviä ($F = 2.14$, $df 3, 23$, $p < .05$). Oppilaat saivat ryhmään kohdistuvaa tehtäväpalautetta enemmän ryhmissä matala minäilmasto-matala tehtäväilmasto (13.7 %) ja korkea minäilmasto-korkea tehtäväilmasto (14.4 %) kuin ryhmässä matala minäilmasto-korkea tehtäväilmasto (6.3 %) (kuviota 22). Ryhmään kohdistuvaa minäpalautetta annettiin eniten ryhmässä

korkea minäilmasto-korkea tehtäväilmasto (5.2 %) ja vähiten ryhmässä matala minäilmasto-matala tehtäväilmasto (2.2 %).



KUVIO 22. Yksilölle kohdistuvan minäpalautteen ja ryhmälle kohdistuvan tehtäväpalautteen keskiarvot neljässä motivaatioilmastoyhdistelmässä

Koko luokalle suunnattua tehtävä- ja minäpalautetta esiintyi kaikissa ryhmissä melko vähän. Eniten koko luokalle suunnattua tehtäväpalautetta annettiin ryhmässä matala minäilmasto-matala tehtäväilmasto (6.1 %) ja vähiten ryhmässä korkea minäilmasto-korkea tehtäväilmasto (1.6 %). Koko luokalle kohdistuvaa minäpalautetta annettiin eniten ryhmässä matala minäilmasto-matala tehtäväilmasto (2.4 %) ja vähiten ryhmässä matala minäilmasto-korkea tehtäväilmasto (0.4 %). Seuraavassa on esitetty yhteenvetona palautteen erot ja erojen sijainti neljässä motivaatioilmastoyhdistelmässä.

TAULUKKO 10. Tehtävä- ja minäsuuntautuneen palautteen erot neljässä motivaatioilmasto-yhdistelmässä (yksisuuntainen varianssianalyysi ja LSD-parivertailutesti; $p < .05$)

Palaute	1. Minä - teht. -	2. Minä+ teht. -	3. Minä - teht. +	4. Minä + teht. +	p-arvo	LSD
Tehtävä	84.1	81.0	89.3	89.4	NS	
Minä	15.9	19.0	10.7	10.6	NS	
Summa tehtävä	83.6	78.0	88.7	88.3	$p < .05$	2<3
Summa minä	16.4	22.0	11.3	11.7	$p < .05$	3<2
Yksityinen teht.	0.2	1.5	0.5	0.3	NS	
Yksityinen minä	0.2	0.0	0.2	0.0	NS	
Julkinen teht.	83.8	79.5	88.4	89.1	$p < .05$	2<3
Julkinen minä	15.8	19.0	10.9	10.6	NS	
Spesifi teht.	21.0	28.1	21.0	35.3	NS	
Spesifi minä	1.1	7.2	1.7	4.5	NS	
Yleinen teht.	63.0	52.9	67.8	52.4	$p < .05$	2<3
Yleinen minä	14.9	11.8	9.5	7.8	NS	
Positiivinen teht.	59.3	45.6	64.8	46.0	$p < .05$	2<3
Positiivinen minä	13.7	11.0	9.9	7.0	NS	
Neutraali teht.	18.8	23.4	16.6	33.3	$p > .05$	4>1,3
Neutraali minä	2.4	6.0	1.0	2.8	NS	
Negatiivinen teht.	5.8	12.0	7.3	10.1	NS	
Negatiivinen minä	0.0	2.0	0.4	0.8	$p < .05$	2>1,3
Välitön teht.	84.0	80.4	88.6	89.4	NS	
Välitön minä	16.0	19.0	11.2	10.6	NS	
Viivästynyt teht.	0.0	0.6	0.2	0.0	NS	
Viivästynyt minä	0.0	0.0	0.0	0.0	NS	
Suhtautuminen virh. hyväksyvä teht.	10.5	9.5	7.8	8.9	NS	
hyväksyvä minä	0.0	0.2	0.0	0.0	NS	
ei-hyväksyvä teht.	0.0	0.0	0.2	0.0	NS	
ei-hyväksyvä minä	0.0	0.9	0.2	0.6	NS	
Vertailu itseen teht.	0.2	0.2	1.6	0.7	NS	
Vertailu itseen minä	0.0	0.0	0.0	0.0	NS	
Vertailu toisiin teht.	0.0	0.0	0.0	0.0	NS	
Vertailu toisiin minä	2.4	2.1	2.8	1.6	NS	

...Taulukko 10 jatkuu

Palaute	1. Minä - teht. -	2. Minä + teht. -	3. Minä - teht. +	Minä + teht. +	p-arvo	LSD
Selitys onnist./epäonnist.						
yrittäminen teht.	0.0	0.2	0.3	0.7	NS	
yrittäminen minä	0.0	0.0	0.0	0.0	NS	
kyvykkyys teht.	0.0	0.0	0.0	0.0	NS	
kyvykkyys minä	0.0	0.0	0.0	0.0	NS	
Käyttäyt. teht.	5.4	13.6	9.3	9.5	p<.05	1<2
Käyttäyt. minä	0.0	0.0	0.0	0.0	NS	
Persoonaa teht.	0.0	0.0	0.0	0.0	NS	
Persoonaa minä	0.0	0.6	0.0	0.3	NS	
Prosessi teht.	78.0	67.2	79.5	78.8	p<.05	2<3
Prosessi minä	0.2	2.6	2.2	3.2	NS	
Tulos teht.	0.7	0.2	0.5	0.0	NS	
Tulos minä	15.7	15.8	8.5	8.2	NS	
Yksilö teht.	64.3	66.4	78.3	73.4	NS	
Yksilö minä	11.3	13.9	6.5	4.2	p<.05	2>4
Ryhmä teht.	13.7	9.1	6.3	14.4	p<.05	3<1,4
Ryhmä minä	2.2	4.1	3.8	5.2	NS	
Luokka teht.	6.1	5.5	4.7	1.6	NS	
Luokka minä	2.4	1.0	0.4	1.2	NS	

9 POHDINTA

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli kehittää observointilomake selvittämään opettajan liikuntatunneilla antamaa palautetta motivaatioilmaston näkökulmasta sekä testata lomakkeen reliabiliteettia ja validiteettia yläasteen liikuntatunneilta kerätyllä aineistolla (36 liikuntatuntia).

Millainen on opettajan palautteen observointilomakkeen reliabiliteetti ja validiteetti?

Oppilaiden liikuntatunneilla kokeman motivaatioilmaston ja observoidun palautteen välillä havaittiin selkeä yhteys, sillä observoidulla tehtäväpalautteella oli positiivinen yhteys oppilaiden kokemaan tehtäväilmastoon ja sisäiseen motivaatioon sekä negatiivinen yhteys oppilaiden kokemaan minäilmastoon. Observoidulla minäpalautteella puolestaan oli positiivinen yhteys oppilaiden kokemaan minäilmastoon ja negatiivinen yhteys oppilaiden kokemaan tehtäväilmastoon ja sisäiseen motivaatioon. Useissa aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu tehtäväilmaston olevan yhteydessä sisäiseen motivaatioon (Kavussanu & Roberts 1996; Seifriz, Duda & Chi 1992; Jaakkola & Sepponen 1997). Nämä tulokset tukevat observointilomakkeen validiteettia, vaikka observoidun palautteen ja oppilaiden kokeman motivaatioilmaston väliset korrelaatiot eivät olleetkaan kovin voimakkaita. Tähän voi vaikuttaa se, että opettajan palaute on vain yksi motivaatioilmaston osa-alueista. Tehtäväpalautteen yhteys koettuun tehtäväilmastoon ja minäpalautteen yhteys minäilmastoon tukee kuitenkin ajatusta liikuntatuntien palautteen observoinnista. Korrelaatioiden alhaisuuteen vaikuttanee myös se, että oppilaiden kyselylomakkeeseen ei sisältynyt opettajan palautetta koskevia kysymyksiä.

Kahden tarkkailijan välisten yksimielisyyskertoimien valossa observointilomake näyttää luotettavalta. Yksimielisyys jäi huomattavan alhaiseksi ainoastaan kategorioissa ”ryhmä tehtävä” ja ”luokka tehtävä”. Tarkkailijat olivat siis eri mieltä siitä, kohdistuiko opettajan antama palaute ryhmälle, luokalle vai yksilölle. Suurin osa palautteista on tämän jaon suhteen selkeitä, esimerkiksi opettajan käyttäessä nimeä ”hyvä Kalle”. Tässä tutkimuksessa tarkkailijoiden erimielisyys palautteen kohteesta kohdistui usein palautteisiin, jotka opettaja antoi

pelin aikana sääntöjen noudattamiseen tai pelitapaan liittyen (esimerkiksi ”ei nosteta mailaa”). Toinen tarkkailijoista tulkitsi tilanteen muistutukseksi tietylle pelaajalle, kun taas toinen tulkitsi sen ohjeeksi koko luokalle tai ryhmälle. Tilanteen tulkitsemisen epävarmuutta saattoi joissakin tapauksissa lisätä myös se, että kuvaus kohdistui siten, että kyseinen palautteeseen johtanut tilanne jäi kuvan ulkopuolelle sen tapahtuessa esim. toisella puolella salia. Tämä luonnollisesti hankaloitti tilanteen tarkkaa tulkintaa.

Millaista palautetta opettajat antavat liikuntatunneilla?

Liikunnanopettajien liikuntatunneilla antama palaute muodostui lähes kokonaan julkisesta palautteesta, josta suurin osa oli tehtäväpalautetta. Julkisen palautteen suureen määrään vaikuttaa luokittelutapa, sillä palaute luokiteltiin julkiseksi heti, jos palautteen saajan lisäksi yksikin oppilas kuuli palautteen. Tehtävämaston luomisen kannalta olisi suositeltavaa antaa palaute yksityisesti, sillä julkinen palaute voi asettaa oppilaat eriarvoiseen asemaan, jolloin etenkin alhaisen kyvykkyyden omaavat oppilaat voivat kokea itsensä muita huonommiksi ja heidän viihtymisensä tunnilla huononee. Toisaalta käytännön mahdollisuudet liikuntatunneilla yksityisen palautteen antamiseen ovat esimerkiksi luokkatilanteeseen verrattuna vaikeat. Liikuntatunnit sisälsivät ainakin tässä aineistossa paljon pelaamista, jonka aikana yksityisen palautteen antaminen on melko vaikeaa. Sen sijaan taitoharjoittelun aikana yksityisen palautteen antaminen onnistuu helpommin ja opettajien tulisi kiinnittää siihen huomiota. Julkista palautetta ei tulisi kuitenkaan nähdä pelkästään negatiivisena asiana. Opettajan antaessa yhdelle oppilaalle spesifiä, suorituksen ydinkohtiin liittyvää palautetta myös muut, lähellä olevat oppilaat kuulevat sen ja voivat hyötyä siitä. Oppilaiden kuullessa ydinasioita toistettavan ne jäävät paremmin mieleen. Edelleen julkisella, positiivisella palautteella, ainakin ryhmälle suunnattuna, on vaikutusta kannustavan ilmapiirin syntymiseen tunnille.

Opettajien antamasta palautteesta suurin osa oli yleistä palautetta. Tätä tulosta tukee Siedentopin (1991) näkemys, jonka mukaan opettajan antama palaute on useammin yleistä kuin spesifiä. Opettajien palautteesta suuren osan muodostavat lyhyet, yleisluontoiset kommentit, kuten ”hyvä Jukka”. Tämä on ymmärrettävää, sillä liikuntatunneilla suoritukset seuraavat toisiinsa ja tilanteet vaihtuvat nopeasti etenkin peleissä. Opettajan on pysyttävä tilanteissa mukana,

koska hän yleensä toimii tuomarina eikä aikaa tällöin jää tarkkaan, pitkäkestoiseen palautteeseen. Spesifi palaute on kuitenkin tehtäväilmaston kannalta toivottavampaa, koska siitä on enemmän hyötyä oppilaalle mm. suorituksessa edistymisen ja motivaation kannalta. Vaikka spesifin palautteen antaminen vaatii opettajalta enemmän (suorituksen nopea analysointi), se myös antaa oppilaalle enemmän ja siihen tulisi siksi kiinnittää enemmän huomiota.

Liikuntatunneista myönteistä kuvaa välittää tulos palautteen affektiivisuudesta, sillä positiivista palautetta esiintyi eniten ja negatiivista vähiten. Tulos oli myös lähes yhdenmukainen suomalaisten viidesluokkalaisten liikuntatunneilla tehdyn tutkimuksen tulosten kanssa. Positiivisen palautteen suurta määrää voidaan pitää tärkeänä, koska aikaisemmissa tutkimuksissa erityisesti positiivisen palautteen on todettu olevan yhteydessä oppilaan toimintamotivaation kasvamiseen (Antikainen 1983). Jatkossa olisi mielenkiintoista tietää, jakautuuko positiivinen, negatiivinen ja neutraali palaute tasaisesti kaikille ryhmän oppilaille vai saavatko esimerkiksi tietyt oppilaat enemmän positiivista palautetta kuin toiset.

Silvermanin ym. (1992) mukaan opettajan antama palaute ajoittuu yleensä suorituksen jälkeen. Myös tässä tutkimuksessa opettajien antama palaute oli lähes kokonaan välitöntä, heti suorituksen jälkeen annettua palautetta. Tämä on luonnollista liikuntatunneille, jossa suoritukset seuraavat toisiaan nopeasti. Oppilaan kannalta välitön palaute on toivottavaa, sillä palaute on sitä helpompi ymmärtää, mitä kiinteämmin se liittyy ajallisesti ja sisällöllisesti palautteen kohteena olevaan tilanteeseen (Koppinen ym. 1994).

Tehtäväilmaston muodostumisen kannalta olisi tärkeää, että opettaja pystyisi ilmaisemaan oppilaille, että hän hyväksyy virheet osana oppimisprosessia. Mikäli virheisiin suhtaudutaan kielteisesti, oppilas voi lopettaa yrittämisen tai valita tasoonsa nähden liian helppoja tehtäviä varmistaakseen onnistumisen. Tästä voi olla seurauksena motivaation aleneminen ja tunneilla viihtymisen heikkeneminen. Tässä tutkimuksessa 9.4 %:ssa palautteesta tuli ilmi opettajan hyväksyvä suhtautuminen virheisiin, kun taas ei-hyväksyvää suhtautumista ei esiintynyt juuri ollenkaan. Opettajan virheiden hyväksyntä tulee siis esille verbaalisessa palautteessa melko harvoin. Tämä johtunee siitä, että suurin osa opettajan antamasta palautteesta kohdistuu onnistuneisiin suorituksiin. Opettajat antavat kaiken kaikkiaan melko vähän palautetta oppilaiden yrittämisestä, vaikka se olisi motivaation kannalta tärkeää.

Motivaation kannalta olisi tärkeää myös suorittaa vertailua mieluummin oppilaaseen itseensä kuin toisiin oppilaisiin. Tässä tutkimuksessa näitä molempia esiintyi erittäin vähän, kuitenkin vertailua toisiin esiintyi enemmän. Pelit ja kisailut aiheuttavat tunneilla kilpailua ja toisiin vertailua. Opettaja voi kuitenkin vaikuttaa tehtävien suunnittelulla ja toteutuksella siihen, vertaillaanko suorituksia toisiin oppilaisiin vai haetaanko tehtävässä parannusta omaan suoritukseen. Oppilaan suorituksen vertaaminen hänen aikaisempaan suoritukseensa opettaa myös oppilaalle itsevertailua ja tällä voidaan vaikuttaa sisäiseen motivaatioon ja tehtävien parissa viihtymiseen.

Opettajien antamaan palautteeseen sisältyi onnistumisen tai epäonnistumisen selittämistä yrittämisellä erittäin harvoin (0.3 %), kun taas kyvykkyyttä ei käytetty selittäjänä ollenkaan. Tällainen palaute on viivästyneen palautteen kaltaista, koska se annetaan tilanteen mentyä ohi, esimerkiksi harjoitteen tai jopa tunnin jälkeen. Tässä aineistossa palautetta annettiin lähes aina oppilaiden suoritusten jatkuessa välittömänä. Observoiduilla liikuntatunneilla tähän luokkaan sijoittuneet palautteet sisälsivät opettajan kehuja tai moitteita edellisen tunnin hyvästä tai epäonnistuneesta pelituokiosta ja palaute oli suunnattu koko luokalle. Näin opettaja pyrki pitämään saman innostuksen yllä ja toisaalta parantamaan yrittämistä tulevalla tunnilla.

Opettajan tulisi palautteessaan välttää persoonaan kohdistuvaa arviointia ja keskittää arviointi vain havaittavissa olevaan käyttäytymiseen. Tässä aineistossa persoonaan kohdistuva palaute oli erittäin vähäistä. Myös käyttäytymiseen kohdistuvan palautteen osuutta voi pitää pienenä, koska siihen sisältyvät myös palautteet, jotka koskevat sääntöjen noudattamista. Siedentopin (1991) mukaan käyttäytymiseen liittyvä palaute on yleensä ”nalkutusta” ja käyttäytymiseen liittyvä positiivinen palaute harvinaista. Myös tässä aineistossa käyttäytymistä koskeva palaute oli yleensä neutraalia tai negatiivista ja liittyi lievän tunnin häiritsemisen (esim. oppilaiden keskustelu) vähentämiseen.

Opettajien antamasta palautteesta suurin osa kohdistui prosessiin, mikä onkin tehtäväilmaston kannalta toivottavaa. Tässä yhteydessä tulisi kuitenkin huomioda se, että suurin osa prosessipalautteesta liittyy onnistuneisiin suorituksiin ja vain pieni osa yrittämiseen, kuten edellä mainittiin. Tässä käytetty lomake ei siis eritellyt yrityksiä ja onnistuneita suorituksia, mutta

näiden erittelemisen voisi antaa tarkempaa tietoa siitä, minkälaisiin suorituksiin palaute kohdistuu.

Suurin osa palautteesta annettiin yksilölle ja vähiten koko luokalle. Tulos poikkeaa toisesta yläasteikäisten liikuntatunneilla tehdystä tutkimuksesta, jossa suurin osa palautteesta annettiin koko luokalle ja vähiten yksilölle (Antikainen 1983, 43). Tämän tutkimuksen tulos on sen sijaan yhtenevä ala- ja yläasteen telinevoimistelutuntien palautteen kanssa, sillä sielläkin suurin osa palautteesta kohdistui yksilölle (Luodonpää & Mäkimaa 1995). Telinevoimistelulle ovat luonteenomaisia yksilösuoritukset, jolloin palautekin on luonnollisesti yksilölle suunnattua. Tämän aineiston tunnit sisälsivät paljon joukkuelajeja, mutta tästä huolimatta suurin osa palautteesta kohdistui yksilölle. Yleisesti ottaen tätä voidaan pitää positiivisena asiana. Olisi kuitenkin tärkeää tietää, miten palaute jakaantuu oppilaiden kesken eli saavatko kaikki palautetta tasaisesti vai kasautuuko palaute tietyille oppilaille.

Millaisia eroja liikuntalajien välillä on palautteen laadussa?

Liikuntamuotojen välillä havaittiin eroja opettajan antaman palautteen laadun suhteen. Koripallotunneille näytti olevan tyypillistä minäsuuntautunut palaute, sillä koripallotunneilla annettiin enemmän julkista, yleistä, positiivista, välitöntä, tulokseen ja yksilöön suuntautuvaa **minäpalautetta** kuin lentopallo- ja sählytunneilla. Lentopallotunneilla puolestaan annettiin enemmän julkista, välitöntä ja prosessiin suuntautuvaa **tehtäväpalautetta** kuin koripallotunneilla. Näihin eroihin palautteen laadussa voi olla vaikutusta tunnin sisällöllä eli sillä, minkälaisista harjoitteista tunti koostuu. Lentopallotunnit sisälsivät melko paljon pareittain tai pienryhmissä tehtäviä tekniikkaharjoituksia koskien sormi-, hiha- ja iskulyöntiä, kun taas koripallotunnit sisälsivät enemmän peliä ja kisailuja. Lentopallo on koulupelinä teknisesti melko vaativa, joten opettajat saattoivat nähdä tarpeelliseksi paneutua tekniikan harjoitteluun, jotta lopputunnin peli saataisiin ”pyörimään”. Nämä tekniikkaharjoitteet ovat voineet vaikuttaa siihen, että opettaja antoi lentopallotunneilla merkittävästi enemmän prosessiin suuntautuvaa tehtäväpalautetta kuin koripallotunneilla. Myös pelin aikana prosessipalautetta voi tulla enemmän opettajan yrittäessä kannustaa oppilaita yhteispeliin ja yrittämiseen, jotta peli sujuisi.

Koripallotunneilla annettiin myös selvästi enemmän tulokseen liittyvää ja yksilölle suunnattua minäpalautetta kuin lentopallo- ja sählytunneilla. Voisiko olla niin, että koripallossa yksilöt tulevat selvemmin esille, koska välineen hallinta on helpompaa ja mahdollistaa täten näyttävät suoritukset (esimerkiksi kuljetus kentän läpi ja korinteko) varsinkin koululiikunnassa, jossa oppilaiden väliset taidolliset ja fyysiset erot ovat suuret. Lentopallo on taas luonteeltaan laji, jossa yhteispeli korostuu erityisesti, koska kosketusten määrä on tiukemmin rajattu. Lentopallossa esimerkiksi hyväkään iskijä ei pääse loistamaan pisteiden keruulla, jos nostaja ja passari eivät onnistu. Olisi mielenkiintoista tietää, kasautuuko opettajan antama tulokseen liittyvä minäpalautte esimerkiksi koripallossa tietyille oppilaille vai tasaisesti kaikille!

Edelleen lentopallotunneilla esiintyi enemmän virheisiin hyväksyvästi suhtautuvaa tehtäväpalautetta kuin sählytunneilla. Tämä saattaa liittyä juuri lajin tekniseen vaativuuteen, jolloin opettaja pyrkii lentopallotunneilla kannustamaan oppilaita yrittämään virheistä ja epäonnistumisista huolimatta.

Millaisia eroja opettajien välillä on palautteen laadussa?

Viiden miesliikunnanopettajan välillä havaittiin eroja palautteen laadun suhteen. Opettaja 5 erosi useassa palautteen laadussa muista opettajista. Hän antoi enemmän positiivista tehtäväpalautetta ja vähemmän spesifiä ja neutraalia tehtäväpalautetta kuin muut opettajat. Näihin eroihin voisi vaikuttaa esimerkiksi se, että opettaja 5 on vasta opettajan työnsä aloittanut liikunnanopettaja, kun taas muilla on useamman vuoden työkokemus. Tan (1996) on tehnyt tutkimuksen, jossa selvitettiin kokeneiden ja kokemattomien liikunnanopettajien palautteenannon eroja. Tutkimuksen mukaan kokeneiden ja kokemattomien liikunnanopettajien välillä ei ollut eroja palautteen laadussa. Tutkimuksessa havaittiin kuitenkin kokeneiden opettajien kiinnostavan arvioinnissaan huomiota suorituksen virheisiin, kun taas kokemattomat opettajat keskittyivät enemmän suorituksen hyviin puoliin (Tan 1996, 158). Tämä saattaisi olla yhteydessä kokemattoman opettajan suurempaan positiiviseen palautteeseen. Myös opettajan uran alkuvaiheen innostuneisuus voi vaikuttaa positiivisen palautteen esiintymiseen. Opettajalla 5 esiintyi myös vähemmän virheisiin hyväksyvästi suhtautuvaa tehtäväpalautetta kuin muilla

opettajilla. Positiivisen palautteen suuremmalla osuudella ja virheisiin hyväksyvästi suhtautuvan palautteen pienemmällä osuudella voisi olla yhteyttä, sillä opettajan palaute on voinut keskittyä onnistuneisiin suorituksiin, esimerkiksi ”hyvä syöttö, Pekka”. Tällöin suhtautumista virheisiin ei tule palautteesta ilmi.

Spesifi ja neutraali tehtäväpalaute olivat tässä aineistossa voimakkaasti yhteydessä toisiinsa. Tyypillisimmillään spesifi, neutraali palaute sisälsi tarkkoja ohjeita suorituksen parantamiseksi. Opettajan 5 spesifin ja neutraalin palautteen vähäisempään määrään voisi vaikuttaa se, että kokematon opettaja joutuu keskittymään kokenutta opettajaa enemmän järjestelyihin ja muuhun tunnilla tapahtuvaan toimintaan, jolloin hän ei välttämättä pysty keskittymään palautteen antamiseen niin paljon kuin kokeneemmat. Spesifiä palautetta antaakseen opettajan on keskityttävä oppilaan suoritukseen ja analysoitava se nopeasti. Kokemattomalla opettajalla saattaa harjoituksen aikana pyöriä mielessä jo seuraavan harjoituksen järjestäminen ja tällöin palaute voi jäädä yleiselle tasolle, kuten kannustavat ”hyvä”-huudot. Vuosia työssä olleilla opettajilla myös ”virhesilmä” on kehittynyt kokemuksen myötä eri lajeissa ja tästä on hyötyä suorituksen analysoinnissa ja spesifin palautteen antamisessa.

Tässä tutkimuksessa opettajien joukko oli pieni, joten opettajia ei voitu ryhmitellä minkään taustatekijän mukaan ja tutkia niiden vaikutuksia. Jatkossa olisi mielenkiintoista tutkia isommalla opettajien määrällä palautteen eroja opettajien välillä eri taustatekijöiden mukaan (esimerkiksi sukupuoli, ikä, työkokemus).

Millaisia eroja on motivaatioilmastoltaan erilaisten liikuntatuntien välillä palautteen laadussa?

Opettajan tehtävä- ja minäpalautteen esiintymistä tutkittiin myös neljässä motivaatioilmasto-yhdistelmässä, jotka muodostettiin oppilaiden liikuntatunneilla kokeman motivaatioilmaston perusteella. Tehtävä- ja minäpalautteen keskiarvot eivät eronneet toisistaan, tosin summatasolla erot muodostuivat melkein merkitseviksi. Vertailtaessa kahta vastakkaista ilmasto-yhdistelmää (matala tehtävä-korkea minäilmasto ja korkea tehtävä-matala minäilmasto) havaittiin, että opettaja antoi enemmän tehtäväpalautetta korkea tehtävä-matala minäilmastossa,

kun taas matala tehtävä-korkea minäilmastoon kuuluvilla tunneilla opettaja antoi enemmän minäpalautetta verrattuna toiseen ilmastoyhdistelmään. Tämä tulos tukee observointilomakkeen toimivuutta palautetta kokonaisuutena tarkasteltaessa.

Tutkittaessa palautteen ulottuvuuksien eroja motivaatioyhdistelmien välillä havaittiin melkein merkitseviä eroja. Ryhmässä matala minäilmasto-korkea tehtäväilmasto annettiin enemmän julkista, yleistä, positiivista ja prosessiin kohdistuvaa **tehtäväpalautetta** kuin ryhmässä korkea minäilmasto-matala tehtäväilmasto. Tämä vahvistaa oletusta, että oppilaiden kokeman motivaatioilmaston ja observoidun palautteen välillä on yhteyttä, jolloin oppilaiden kokiessa ilmaston tehtäväsuuntautuneeksi myös tehtäväpalaute on tunnilla vallitsevana. Erityisen tärkeänä voidaan pitää positiivista ja prosessiin kohdistuvaa palautetta, sillä kuten aikaisemmin on jo todettu, affektiivisuuden lajeista erityisesti positiivisen palautteen on todettu olevan yhteydessä toimintamotivaation kohoamiseen. Myös prosessiin liittyvä palaute liittyy toimintamotivaatioon, sillä siinä kiinnitetään huomiota välitavoitteisiin ja edistymiseen eikä suorituksen lopputulokseen. Yksityinen ja spesifi palaute olisi tehtäväilmaston kannalta toivottavampaa kuin julkinen ja yleinen palaute. Kuitenkin tämä tutkimus ja useat aikaisemmat ovat osoittaneet, että valtaosa liikuntatuntien palautteesta on julkista ja yleistä. Positiivisena asiana voidaan kuitenkin pitää sitä, että tässä tapauksessa julkinen ja yleinen palaute oli tehtäväpalautetta. Tällöin palaute on käytännössä ollut onnistuneiden suoritusten tai yrityksen huomiointia, esimerkiksi ”hyvä Jukka”. Tässä aineistossa tällaista positiivista, yleistä palautetta esiintyi liikuntatunneilla paljon. Vaikka tällainen yleinen palaute ei edistäkään oppilaan suoritusta, sillä on varmasti erittäin tärkeä merkitys sille, millaiseksi oppilaat kokevat liikuntatuntien ilmapiirin.

Motivaatioilmastoryhmien välillä oli tilastollisesti melkein merkitseviä eroja myös neutraalin tehtäväpalautteen suhteen, sillä ryhmässä korkea minäilmasto-korkea tehtäväilmasto annettiin enemmän neutraalia tehtäväpalautetta kuin ryhmässä, joissa minäilmasto oli matala. Neutraali tehtäväpalaute oli voimakkaasti yhteydessä spesifiin tehtäväpalautteeseen. Tällainen palaute on yleensä opettajan antamia tarkkoja korjausohjeita suoritukseen. Olisiko mahdollista, että opettajan antama spesifi, neutraali palaute on kasautunut tietyille oppilaille ja suurin osa oppilaista on jäänyt vaille tätä tärkeää palautetta. Tällöin oppilaat ovat voineet kokea, että

opettaja suosii ja huomioi vain tiettyjä oppilaita ja tämä on vaikuttanut myös korkean minäilmaston muodostumiseen näille tunneille.

Affektiivisuuden lajeista myös negatiivisen minäpalautteen suhteen havaittiin melkein merkitseviä eroja, sillä korkea minä-matala tehtäväilmastossa annettiin enemmän negatiivista minäpalautetta kuin ryhmissä, joissa minäilmasto oli matala. Tämänkin palautelajin esiintyminen tukee siis observointilomakkeen toimivuutta. Huomioitavaa tosin on se, että tämän palautelajin esiintyminen oli kokonaisuudessaan erittäin vähäistä, joten johtopäätösten tekeminen on vaikeaa. Sinänsä negatiivisen minäpalautteen vähäistä esiintymistä voidaan pitää liikuntatuntien kannalta hyvänä.

Käyttäytymiseen kohdistuvaa tehtäväpalautetta annettiin ryhmässä korkea minäilmasto-matala tehtäväilmasto enemmän kuin ryhmässä matala minäilmasto-matala tehtäväilmasto. Käyttäytymiseen kohdistuva palaute oli liikuntatunneilla useimmiten järjestyksen pitämiseen, motivointiin tai sääntöjen noudattamiseen liittyvää palautetta. Voisiko olla niin, että oppilaat kokevat saamansa käyttäytymiseen kohdistuvan palautteen minäänsä kohdistuvana ”hyökkäyksenä”? Yksilö voi myös kokea, että oppilaita kohdellaan eriarvoisesti, jos sääntöjen noudattamiseen tai muuhun käyttäytymiseen liittyvä palaute kohdistuu tiettyihin oppilaisiin muita useammin. Tämä voi vaikuttaa siihen, että ilmasto koetaan minäsuuntautuneeksi. Ratkaisevaa luultavasti on se, miten yksilö kokee palautteen, sillä toiset ovat erittäin herkkiä ja toiset kestävät enemmän. Lisätiedon saamiseksi olisi mielenkiintoista selvittää, miten käyttäytymiseen liittyvä palaute jakaantuu oppilaiden kesken ja erityisesti miten yksilöt kokevat saamansa käyttäytymiseen liittyvän palautteen.

Palautteen kohdistamisessa yksilölle ja ryhmälle havaittiin myös melkein merkitseviä eroja. Korkea minä-matala tehtäväilmastossa annettiin enemmän yksilöön kohdistuvaa minäpalautetta kuin korkea minä-korkea tehtäväilmastossa. Tässäkin koetulla ilmastolla ja palautteella näyttäisi olevan yhteys, sillä tehtäväilmaston ollessa korkea minäpalautteen osuus jää pienemmäksi. Ryhmälle kohdistuvaa tehtäväpalautetta annettiin enemmän ryhmissä matala minäilmasto-matala tehtäväilmasto ja korkea minäilmasto-korkea tehtäväilmasto kuin ryhmässä matala minäilmasto-korkea tehtäväilmasto. Tämän perusteella näyttäisi siltä, että ryhmälle kohdistuva tehtäväpalaute ei liity selvästi tehtävä- tai minäilmastoon, koska sitä esiintyi lähes

yhtä paljon molempien ilmastojen ollessa matalia ja korkeita. Tähän voisi vaikuttaa se, että oppilaat eivät ehkä koe saamaansa palautetta niin henkilökohtaisesti ja voimakkaasti saadessaan sen ryhmän osana verrattuna yksilöpalautteeseen. Tämä vaikuttanee edelleen myös ilmaston kokemiseen.

Tutkimuksen pohdintaa

Tässä tutkimuksessa käytetyn observointilomakkeen avulla saatiin palautteesta tietoa ainoastaan yleisellä tasolla. Jatkossa olisi kuitenkin hyvä suuntautua myös yksilötasolle, sillä olisi oleellista tietää myös se, antaako opettaja palautetta kaikille oppilaille tasaisesti vai kasautuuko palaute tietyille yksilöille. Niinikään olisi tärkeää tietää, jakautuuko minä- ja tehtäväpalaute tasaisesti kaikille oppilaille vai saavatko tietyt oppilaat tehtäväpalautetta ja tietyt minäpalautetta. Esimerkiksi tietty liikuntatunti voi näyttää observoidun palautteen perusteella tehtäväsuuntautuneelta, mutta jotkut oppilaat ovat voineet kokea ilmaston minäsuuntautuneeksi johtuen heidän saamastaan minäpalautteesta. Jatkossa tulisi siis selvittää oppilaiden mielipiteitä siitä, miten he kokevat palautteen. Tämä voitaisiin tehdä sisällyttämällä kyselylomakkeeseen palautetta koskevia kysymyksiä tai esimerkiksi haastatteleamalla oppilaita heti liikuntatunnin jälkeen. Koppisen (1994) mukaan samanlaisena annettu palaute vaikuttaa erilaisiin vastaanottajiin eri tavalla, sillä palautteen vastaanottamiseen ja käsittelyyn vaikuttavat vastaanottajan yksilöllisten luonteenpiirteiden lisäksi palautteen hyväksyminen tai hylkääminen, tavoitteet ja ajoitus. Tämän vuoksi mahdollisimman monen oppilaan näkemys olisi tarpeen.

Observointilomakkeeseen ei sisällynyt myöskään nonverbaalin palautteen observointia. Tätä voidaan pitää haittapuolena, sillä opettajan nonverbaalilla palautteella voi olla voimakkaita vaikutuksia oppilaiden käyttäytymiseen ja edelleen tunnille muodostuvaan motivaatioilmastoon. Opettajan nonverbaali palaute (kasvojen ilmeet, peukku pystyyn, nyökkäys) voi olla oppilaalle jopa paljon merkityksellisempi kuin verbaali palaute. Toisaalta nonverbaalin palautteen analysoiminen videolta voi olla vaikeaa, koska opettaja on välillä kaukanakin kamerasta eikä ilmeitä ja eleitä välttämättä erota selvästi.

Jatkotutkimuksia ajatellen tutkimusaluetta voisi laajentaa ottamalla mukaan myös muut motivaatioilmaston osa-alueet (tehtävät, auktoriteetti, palkitseminen, ryhmittely ja ajankäyttö) (Epstein 1989). Tällöin saataisiin laaja-alaisempaa tietoa oppilaiden kokeman motivaatioilmaston ja opettajan toiminnan välisistä yhteyksistä. Tässä tutkimuksessa keskityttiin tietoisesti motivaatioilmaston osa-alueista ainoastaan opettajan palautteeseen. Tutkimuksen tulokset osoittivat selvästi, että observoidulla palautteella ja oppilaiden kokemalla motivaatioilmastolla oli yhteys, joten ajatus palautteen observoinnista motivaatioilmaston näkökulmasta sai tukea tutkimuksesta.

LÄHTEET

- Ames, C. 1992a. Achievement goals, motivational climate and motivational processes. Teoksessa G. C. Roberts (toim.) *Motivation in Sport and Exercise*. Champaign, IL: Human Kinetics, 161-176.
- Ames, C. 1992b. Classrooms: goals, structures and student motivation. *Journal of Educational Psychology* 84, 261-271.
- Ames, C. & Archer, J. 1988. Achievement goals in the classroom: students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology* 80, 260-267.
- Antikainen, E-L. 1983. Opettajan feedback-toiminta liikuntatunnilla. Jyväskylän yliopisto. Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma.
- Darst, P.W., Mancini, V. H. & Zakrajsek, D. B. 1983. *Systematic Observation Instrumentation for Physical Education*. West Point, New York: Leisure Press.
- Dorobantu, M. & Biddle, S. 1997. The influence of situational and individual goals on the intrinsic motivation of Romanian adolescents towards physical education. Teoksessa R. Seiler (toim.) *European Yearbook of Sport Psychology* 1, 148-165.
- Duda, J. L. 1992. Motivation in sport settings: a goal perspective approach. Teoksessa G. C. Roberts (toim.) *Motivation in Sport and Exercise*. Champaign, IL: Human Kinetics, 57-92.
- Epstein, J. L. 1989. Family structures and student motivation: a developmental perspective. Teoksessa C. Ames & R. Ames (toim.) *Research on Motivation in Education*. Vol. 3. California: Academic Press, 259-295.

- Fox, K., Goudas, M., Biddle, S., Duda, J. & Armstrong, N. 1994. Children's task and ego goal profiles in sport. *British Journal of Educational Psychology* 64, 253-261.
- Gill, D. L. 1986. *Psychological Dynamics of Sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Goudas, M. & Biddle, S. 1994. Perceived motivational climate and intrinsic motivation in school physical education classes. *European Journal of Psychology of Education* 9, 241-250.
- Goudas, M., Biddle, S., Fox, K. & Underwood, M. 1995. It ain't what you do, it's the way that you do it! Teaching style affects children's motivation in track and field lessons. *The Sport Psychologist* 9, 254-264.
- Graham, G. 1992. *Teaching Children Physical Education: Becoming a Master Teacher*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Heikinaro-Johansson, P. 1997. Didaktinen observointi ja pienoisopetus -luentosarjan materiaali. (julkaisematon)
- Horn, T. S. 1987. The influence of teacher-coach behavior on the psychological development of children. Teoksessa D. Gould & M. R. Weiss (toim.) *Advances in Pediatric Sport Sciences*. Vol. 2. Champaign, IL: Human Kinetics, 121-142.
- Jaakkola, M. & Kainulainen, M. 1997. Palaute ja palauteodotukset liikuntatunneilla. Turun yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Pro gradu -tutkielma.
- Jaakkola, T. & Sepponen, K. 1997. Tavoiteorientaation ja motivaatioilmaston yhteydet sisäiseen motivaatioon koululiikunnassa. Jyväskylän yliopisto. Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma.

- Kavussanu, M. & Roberts, G. C. 1996. Motivation in physical activity contexts: the relationship of perceived motivational climate to intrinsic motivation and self-efficacy. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 18, 264-280.
- Kokkonen, J., Liukkonen, J., Jaakkola, T., Sepponen, K. & Pöllänen, J. 1999. Motivoiko koululiikunta? Vertailussa koululaiset Jyväskylässä ja Pietarissa. *Liikunta ja tiede* 36 (4), 56-59.
- Koppinen, M-L., Korpinen, E. & Pollari, J. 1994. Arviointi oppimisen tukena. Juva: WSOY.
- Liukkonen, J. 1993. Nuorisovalmentaja kasvattajana ja opettajana - valmennustoiminnan pedagoginen analyysi. Jyväskylän yliopisto. Liikuntapedagogiikan lisensiaatintutkimus.
- Liukkonen, J., Telama, R. & Biddle, S. 1998. Enjoyment in youth sports: a goal perspectives approach. Teoksessa R. Seiler (toim.) *European Yearbook of Sport Psychology* 2, 55-75.
- Luodonpää, P. & Mäkimaa, H. 1995. Palautekäyttäytyminen liikunnan opetustapahtumassa - palautteen vaikutus voimistelutaidon oppimiseen. Lapin yliopisto. Luokanopettajan koulutusohjelma. Pro gradu -tutkielma.
- Nicholls, J. G. 1984. Conceptions of ability and achievement motivation. Teoksessa R. E. Ames & C. Ames (toim.) *Research on Motivation in Education*. Vol. 1. New York: Academic Press, 39-73.
- Papaioannou, A. 1994. The development of a questionnaire to measure achievement orientations in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 65, 11-20.
- Papaioannou, A. 1995. Differential perceptual and motivational patterns when different goals are adopted. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 17, 18-34.

- Papaioannou, A. & Goudas, M. 1997. Motivational climate of the physical education class. Teoksessa Y. Auweele, F. Bakker, S. Biddle, M. Durand & R. Seiler (toim.) *Textbook on Psychology for Physical Educators*.
- Rink, J. E. 1993. *Teaching Physical Education for Learning*. 2nd ed. St. Louis: Mosby.
- Roberts, G. C. 1992. Motivation in sport and exercise: conceptual constraints and convergence. Teoksessa G. C. Roberts (toim.) *Motivation in Sport and Exercise*. Champaign, IL: Human Kinetics, 3-30.
- Schmidt, R. A. 1991. *Motor Learning & Performance: from Principles to Practice*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Seifriz, J. J., Duda, J. L. & Chi, L. 1992. The relationship of perceived motivational climate to intrinsic motivation and beliefs about success in basketball. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 14, 375-391.
- Siedentop, D. 1991. *Developing Teaching Skills in Physical Education*. 3rd ed. Mountain View, CA: Mayfield.
- Silverman, S., Tyson, L. & Krampitz, J. 1992. Teacher feedback and achievement in physical education: interaction with student practice. *Teaching and Teacher Education* 8, 333-344.
- Tan, S. K. S. 1996. Differences between experienced and inexperienced physical education teachers' augmented feedback and interactive teaching decisions. *Journal of Teaching Physical Education* 15, 151-170.
- Telama, R., Varstala, V. & Heikinaro-Johansson, P. 1987. Koulun liikuntatuntien sisältötutkimus: menetelmäraportti. *Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja* 52. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämisyhtiö.

Treasure, D. C. & Roberts, G. C. 1995. Applications of achievement goal theory to physical education: implications for enhancing motivation. *Quest* 47, 475-489.

Uusikylä, K. 1980. *Miten kuvaan opetustapahtumaa*. Tampere: Gaudeamus.

White, S. A. & Duda, J. L. 1994. The relationship of gender, level of sport involvement and participation motivation to task and ego orientation. *International Journal of Sport Psychology* 25, 4-18.

ALKUKYSELY

LIITE 1

Syntymäaikasi: pv ___ kk ___ v ___

Kuinka usein harrastat liikuntaa urheiluseurassa?

En koskaan ___

Harvemmin kuin kerran viikossa ___

Joka viikko ___

Melkein joka päivä ___

Kuinka usein harrastat liikuntaa koulun tai urheiluseuran ulkopuolella?

En koskaan ___

Harvemmin kuin kerran viikossa ___

Joka viikko ___

Melkein joka päivä ___

Liikuntanumeroni viime todistuksessa oli 4 5 6 7 8 9 10

Seuraavassa sinua pyydetään arvioimaan itseäsi ja omaa liikuntaryhmääsi. Ympyröi numero, joka parhaiten vastaa käsitystäsi:

- 1 = täysin eri mieltä
- 2 = jokseenkin eri mieltä
- 3 = osin samaa, osin eri mieltä
- 4 = jokseenkin samaa mieltä
- 5 = täysin samaa mieltä

1. Oppilaita kannustetaan, kun he ovat yrittäneet kovasti.....1 2 3 4 5
2. Oppilaita rohkaistaan tekemään työtä heikkouksiensa eteen.....1 2 3 4 5
3. Opettaja jakaa eniten huomiota luokan ”tähtiurheilijoille”.....1 2 3 4 5
4. Opettaja suosii joitakin oppilaita toisten kustannuksella.....1 2 3 4 5
5. On tärkeää osoittaa opettajalle, että on parempi kuin muut.....1 2 3 4 5
6. Opettaja huomioi vain parhaita oppilaita.....1 2 3 4 5
7. Oppilaille on tärkeää onnistua muita luokkakavereita paremmin.....1 2 3 4 5
8. Kova yrittäminen palkitaan.....1 2 3 4 5
9. Opettaja huolehtii, että oppilaat kehittyvät taidoissa,
joissa nämä eivät ole hyviä.....1 2 3 4 5
10. Opettaja on tyytyväinen niin kauan kuin yritämme kovasti.....1 2 3 4 5
11. Pääasia on, että kehitymme taidoissamme ja kunnossa.....1 2 3 4 5
12. Ainoa asia, joka on tärkeää luokkamme oppilaille, on voittaminen.....1 2 3 4 5

13. Oppilaita moititaan epäonnistuneista suorituksista.....	1	2	3	4	5
14. On tärkeää jatkaa yrittämistä, vaikka olisi tehnyt virheitä.....	1	2	3	4	5
15. Luokkakaverit kilpailevat paremmuudesta toisiaan vastaan.....	1	2	3	4	5
16. Opettajallemme on tärkeintä, että kehitymme liikuntataidoissa.....	1	2	3	4	5
17. Oppilaat harjoittelevat kovasti, koska he haluavat oppia uusia asioita liikunnasta.....	1	2	3	4	5
18. Jokainen tuntee, että hänellä on tärkeä rooli liikuntaryhmän jäsenenä....	1	2	3	4	5
19. Opettaja halusi meidän yrittävän uusia taitoja.....	1	2	3	4	5
20. Luokassamme nähdään virheet osana oppimista.....	1	2	3	4	5
21. Luokkamme oppilaille on tärkeää menestyä paremmin kuin omat luokkakaverit.....	1	2	3	4	5
22. Olen mielestäni hyvä liikunnassa.....	1	2	3	4	5
23. Olen iloinen, jos saan auttaa.....	1	2	3	4	5
24. Ei kuulu minulle, jos joku jää jälkeen tehtävässä.....	1	2	3	4	5
25. Viihdyn liikuntatunneilla hyvin.....	1	2	3	4	5
26. Minä todella pidän toisten auttamisesta.....	1	2	3	4	5
27. Jos itse osaan tehtävän, mutta joku muu ei osaa, autan mielelläni.....	1	2	3	4	5
28. Osallistuisin liikuntatunneille, jos se olisi vapaaehtoista.....	1	2	3	4	5
29. Minun tehtäväni ei ole auttaa, jos joku ryhmässä tarvitsee apua.....	1	2	3	4	5
30. Pidän siitä, että joku pyytää apuani.....	1	2	3	4	5
31. Pidän liikuntatunteja hyödyllisinä oppitunteina.....	1	2	3	4	5
32. Minä todella pidän siitä, että saan auttaa muita heidän tehtävissään.....	1	2	3	4	5
33. Mielestäni minun ei tarvitse auttaa.....	1	2	3	4	5
34. Autan mielelläni, jos joku ryhmästä tarvitsee apua.....	1	2	3	4	5

TUNTIKOHTAINEN KYSELY

LIITE 2

Syntymäaikasi: pv ___ kk ___ v ___

Seuraavassa sinua pyydetään arvioimaan itseäsi ja omaa liikuntaryhmääsi **JUURI PIDE-
TYLLÄ LIIKUNTATUNNILLA**. Ympyröi numero, joka parhaiten vastaa käsitystäsi:

- 1 = täysin eri mieltä
- 2 = jokseenkin eri mieltä
- 3 = osin samaa, osin eri mieltä
- 4 = jokseenkin samaa mieltä
- 5 = täysin samaa mieltä

1. Oppilaita kannustettiin, kun he olivat yrittäneet kovasti.....1 2 3 4 5
2. Oppilaita rohkaistiin tekemään työtä heikkouksiensa eteen.....1 2 3 4 5
3. Opettaja jakoi eniten huomiota luokan ”tähtiurheilijoille”.....1 2 3 4 5
4. Opettaja suosi joitakin oppilaita toisten kustannuksella.....1 2 3 4 5
5. Oli tärkeää osoittaa opettajalle, että on parempi kuin muut.....1 2 3 4 5
6. Opettaja huomioi vain parhaita oppilaita.....1 2 3 4 5
7. Oppilaille oli tärkeää onnistua muita luokkakavereita paremmin.....1 2 3 4 5
8. Kova yrittäminen palkittiin.....1 2 3 4 5
9. Opettaja huolehti, että oppilaat kehittyivät taidoissa,
joissa nämä eivät ole hyviä.....1 2 3 4 5
10. Opettaja oli tyytyväinen niin kauan kuin yritimme kovasti.....1 2 3 4 5
11. Pääasia oli, että kehityimme taidoissamme ja kunnossa.....1 2 3 4 5
12. Ainoa asia, joka oli tärkeää luokkamme oppilaille, oli voittaminen.....1 2 3 4 5
13. Oppilaita moitittiin epäonnistuneista suorituksista.....1 2 3 4 5
14. Oli tärkeää jatkaa yrittämistä, vaikka olisi tehnyt virheitä.....1 2 3 4 5
15. Luokkakaverit kilpailivat paremmuudesta toisiaan vastaan.....1 2 3 4 5
16. Opettajallemme oli tärkeintä, että kehityimme liikuntataidoissa.....1 2 3 4 5
17. Oppilaat harjoittelivat kovasti, koska he halusivat oppia uusia asioita
liikunnasta.....1 2 3 4 5
18. Jokainen tunsi, että hänellä oli tärkeä rooli liikuntaryhmän jäsenenä.....1 2 3 4 5
19. Opettaja halusi meidän yrittävän uusia taitoja.....1 2 3 4 5
20. Luokassamme nähtiin virheet osana oppimista.....1 2 3 4 5

21. Luokkamme oppilaille oli tärkeää menestyä paremmin kuin omat
luokkakaverit.....1 2 3 4 5
22. Viihdyin liikuntatunnilla hyvin.....1 2 3 4 5
23. Olin mielestäni hyvä liikuntatunnilla tehdyissä asioissa.....1 2 3 4 5
24. Tällaiselle liikuntatunnille osallistuisin mielelläni uudelleen1 2 3 4 5
25. Mielestäni liikuntatunnista oli hyötyä minulle.....1 2 3 4 5
26. Pidin tästä liikuntatunnista.....1 2 3 4 5

Perustelut:

ALKUKYSELYN MITTAREIDEN OSIoidEN FREKVENSsit LIITE 4

Motivaatioilmastomittari

1. Oppilaita kannustetaan, kun he ovat yrittäneet kovasti.....	1	2	3	4	5
	0	13	42	69	43
2. Oppilaita rohkaistaan tekemään työtä heikkouksiensa eteen.....	1	2	3	4	5
	2	24	50	71	20
3. Opettaja jakaa eniten huomiota luokan ”tähtiurheilijoille”.....	1	2	3	4	5
	16	34	60	34	23
4. Opettaja suosii joitakin oppilaita toisten kustannuksella.....	1	2	3	4	5
	36	56	48	16	11
5. On tärkeää osoittaa opettajalle, että on parempi kuin muut.....	1	2	3	4	5
	31	36	69	26	5
6. Opettaja huomioi vain parhaita oppilaita.....	1	2	3	4	5
	51	47	45	15	9
7. Oppilaille on tärkeää onnistua muita luokkakavereita paremmin.....	1	2	3	4	5
	15	34	67	37	12
8. Kova yrittäminen palkitaan.....	1	2	3	4	5
	6	17	41	57	45
9. Opettaja huolehtii, että oppilaat kehittyvät taidoissa, joissa nämä eivät ole hyviä.....	1	2	3	4	5
	6	21	66	58	16
10. Opettaja on tyytyväinen niin kauan kuin yritämme kovasti.....	1	2	3	4	5
	1	14	44	66	40
11. Pääasia on, että kehitymme taidoissamme ja kunnossa.....	1	2	3	4	5
	3	11	55	62	35
12. Ainoa asia, joka on tärkeää luokkamme oppilaille, on voittaminen.....	1	2	3	4	5
	32	50	47	28	10
13. Oppilaita moititaan epäonnistuneista suorituksista.....	1	2	3	4	5
	40	61	46	17	3
14. On tärkeää jatkaa yrittämistä, vaikka olisi tehnyt virheitä.....	1	2	3	4	5
	6	6	27	64	64
15. Luokkakaverit kilpailevat paremmuudesta toisiaan vastaan.....	1	2	3	4	5
	7	24	59	47	30
16. Opettajallemme on tärkeintä, että kehitymme liikuntataidoissa.....	1	2	3	4	5
	1	20	52	62	31
17. Oppilaat harjoittelevat kovasti, koska he haluavat oppia uusia asioita liikunnasta.....	1	2	3	4	5
	7	30	65	48	17
18. Jokainen tuntee, että hänellä on tärkeä rooli liikuntaryhmän jäsenenä.....	1	2	3	4	5
	11	32	77	32	15
19. Opettaja halusi meidän yrittävän uusia taitoja.....	1	2	3	4	5
	3	11	53	75	25
20. Luokassamme nähdään virheet osana oppimista.....	1	2	3	4	5
	8	29	77	37	16
21. Luokkamme oppilaille on tärkeää menestyä paremmin kuin omat luokkakaverit.....	1	2	3	4	5
	6	35	72	41	13

Sisäisen motivaation mittari

22. Olen mielestäni hyvä liikunnassa.....	1	2	3	4	5
	8	18	45	59	37
25. Viihdyn liikuntatunneilla hyvin.....	1	2	3	4	5
	5	16	42	54	50
28. Osallistuisin liikuntatunneille, jos se olisi vapaaehtoista.....	1	2	3	4	5
	6	13	32	53	63
31. Pidän liikuntatunteja hyödyllisinä oppitunteina.....	1	2	3	4	5
	8	10	43	56	50