

VIIDESLUOKKALAISTEN ITSEARVIOIDUT TEMPERAMENTTIPIIRTEET,
LIKUNNAN ARVOSANAT JA NIIDEN VÄLISET YHTEYDET

Niina Lemponen

Liikuntapedagogiikan

pro gradu -tutkielma

Kevät 2011

Liikuntatieteiden laitos

Jyväskylän yliopisto

TIIVISTELMÄ

Lemponen, Niina 2011. Viidesluokkalaisten itsearvioidut temperamenttipiirteet, liikunnan arvosanat ja niiden väliset yhteydet. Jyväskylän yliopisto. Liikuntapedagogiikan pro gradu-tutkielma, 83 s.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää viidesluokkalaisten oppilaiden temperamenttipiirteitä, liikunnan arvosanoja ja niiden välisiä yhteyksiä sekä sukupuolten välisiä eroja näissä tekijöissä. Lisäksi tutkittiin temperamenttipiirteiden eroja kiitettäviä ja tyydyttäviä liikunnan arvosanoja saaneiden oppilaiden välillä. Tutkimukseen pyydettiin mukaan keväällä 2009 kolmen harkinnanvaraisesti valitun alakoulun viidennen luokan oppilaita. Syksyllä 2009 hankittiin vielä lisääaineistoa. Lopullisessa tilastollisessa tarkastelussa mukana oli yhteensä 140 viidesluokkalaista oppilasta, joista tyttöjä oli 77 ja poikia 63.

Temperamenttia tarkasteltiin Rothbartin (1981) temperamenttiteorian pohjalta. Tutkimusaineiston hankinnassa käytettiin suomentamaani Rothbartin (2001) Early Adolescence Temperament Questionnaire-Revised (EATQ-R) mittaria, joka on tarkoitettu 9 – 15 – vuotiaiden temperamentin tarkasteluun. Kyselylomakkeen väittämät koskevat kahtatoista temperamenttipiirrettä, joita oppilaat arvioivat itse. Tarkastelin aineistoa tilastollisesti Cronbachin alfojen, keskiarvojen ja –hajontojen, frekvenssien, riippumattomien otosten t-testin ja Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimen avulla.

Tulosten perusteella viidesluokkalaisten temperamenttia voidaan yleisesti kuvata melko positiivissävytteisenä. Oppilailla on korkea itsesäätelykyky, aloitteisuus, emotionaalisuus ja alhainen negatiivinen mieliala. Tyttöjen ja poikien temperamentit erosivat toisistaan siten, että tytöt hallitsevat enemmän toimintaa, haluavat kokea läheisyyttä, tuntevat pelkoa ja kokevat mielihyvää herkästi. Pojat taas ovat aggressiivisia, suuntaavat tarkkaavaisuuttaan tiukasti ja ovat elämishakuisia. Liikunnan arvosanojen keskiarvo oli tytöillä ja pojilla 8.3, mutta tyttöjen arvosanojen keskihajonta oli suurempi. Tilastollisesti merkitseviä positiivisia korrelaatioita esiintyi liikunnan arvosanan ja toiminnan hallinnan, itsekurin, läheisyyden ja elämishakuisuuden välillä, sekä negatiivisia korrelaatioita aggressiivisuuden, mielihyväherkkyuden ja ujouden välillä. Useampi temperamenttipiirre oli yhteydessä tyttöjen liikunnan arvosanaan kuin poikien. Kiitettäviä liikunnan arvosanoja saaneet viidesluokkalaisten olivat tyydyttäviä arvosanoja saaneita oppilaita parempia hallitsemaan toimintaansa ja tiukempia itsekurissaan, elämishakuisempia sekä osoittivat matalampaa ujoutta ja mielihyväherkkyyttä.

Tämän tutkimuksen perusteella näyttää siltä, että temperamentti on yhteydessä liikunnan arviointiin. Opettajien tulisi tarkastaa oppilasarviointiinsa vaikuttavia tekijöitä ja käytänteitä, sillä tasa-arvoinen, oppilaiden persoonallisuudesta riippumaton menestyminen koululiikunnassa tulisi olla kaikille mahdollista.

Avainsanat: temperamentti, liikunnan arviointi, alakoulu, itsearviointi

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	5
2 TEMPERAMENTTI YKSILÖLLISYYDEN KUVASTAJANA.....	7
2.1 Temperamentin käsitteelliset ja teoreettiset lähtökohdat.....	7
2.2 Temperamentti lapsen kehitystä tukemassa.....	12
2.3 Temperamentti ja koulunkäynti	15
2.3.1 Mikä on koulutemperamentti.....	15
2.3.2 Temperamentin kytkeytyminen koulusaavutuksiin	18
2.3.3 Temperamentti opettaja – oppilas -suhteessa.....	21
3 KOULUOSAAMISEN ARVIOINTI	24
3.1 Arviointi ja sen arvoperusta.....	24
3.2 Oppilasarviointi	25
3.3 Hyvä arviointi ja arvioija.....	27
3.4 Arviointikulttuurin uudet tuulet.....	31
4 KOULULIIKUNNAN ARVIOINTI JA TEMPERAMENTTI	34
4.1 Oppilasarviointi liikunnassa	34
4.2 Liikunnan arviointiin vaikuttavat oppilaan ominaisuudet.....	36
4.3 Temperamentti ja kouluosaamisen arviointi sukupuolen näkökulmasta	38
5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT.....	40

6 TUTKIMUSMENETELMÄT	41
6.1 Tutkimuksen kohdejoukko	41
6.2 Tutkimusvälineistö ja tutkimusaineiston keruu	41
6.3 Aineiston tilastollinen käsittely	45
6.4 Luotettavuustarkastelut	45
7 TULOKSET	49
7.1 Viidesluokkalaisten oppilaiden temperamentti ja temperamenttipiirteiden erot tytöillä ja pojilla	49
7.2 Viidesluokkalaisten koululiikunnan arvosanat ja niissä ilmenevät sukupuolierot	51
7.3 Temperamenttipiirteiden ja liikunnan arvosanojen väliset yhteydet	52
7.4 Temperamenttipiirteiden erot kiitettävästi ja tyydyttävästi liikunnassa menestyneiden välillä	55
8 POHDINTA	57
LÄHTEET	68
LIITE1 LIIKUNNAN ARVIOINNIN KRITERIT	
LIITE 2 KIRJE KOULUJEN REHTOREILLE	
LIITE 3 TEMPERAMENTTIMITTARIN LUOTETTAVUUSTARKASTELUT	
LIITE 4 TEMPERAMENTTIPIIRTEIDEN JA LIIKUNNAN ARVOSANAN VÄLISET PEARSONIN TULOMOMENTTIKORRELAATIOKERTOIMET	
LIITE 5 KIITETTÄVIÄ JA TYYDYTTÄVIÄ ARVOSANOJA SAANEIDEN EROT TEMPERAMENTTIPIIRTEISSÄ	

1 JOHDANTO

Tasa-arvoinen oppilasarvostelu on monien opettajien mielestä hyvin vaikea tehtävä. Liikunnan arviointi perustuu perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden kuvauksiin hyvästä osaamisesta ja päättöarvioinnin kriteereihin (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (POPS) 2004, 249 - 250). Arvioinnin perusteiden noudattamisen lisäksi arviointityön avulla tulisi tukea ja edistää oppimista, mikä nähdään oppilasarvioinnin tärkeimpänä tehtävänä (Koppinen, Korpinen & Pollari 1994, 8). Opettajan suorittaman oppilasarvioinnin taustalla vaikuttavat useat tekijät, kuten koulun viralliset tavoitteet, näkymättömät myytit ja säännöt sekä opettajan omat henkilökohtaiset arvostukset, jotka saattavat olla opettajalle itselleenkin tiedostamattomia (Virta 1999, 1, 122). Samalla kun oppilasarviointia pidetään vaikeana ja epämääräisenä (Green, Johnson, Kim & Pope 2007; Pope, Green, Johnson & Mitchell 2009), sillä on paljon merkitystä oppilaalle. Oppilaan saama palaute osaamisestaan ja oppimisestaan on tärkeää myönteisen kehityksen kannalta, ja lisäksi arvosanat ohjaavat ja toisinaan myös rajoittavat oppilaan valintoja tulevaisuudessa. Se, mitkä tekijät oppilasarviointiin vaikuttavat, olisi oikeudenmukaisuuden nimissä hyvä selvittää.

Oppilaan synnynnäisen temperamentin tarkasteleminen on yksi keino ottaa askel lähemmäksi oikeudenmukaista oppilasarviointia. Temperamentti kuvaa lapsen synnynnäisiä taipumuksia, jotka määräävät hänen yksilöllisen tapansa reagoida asioihin ja olosuhteisiin (Bates 1989, 4; Goldsmith 1987, 506; Strelau 1998, 28). Synnynnäinen temperamentti vaikuttaa koulussa oppilaan tapaan opiskella sekä siihen, millaisena opettaja oppilaan näkee, millaisena hän oppilasta pitää tai miten hän oppilasta opettaa (Keltikangas-Järvinen 2006, 61 - 62). Koulussa suoriutuminen ja menestyminen perustuvat tietynlaisille opiskelu- ja käyttäytymistyyliille, jotka eivät ole kaikille yhtä luontaisia. Sen lisäksi, että koulun asettamat vaatimukset yksilön temperamentille ovat hyvin rajoittuneet, myös eri sukupuolilta saatetaan odottaa tietynlaista käyttäytymistä, jolloin oppilas voi sukupuoleensa liittyvien vastaisten odotusten vuoksi joutua alisuoriutujan rooliin.

Temperamentin ja liikunnan arvosanan yhteyksien selvittäminen on tärkeää, koska kotimaiset ja kansainväliset tutkimukset ovat osoittaneet temperamentin olevan yhteydessä monella tavalla kouluarviointiin (esim. Alatupa & Keltikangas-Järvinen 2007; Guerin, Gottfried, Oliver & Thomas 1994; Keogh 2003; Martin 1988). Suomessa asiaa ei ole juurikaan tutkittu. Edellä mainituissa tutkimuksissa temperamentin yhteyttä on tarkasteltu lähinnä koulusopeutumiseen sekä äidinkielen ja matematiikan arvosanoihin (Guerin ym. 1994; Keogh 2003; Martin 1988). Temperamentti saattaa vaikuttaa liikunnan arviointiin eri tavoin muihin oppiaineisiin nähden, sillä sen luonne on erilainen ja temperamentin merkityksen on havaittu olevan erilainen eri ympäristöissä (Keogh 1986, 115 – 116). Liikuntatunnit ovat toiminnallisia tuokioita, joissa aktiivisuus ja sosiaalisuus korostuvat. Liikunnassa oppiympäristöt ovat vapaampia verrattuna normaaliin oppituntityöskentelyyn. Vaikka liikuntatunnit tarjoavat tavallisiin luokkahuonetilanteisiin verrattuna hieman erilaisen kentän oppia ja käyttäytyä, on se luontaisempi ympäristö toisille oppilaille.

Temperamentin tuottamaa eriarvoisuutta ei ole koulumaailmassa tiedostettu tarpeeksi ja tähän haluan tutkielmassani tarttua. Myös Jyväskylän Normaalikoulun alakoulu, halusi tulla mukaan tähän tutkimukseen aiheen tärkeyden vuoksi. Tutkielmani tarkoituksena oli selvittää viidesluokkalaisten oppilaiden temperamenttia, liikunnan arvosanoja sekä niiden välisiä yhteyksiä. Näitä tekijöitä tarkasteltiin myös sukupuolten välisinä eroavaisuuksina. Lisäksi tutkittiin temperamenttipiirteiden eroja kiitettäviä ja tyydyttäviä liikunnan arvosanoja saaneiden välillä. Tutkielmaani osallistui 140 viidesluokkalaista oppilasta, joista tyttöjä oli 77 ja poikia 63. Tutkimusaineistoni koostui oppilaiden itsensä arvioimista temperamenttipiirteistä ja opettajan antamista liikunnan arvosanoista.

2 TEMPERAMENTTI YKSILÖLLISYYDEN KUVASTAJANA

2.1 Temperamentin käsitteelliset ja teoreettiset lähtökohdat

Temperamentti on yksilön ainutkertaisuuden perusta (Bates 1989, 4). Se tarkoittaa yksilöllistä toimintatapaa, joka on havaittavissa heti ihmisen ensimmäisistä elinvuosista lähtien. Temperamentti määritellään myös ihmisen persoonallisuuden biologiseksi pohjaksi, yksilölliseksi käyttäytymispiirteeksi tai toimintatylyksi. (Goldsmith 1987, 506; Strelau 1998, 28.) Eri temperamentiteoreetikoille yhteisiä näkemyksiä temperamentista ovat sen synnynäinen perusta, piirteiden suhteellinen pysyvyys ja temperamentin vuorovaikutus ympäristön kanssa. Temperamentin synnynäisyys tarkoittaa piirteiden biologista ja perinnöllistä perustaa sekä piirteiden varhaista ilmenemistä ihmisessä.

Temperamenttipiirteiden suhteellinen pysyvyys tarkoittaa iästä ja tilanteesta riippumatonta piirteiden yhdenmukaista ilmenemistä. Temperamentin vuorovaikutus ympäristön kanssa kertoo siitä, kuinka ihminen suhtautuu ympäristöön ja kuinka ympäristö suhtautuu häneen. Ympäristö voi puolestaan vaikuttaa siihen, millaisen ilmiasun ihmisen persoonallinen temperamentti saa eri tilanteissa. (Goldsmith 1987, 506; Strelau 1998, 28; Thompson & Goodvin 2005, 392 – 394.) Rothbartin, Ahadin ja Evansin (2000) sanoin sanoen, temperamentti vaikuttaa yksilön kokemuksiin, mutta myös yksilön kokemukset vaikuttavat temperamenttiin. Sama ilmiö on havaittavissa myös kouluympäristössä: koulu vaikuttaa oppilaan toimintaan mutta samoin yksittäinen oppilas vaikuttaa kouluympäristöön (Keogh 2003, 13; Kristal 2005, 5).

Temperamentin tutkimus yhdistää useita eri lapsen kehittymiseen liittyviä tieteenaloja ja eri tieteenalojen edustajat ovat käyttäneet ja määritelleet temperamenttia omasta tarkoituspästänsä käsin. Temperamenttikäsitettä on lähestytty muun muassa biologisesta, neurologisesta, kasvatustieteellisestä ja psykologisesta näkökulmasta. (Bates 1989, 4; Goldsmith 1987, 506.) Rakenteellinen näkökulma temperamenttiin tulee suurelta osin aikuisten persoonallisuuden tutkimuksesta, kun taas toiminnallinen näkökulma johtaa

juurensa psykofysiologiaan (Goldsmith 1987, 506). Useimmissa määritelmissä temperamenttia kuvataan reagoinnin intensiivisyyttä, energiaa, voimaa, nopeutta, tempoa tai vaihtelevuutta kuvaavina ominaisuuksina. Toisissa teorioissa nämä reagoinnin ominaisuudet on rajattu koskemaan pelkästään emootioita ja toisissa ne liittyvät kaikkeen käyttäytymiseen. (Strelau 1998, 35 – 36.)

Vaikka temperamenttitutkijat ovat kyenneet muodostamaan yhteisen käsityksen temperamentista sateenvarjokäsitteenä, on silti asioita, joissa mielipiteet eroavat. Tutkijat eivät ole yksimielisiä siitä, mitkä piirteet muodostavat temperamentin. Myös piirteiden pysyvyys ja niiden yhteys kehittyvään persoonallisuuteen nähdään hieman eri tavoin. Temperamentin määritelmien kriteerit rajaavat, miten suuri osa lapsen käyttäytymisestä nähdään temperamenttina. Eri tutkijat ovat asettaneet temperamentin määrittelemiseksi hieman erilaisia painotuksia kuten tunteita (Goldsmith), käyttäytymisen tyyliä (Thomas ja Chess), biologisperustaisuutta (Rothbart), hermojärjestelmien eroavaisuuksia (Kagan) tai perinnöllisyyttä (Buss ja Plomin) korostavia näkökulmia. Monissa teorioissa käytetään useampaa kuin yhtä kriteeriä kuvaamaan temperamenttia. (Strelau 1998, 101 – 102.)

Lapsiin liittyvän temperamenttitutkimuksen klassikkoina pidetään Thomasin ja Chessin, Bussin ja Blominin sekä Rothbartin teorioita. Keskeisenä lapsiteoreetikkona mainitaan myös Kagan, koska hän on selittänyt tarkemmin temperamentin fysiologista taustaa. Kaikkien näiden teoreetikkojen tutkimusalue on laajentunut myös aikuisiän temperamentin tutkimukseen. (Keltikangas-Järvinen 2009, 58.) Yhdysvaltalaiset tutkijat Alexander Thomas ja Stella Chess (1977) aukaisivat tien nykyaikaiselle temperamenttitutkimukselle 1950-luvulla. Tutkimus lähti havainnoista, että lapsessa voi itsessään olla valmiina jotain, joka herättää reaktioita ympäröivässä maailmassa. He määrittelivät temperamentin käyttäytymistyyliksi ja ryhmittelivät sen yhdeksäksi piirteeksi, joita ovat aktiivisuus, rytmisyys, alkureaktio uudessa tilanteessa (lähestyminen vs. vetäytyminen), sopeutuminen, sensitiivisyys, mieliala, tunteiden ilmaisun intensiteetti, häirittevyys ja sinnikkyys. Thomas ja Chess jakoivat lapset temperamentin perusteella kolmeen ryhmään vaikeat, hitaasti lämpenevät ja helpot. Näitä kutsutaan temperamenttityypeiksi (Thomas & Chess 1977, 1, 21 – 23.) Vaikka monet muut temperamenttiteoreetikot ovat laajentaneet ja syventäneet

Thomasin ja Chessin teoriaa, turvautuvat kliinikot usein edelleenkin heidän malliin sen kliinisen alkuperän ja ymmärrettävyyden vuoksi (Kristal 2005, 28 – 29; Strelau 1998, 32).

Buss ja Plomin (1984) asettavat kaksi vaatimusta, joiden avulla jotain piirrettä voidaan kutsua temperamentiksi. Nämä vaateet ovat 1) perinnöllisyys ja 2) ilmaantuvuus kahden ensimmäisen elinvuoden aikana. Temperamentin pysyvyys selitetään sen ilmenemisenä myöhemmin persoonallisuudessa. Temperamentti ilmenee heidän teoriassaan kolmena piirteenä, joita ovat emotionaalisuus, aktiivisuus ja sosiaalisuus. (Buss & Plomin 1984, 84 – 85.)

Kaganin teoriassa keskitytään tarkastelemaan temperamenttia estyneisyytenä ja ei estyneisyytenä. Kyse on ensireaktiosta vieraan ihmisen edessä. Toisilla se on kiinnostus ja toisilla hätäännys. Kaganin mukaan reaktio on geneettisesti määräytynyt ja se näkyy käytöksen lisäksi fysiologisissa reaktioissa. Estyneillä lapsilla autonominen hermosto on herkempi ja voimakkaammin reagoiva. Kagan havaitsi myös, että estyneisyys uusissa sosiaalisissa tilanteissa tai uusien asioiden edessä on eri asia. Ujous on estyneisyyttä sosiaalisissa tilanteissa ja estyneisyys varauksellisuutta uusia asioita kohdattaessa. (Kagan 1989, 161- 162.) Kaganin työn yksi mielenkiintoisin puoli on se, että hän on selvittänyt ujouden fysiologisen taustan. Ujous on synnynnäinen taipumus, eikä se ei ole itsetunnon tai perusluottamuksen puutetta tai kasvatuksen epäonnistumista. (Keltikangas-Järvinen 2009, 59.)

Rothbartin näkemys temperamentista on saanut viime aikoina vahvan aseman (Nurmi ym. 2006, 108.) Tässä tutkimuksessa temperamenttia tarkastellaan Rothbartin teorian pohjalta. Rothbart (1981) määrittelee temperamentin biologispohjaiseksi yksilöiden väliseksi eroavaisuudeksi reaktiivisuudessa (reactivity) ja itsesäätelyssä (self-regulation) tunteiden, aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden alueella. Reaktiivisuus tarkoittaa käyttäytymisen ja fysiologisten systeemien reagoivuutta ja herkkyyttä eli se kuvaa, miten yksilö reagoi ympäristön aiheuttamiin ulkoisiin tai ihmisen sisäisiin ärsykkeisiin. Reaktiivisuus on moniulotteinen käsite ja se sisältää laajan määrän reaktioita (esimerkiksi pelon tunteet ja sydämen aktiivisuus) ja yleisempiä taipumuksia (esimerkiksi negatiivinen

emotionaalisuus). Reaktiivisuutta mitataan tunteiden, tarkkaavaisuuden tai motoristen toimintojen intensiivisyytenä, ärsytyskynnyksenä tai kestonä. Itsesäätely viittaa hermosto- ja käyttäytymisprosesseihin, joiden avulla mukautetaan ja kontrolloidaan reaktiivisuutta. (Rothbart & Derryberry 1981, 37,40, 41 – 51; Rothbart & Bates 2006, 113.)

Temperamentti on Rothbartin mukaan ennen kaikkea alttius tai taipumus, joka herää tietyissä konteksteissa. Temperamentti ei siis jatkuvasti näy ihmisen käyttäytymisessä. Pelokkaat lapset eivät jatkuvasti koe estyneisyyttä ja huolta, mutta uusissa ja yllättävissä tilanteissa heillä on voimakas taipumus osoittaa pelokkaita reaktioita. Samoin helposti turhautuvat lapset eivät jatkuvasti osoita turhautuneisuuttaan ärtymyksenä ja vihana, mutta tilanteissa, joissa heidän tavoitteita estetään tai joissa tulee epäonnistumisia, he ovat taipuvaisia turhautumiseen. (Rothbart & Bates 2006, 113.)

Rothbartin määrittelemä temperamentti reaktiivisuutena ja itsesäätelynä on joustavampi ja yleisemmällä tasolla kuin monet muut teoriat. Sitä voidaan hyödyntää tarkasteltaessa temperamenttia sekä biologisena että käytöksellisenä ilmiönä. Tämän vuoksi sitä kutsutaankin biobehavioraaliseksi temperamenttiteoriaksi. (Rothbart & Derryberry 1981,41.) Toisaalta teoria on saanut kritiikkiä juuri sen laajuudesta: on vaikeaa määritellä, mikä yksilöiden välinen ero käyttäytymisessä ei olisi temperamentin aikaansaamaa (Strelau 1998, 112, 119).

Rothbartin teoriaa on kutsuttu myös temperamentin kehitysteoriaksi, sillä siinä kiinnitetään niin paljon huomiota temperamentin ilmiön kehittymiseen ja muuttumiseen ympäristön ja biologisten tekijöiden vuorovaikutuksessa (Strelau 1998, 112, 119). Muiden temperamenttitutkijoiden tapaan myös Rothbart hyväksyy temperamentin pysyvyyden sen biologisen perustan vuoksi. Ajan kuluessa ja iän karttuessa temperamenttiin kuitenkin vaikuttavat perimä, kypsyminen ja kokemukset. (Rothbart & Bates 2006, 113.) Rothbart on tutkimusjoukkoineen kuvannut hyvinkin tarkasti temperamentin muutosta ja kehittymistä syntymästä alkaen (Rothbart & Bates 2006, 125 – 132). Temperamentin kehityksessä on Rothbartin mukaan merkittävää yksilön itsesäätelyn kehitys, jossa ympäristön vaikutus on tärkeä. Iän karttuessa itsesäätelyprosessit tulevat yhä enemmän tietoisiksi kognitiivisiksi

toiminnoiksi. (Strelau 1998, 114.) Vastasyntyneen käyttäytymisessä on kyse melko puhtaasta reaktiivisuudesta ympäristön ärsykkeisiin. Osittain kypsymisen ja osittain ympäristöstään saaman palautteen sekä kokemusten ansiosta yksilö oppii säätelemään oman reagoinnin laatua jo varsin varhain. (Rothbart & Derryberry 1981, 54, 64 – 65.)

Rothbartin mukaan neljä laajempaa temperamenttiskaalaa muodostaa temperamentin ytimen 9 – 15-vuotiailla. Nämä neljä temperamenttiskaalaa ovat aloitteisuus (surgency), negatiivinen mieliala (negative affectivity), emotionaalisuus (affiliativeness) ja itsesäätely (effortful control). Aloitteisuus kuvaa taipumusta hakeutua voimakkaiden elämysten ja ärsykkeiden pariin ja nauttia niistä. Siihen kuuluu myös alhainen ujous ja pelko. Negatiivisella mielialalla kuvataan ilmaistua ja koettua ärtymystä ja vihaa. Nämä kaksi laajempaa temperamenttiskaalaa kuuluvat reaktiivisuuteen. Emotionaalisuus on halua läheisyyteen muiden ihmisten kanssa ja taipumusta kokea nautintoa rauhallisista, vähän ärsykeitä sisältävistä toiminnoista. Itsesäätelykyky on kykyä ohjata tarkkaavaisuutta ja hallita tunteita ja toimintaa. (Putnam, Ellis & Rothbart 2001.) Itsesäätelykyky määrittellään yleisesti kykyä aktivoida ja estää erilaisia ärsykeitä; se on siis ihmisen kykyä hallita itseään (Rothbart & Bates 2006, 129). Rothbart ym. (2000) ovat havainneet laajojen temperamenttiskaalojen muistuttavan hyvin läheisesti aikuisten persoonallisuuden piirteitä.

Lapsen temperamentin mittaamisen käytetyimpiä menetelmiä ovat vanhempien arvioinnit, iäkkäämpien lasten itsearviointit, luonnollinen havainnointi sekä laboratoriahavainnointit. Jokaisella näistä menetelmistä on omat vahvuudet ja heikkoudet temperamentin luotettavalle mittaamiselle. (Rothbart & Bates 2006, 113 -114.) Rothbart on kollegoineen kehittänyt temperamentin tutkimiseksi eri ikäryhmille omat kyselykaavakkeet vauvaikäisistä aikuisiin. Jokaista ikäryhmää tarkastellaan eri temperamenttipiirteiden kautta, koska temperamentin ilmiasu muuttuu iän myötä. (Putnam, Ellis & Rothbart 2001, 165 – 173.)

2.2 Temperamentti lapsen kehitystä tukemassa

Temperamenttia pidetään ihmisen myöhemmin kehittyvän persoonallisuuden perustana (Keltikangas-Järvinen 2004, 197; Rothbart ym. 2000, 122). Rothbartin ja Batesin (2006) mukaan temperamentti on tunteiden, aktivaation ja havainnointikyvyn ydin ja sitä kautta myös kehittyvän persoonallisuuden ydin. Kehittyvään persoonallisuuteen kuuluu kuitenkin paljon enemmän, se sisältää esimerkiksi ajatukset, taidot, tavat, arvot ja moraalin. (Rothbart & Bates 2006, 100.) Lapsen temperamentti ei suoraan ennusta myöhempää persoonallisuutta, vaan vuorovaikutus temperamentti- ja monien muiden kehityksellisten tekijöiden välillä muokkaavat sitä. Erityisesti sosiaalisen ympäristön vaikutus yksilön kehityksen kannalta on merkityksellinen. Rothbartin ym. (2000) mukaan mielenkiintoisinta temperamentissa on ottaa selville sen vaikutuksista ihmisen sosioemotionaaliseen ja persoonallisuuden kehitykseen. (Rothbart ym. 2000, 122.) Temperamentti vaikuttaa kehitykseen ja persoonallisuuden muovautumiseen ainakin seuraavin tavoin.

Ensinnäkin temperamentin merkitys lapsen myönteiselle kehitykselle, vaikutus persoonallisuuteen ja sopeutumiseen, riippuu temperamentin ja ympäristön yhteensopivuudesta. Temperamenttitutkijat Thomas ja Chess (1977) ovat luoneet käsitteen ”goodnes of fit” kuvaamaan hyvää yhteensopivuutta. Silloin yksilön temperamentti ja ympäristön vaatimukset ja odotukset vastaavat toisiaan. Huonoa yhteensopivuutta kuvaa termi ”poorness of fit”. (Thomas & Chess 1977, 8 – 26.) Vaikeana pidetyt temperamentti- ja ympäristöpiirteet ei välttämättä johda myöhempään käyttäytymisongelmiin, jos sosiaalinen ja fyysinen ympäristö mukautuvat temperamentin vaatimuksiin, jos vanhemmat ovat suvaitsevaisia ja ymmärtäväisiä ja jos lapsen temperamenttia ohjallaan rakentavasti (Thomson & Goodvin 2005, 398). Myös Rothbart ja Derryberry (1981, 65) korostavat ympäristöä temperamentin merkityksen ymmärtämisessä. Samanlaisella ympäristöllä on erilainen vaikutus lapsille, jotka eroavat reaktiivisuudessaan ja itsesäätelyssään.

Toiseksi temperamenttiprofiili vaikuttaa siihen, miten lapsi on vuorovaikutuksessa ihmisten ja ympäristön kanssa. Lapsi herättää ympäristössään hyvin erilaisia reaktioita riippuen siitä,

millainen hänen temperamenttinsa on. Esimerkiksi hyväntuulinen temperamenttiprofiili herättää mielenkiintoa ja hymyjä. Tällaiset myönteiset sosiaaliset reaktiot vaikuttavat lapsen kehitykseen hyvin eri tavoin kuin päinvastaisella temperamentilla varustetuilla lapsilla. (Thomson & Goodvin 2005, 398.) Lisäksi käyttäytymistyylit vaikuttaa siihen, miten lapsi muuttaa sosiaalista ympäristöään. Bussin ja Plominin (1984) mukaan temperamentti vaikuttaa enemmän ympäristöön kuin ympäristö temperamenttiin ihmisillä, jotka edustavat temperamenttipiirteissä ääripäitä. Esimerkiksi sosiaaliset ihmiset hakeutuvat toimintoihin, joissa on seuraa ja myös muuttavat tilannetta vuorovaikutuksellisemmaksi. Sosiaalinen lapsi on tyytyväinen leikkiessään muiden kanssa, mutta turhautunut joutuessaan leikkimään yksin. (Buss & Plomin 1984, 88 – 92; Goldsmith 1987, 520.) Käyttäytymistyylit ohjaavat lasten mieltymyksiä, eli temperamentti vaikuttaa myös siihen, millaisia ystäviä lapsi itselleen valitsee tai mitä hän haluaa harrastaa. Kolmanneksi temperamentti vaikuttaa siihen, miten lapsi kokee, havaitsee ja tulkitsee maailmaa. Positiivinen ja ulospäin suuntautunut lapsi suhtautuu vieraiden ihmisten kohtaamiseen kiinnostuksella ja uteliaasti, kun toiselle se voi aiheuttaa suuresti pelkoa. (Thomson & Goodvin 2005, 398 - 400.)

Rothbart kollegoineen (Rothbart, Ahadi & Hershey 1994) ovat havainneet temperamenttipiirteiden olevan yhteydessä lapsen sosiaaliseen kehitykseen. Sosiaaliseen kehitykseen vaikuttavat ainakin lapsen kyky kontrolloida itseään sekä negatiiviset tunnekokemukset. Lapsen kyky kontrolloida itseään on havaittu olevan positiivisesti yhteydessä sosiaaliseen kehitykseen. Kontrollointikykyiset lapset pystyvät keskittymään toisen ihmisen tunteisiin ja ajatuksiin tulematta ahdistuneeksi omista kielteisistä tunteistaan. Temperamenttipiirre negatiivinen affektiivisuus on yhteydessä sosiaalisuuteen kahdella tavalla. Negatiiviset ulospäin suuntautuvat tunteet (viha ja ärtyisyys) olivat yhteydessä antisosiaalisuuteen, kun taas sisäiset negatiiviset tunteet (pelko ja surullisuus) olivat yhteydessä sosiaaliseen käyttäytymiseen. Temperamentilla on paljon vaikutusta siihen, miten vastoinkäymiset vaikuttavat ihmiseen. Samanlaisilla kokemuksilla voi olla eri ihmisiin erilaisia vaikutuksia ja temperamentti selittää tätä ilmiötä. (Rothbart ym. 1994.)

Myönteisen käsityksen muodostuminen omasta osaamisesta ja selviytymisestä niin kotona, koulussa kuin sosiaalisissa suhteissa on keskeisessä asemassa lapsen kehityksen ja psyykkisen hyvinvoinnin kannalta. Jos lapselle ei keskilapsuuden aikana kehity myönteistä minäkäsitystä itsestään oppijana ja toveripiirissä, on hän alttiimpi sekä sisäänpäin suuntautuville tunne-elämän ongelmille (ahdistuneisuus, masentuneisuus, eristäytyminen) kuin ulospäin suuntautuvalla oireilulla (käytöshäiriöt, levottomuus, aggressiivisuus). Riskitekijöinä keskilapsuudessa lapsen kehitykselle ovat esimerkiksi ulospäin suuntautuvaan oireiluun liittyvä vahva perinnöllinen taipumus, lapsen vaikeiksi koetut temperamenttipiirteet, sekä tarkkaavaisuuden ja toiminnanohjauksen ongelmat. (Nurmi ym. 2006, 70 – 72.)

Lapsen temperamentti vaikuttaa kokonaisvaltaisesti kouluikäisen kehitykseen niin motoriseen, kognitiiviseen kuin sosio-emotionaaliseen kehitykseen. Caspi (1998) on kiteyttänyt temperamentin vaikutuksen koululaisen kehitykseen kuuteen seikkaan. Temperamentti vaikuttaa 1) lapsen oppimistyyliin, 2) reaktioihin, joita lapsi saa aikaan muissa, 3) siihen, miten lapsi havaitsee ympäristöään, 4) siihen, miten lapsi vertaa itseään ja muita sekä siihen miten tämä vertailun tieto vaikuttaa minäkäsitykseen ja itsetuntoon, 5) tilanteisiin ja harrastuksiin, joihin lapsi haluaa osallistua ja 6) tyyliin, jolla lapsi muokkaa ympäristöään tai muiden käyttäytymistä. (Caspi 1998, 340 – 341.)

Temperamentti voi vaikuttaa motoriseen kehittymiseen. Temperamenttipiirteistä aktiivisuus saattaa olla yhteydessä motorisen kehittymisen tahtiin, sillä aktiiviset vauvat valloittavat luonnostaan maailmaa fyysisellä liikkeellä. Aktiiviset vauvat kehittyvät nopeammin etenkin karkeamotoriikkaa vaativissa tehtävissä, kun taas hienomotoriikkaa vaativat tehtävät kehittyvät nopeammin vähemmän aktiivisilla vauvoilla. (Kristal 2005, 93 – 94.) Kouluiässä synnynnäisen aktiivisuuden vaikutus jatkuu. Temperamenttiltaan alhaisesti aktiivinen oppilas on verkkainen toimissaan ja pitää rauhallisista toiminnoista ja harrastuksista. Usein hänellä on vaikeuksia karkeamotorisissa suorituksissa. Liikuntatunneilla tämä saattaa aiheuttaa vaikeuksia, koska siellä kaikilta vaaditaan samanlaista valmiutta ja innostusta. (Keltikangas-Järvinen 2006, 82.) Myös muut temperamenttipiirteet voivat vaikuttaa motoriseen kehittymiseen. Voimakas sensitiivisyys voi hidastaa aktiivista lasta, koska

silloin lapsi karttaa mahdollisia törmäyksiä ja kaatumisia, kun taas alhaisesti sensitiivistä lasta eivät pienet onnettomuudet häiritse. Vetäytyvät lapset eivät uskalla rohkeasti yrittää uusia taitoja, kun lähestyvät voivat rohkeasti kokeilla taitoihinsa nähden hurjiakin asioita. Sinnikkyys vaikuttaa myös motoriseen kehitykseen siinä, miten kauan lapsi jaksaa harjoitella tiettyä taitoa ilman turhautumista. (Kristal 2005, 94 – 95.)

Temperamentti vaikuttaa siihen, millaisia harrastuksia lapsi valitsee ja millainen liikuntamuoto lapselle sopii parhaiten. Hitaasti sopeutuvilla on usein vaikeuksia pysyä mukana nopeissa joukkuepeleissä, joissa tilanteet vaihtelevat jatkuvasti. Esimerkiksi aktiivisen ja hitaasti sopeutuvan lapsen käytös voi purkautua pelikentillä aggressiivisuutena tai sääntöihin sopeutumattomuutena. Tällainen yksilö voi selvitä paremmin yksilölajeissa, joissa kilpailu on hyväksytympää. Yleisesti ottaen aktiiviset lapset soveltuvat paremmin lajeihin, joissa on paljon virikkeitä kuin hitaisiin, pitkäkestoisin, odotusta vaativiin lajeihin. (Kristal 2005, 168 – 169.)

2.3 Temperamentti ja koulunkäynti

Koulussa temperamentti tulee esiin siinä, miten oppilas oppii ja siihen miten hän kokee kouluympäristön (Kristal 2005, 245). Keogh (1986) jakaa koulun vaatimukset kahteen luokkaan. Ensinnäkin lapselta odotetaan hyviä koulusaavutuksia ja menestystä, toiseksi vaatimuksia asetetaan lapsen sopeutumiselle ja mukautumiselle koulun sosiaaliin odotuksiin ja normeihin. Temperamentti vaikuttaa näiden molempien vaatimusten kautta (Keltikangas-Järvinen 2006, 137.) Guerinin ym. (1994) tutkimuksen mukaan temperamentti on voimakkaammin yhteydessä koulun sosiaalisen ja käytöksellisen sopeutuvuuden vaatimuksiin kuin kognitiivisiin vaatimuksiin.

2.3.1 Mikä on koulutemperamentti

Tutkittaessa opettajien kuvauksia oppilaiden temperamentista Thomasin ja Chessin (1977) määrittelemän yhdeksän temperamenttipiirteen avulla on löydetty kolme piirryhmää, jotka ilmenevät oppilaiden käyttäytymisessä koulukontekstissa. Piirryhmiä ovat 1)

tehtäväorientaatio, 2) persoonallinen ja sosiaalinen joustavuus ja 3) reaktiivisuus. Yhdessä ne muodostavat koulutemperamentin, joka on koulun kannalta tärkeä. (Keogh 2003, 16; Pullis ja Cadwell 1982.)

Tehtäväorientaatioon kuuluvat sinnikkyys, häirittevyys ja aktiivisuus (Keogh 2003, 17). Tehtäväorientaatio on suoraan yhteydessä koulusuoriutumiseen, koska se vaikuttaa oppilaan tyyliin oppia (Keltikangas-Järvinen 2006, 137 – 138). Korkean tehtäväorientaation omaavat oppilaat ovat keskittymiskykyisiä, osallistuvia ja kyvykkäitä säätämään ja kohdistamaan energiansa oppimisen kannalta tärkeimpiin asioihin. Nämä piirteet kuvaavat oppilaan tyyliä olla paikallaan pitkään koulutehtävien parissa, sinnikkyyttä suorittaa tehtävät loppuun sekä kykyä olla häiriintymättä muista ympäristön ärsykkeistä. (Pullis & Gadwell 1982.) Oppilaan on todettu jäävän koulussa kykyihinsä nähden alisuoriutujaksi, kun tehtäväorientaatio on alhainen. Alisuoriutuminen tarkoittaa kykyihin nähden liian heikkoa koulumenestymistä, oppilas ei siis koulun käytäntöjen vuoksi pääse niihin tuloksiin, mihin kyvyt edellyttäisivät. (Keltikangas-Järvinen 2006, 134.)

Koululaitoksen kehityksestä ja jatkuvasta uudistumisesta huolimatta sen odotukset siitä, miten tulee opiskella, on säilynyt samana. Koulussa opiskellaan ryhmissä, edetään samassa tahdissa, työskennellään tietyn mittaisissa pätkissä ja yksi aine kerrallaan. Osaaminen näytetään tietyllä tavalla. Nämä vaatimukset sopivat toisille temperamentteille ja oppimistyylielle paremmin kuin toisille. (Keltikangas-Järvinen 2009, 64 – 64.) Temperamentin vaikutuksen on havaittu olevan voimakkaampaa sellaisissa tehtävissä, joissa tulee toistaa jo opittua, kuin sellaisissa tehtävissä, joissa vaaditaan uusien strategioiden, ideoiden ja yhteyksien hahmottamista tai ongelmanratkaisemista. Tämä lisää temperamentin merkitystä koulussa, sillä perinteisesti osaaminen on siellä osoitettu opitun toistamisella. (Keogh 1986, 117 – 118; Keltikangas-Järvinen 2006, 139 – 140.)

Persoonallinen joustavuus nähdään myönteisenä tekijänä. Se sisältää sopeutuvuuden, lähestyvän ja välttävän käyttäytymisen sekä positiivisen mielen. Joustavat oppilaat ovat sopeutuvia, yhteistyökykyisiä ja ulospäin suuntautuneita. (Keogh 2003, 17.) He reagoivat positiivisesti uusiin asioihin, mukautuvat nopeasti muutoksiin ja pitävät sosiaalisista

tilanteista (Pullis & Gadwell 1982). Erot joustavuudessa ja sopeutumisessa asettavat oppilaat eriarvoiseen asemaan moniin kouluelämään liittyviin tekijöihin nähden. Alhainen joustavuus voi saada aikaan sen, että kaikki uusi on aluksi jännittävää ja pelottavaa. Uusi kohdattava asia voi olla koulun alku, luokan vaihtaminen tai uuden opetustyylin kohtaaminen. (Keltikangas-Järvinen 2006, 135 – 136.) Labilloisin ja Lagace-Seguin (2009) havaitsivat tutkimuksessaan, että erilaiset opetustyyliä voivat johtaa eri tuloksiin lapsilla, jotka eroavat temperamentissaan. Tunteitaan paremmin säätelemään kykenevät oppilaat kokivat vähemmän ahdistuneisuutta opetustyylistä riippumatta, kun taas tunteitaan heikosti säätelevät lapset kokivat ahdistuneisuutta enemmän eri opetustyyleistä ja niiden vaihdoksista. (Labillois & Lagace-Seguin 2009, 303, 310, 312.)

Koulutemperamentin osa-alueista reaktiivisuus on haitallinen tekijä kouluympäristössä. Siihen kuuluvat intensiivisyys, ärsytyskynnys ja negatiivinen mieli. Korkeasti reaktiiviset lapset ärsyyntyvät herkästi ja reagoivat voimakkaasti ympäristön ärsykkeisiin. Heitä pidetään hankalina oppilaina. (Keogh 2003, 170; Pullis & Gadwell 1982.) Opettajan näkemys oppilaan vaikean käyttäytymisen syistä, vaikuttavat hänen suhtautumiseensa ja siihen, miten paljon negatiivisia tunteita oppilas herättää. Jos hankala käytös nähdään johtuvan kotikasvatuksesta, johtaa se usein tiukempaan kohteluun ja sitä kautta lisääntyviin ongelmiin. Jos taas esimerkiksi aktiivisuus ja vilkkaus ymmärretään lapsen ainutlaatuisena temperamenttipiirteinä, on opettajan asennoituminen oppilaaseen rakentavampi. (Keltikangas-Järvinen 2006, 148.) Synnynnäinen mieliala on merkittävä opettajan ja oppilaan välistä vuorovaikutusta säätelevä tekijä. Lisäksi se vaikuttaa jopa opettajan arvioon oppilaan älykkyydestä ja oppilaan toverisuosiosta. (Keltikangas-Järvinen 2006, 136 – 137.)

Temperamentin suoran vaikutuksen, siis vaikutuksen oppilaan opiskelutapaan ja suhtautumiseen koulutyöhön lisäksi, voimakas yhteys koulusaavutuksiin kulkee opettajan kautta. (Keltikangas-Järvinen 2006, 140.) Koulutemperamentin osa-alueista sopeutuvuus ja reaktiivisuus vaikuttavat pääasiassa epäsuorasti oppilaan koulumenestykseen. Martin (1994) on esittänyt koulutemperamentin osa-alueiden kouluvaikeuksilta suojaavaan suoraan mekanismiin kaksi perustelua. Ensinnäkin sinnikkyys ohjaa automaattisesti oppimaan,

olivat kognitiiviset kyvyt millaiset tahansa. Toiseksi oppilas, jolla on myönteistä sosiaalista vuorovaikutusta tukevia temperamentti-omaisuuksia, saa enemmän sosiaalista tukea ja suoraa apua koulutehtäviin niin opettajalta kuin muilta oppilailtakin. (Martin 1994, 129.)

2.3.2 Temperamentin kytkeytyminen koulusaavutuksiin

Temperamenttitutkija Barbara Keogh (2003) on havainnut, että juuri koulussa temperamentti muodostuu merkittäväksi. Koulussa temperamentti kääntyy arvosanoiksi, jotka vaikuttavat lapsen tulevaisuuteen. (Keogh 2003.) Koska temperamentti ei korreloi älykkyyden, kognitiivisten kykyjen tai motivaation kanssa, sillä ei pitäisi olla mitään tekemistä koulussa menestymisen kanssa. Kuitenkin tutkimukset osoittavat, että menestyäkseen koulussa oppilaalla täytyy lahjakkuuden ja motivaation lisäksi olla tietynlainen temperamentti. (Keltikangas-Järvinen 2009, 63.)

Vahva itsehallinta antaa hyvän perustan koulusopeutumiselle ja oppimiselle. Vahvalla itsehallinnalla tarkoitetaan esimerkiksi tunteiden säätelykykyä ja tarkkaavaisuutta. Tunteiden säätelyn keinoja ovat ongelmanratkaisutaidot, sosiaalisen tuen etsiminen muilta ihmisiltä, ajattelun uudelleen suuntaaminen, asioiden monipuolinen pohtiminen ja omiin kuvitelmiin vetäytyminen. Tarkkaavaisuus on kykyä valita tarkkaavaisuuden kohteita ja jättää huomiotta epäolennaisia seikkoja. (Nurmi 2006, 98 - 100.) Koulun ja temperamenttiin liittyvissä tutkimuksissa on havaittu, että vahva itsesäätelykyky on yhteydessä parempaan koulumenestymiseen alakouluikäisillä (Valiente, Lemery-Chalfant, Swanson & Reiser 2008; Zhou, Main & Wang 2010). Vahva itsesäätely on yhteydessä myös myönteisten suhteiden luomiseen, kuten opettaja – oppilassuhteeseen ja vertaissuhteisiin. On esitetty, että oppilaan vahvan itsesäätelyn myönteinen vaikutus kouluarviointiin kulkee hänen sosiaalisen kompetenssin kautta. (Valiente ym. 2008.) Zhoun ym. (2010) tutkimuksessa havaittiin itsesäätelykyvyn ja koulumenestymisen yhteyden lisäksi turhautuneisuuden yhteys heikkoon koulumenestymiseen. Turhautuneisuuden yhteyttä heikkoon koulumenestykseen selitettiin turhautuneisuuden voimakkaalla yhteydellä ongelmakäyttäytymiseen (Zhou ym. 2010).

Hughesin ja Coplanin (2010) tutkivat ujojen 9 – 13 –vuotiaiden koulumenestystä. Tutkimuksessa havaittiin, ettei ujous ole yhteydessä standardoiduilla mittareilla mitattuun osaamiseen äidinkielessä ja matematiikassa mutta negatiivisessa yhteydessä ujous oli opettajan oppilasarviointiin ja tuntiaktiivisuuteen. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että ujojen oppilaiden arvosanat olivat heikkommat ja ainakin yksi tätä yhteyttä selittävä asia oli ujojen vähäinen tuntiaktiivisuus. (Hughes & Coplan 2010.)

Opettajan arvioinneissa vaikuttaa niin sanottu halo-efekti eli hyvien tai huonojen ominaisuuksien heijastusvaikutus. Kun opettaja pitää oppilasta yhdessä suhteessa hyvänä tai huonona, laajenee arvio myös muihin ominaisuuksiin. (Alatupa & Keltikangas-Järvinen 2009, 28.) Esimerkkinä tästä halo-efektistä on Martinin (1988) tutkimuksen tulokset, joiden mukaan oppilaiden sinnikkyys ja sopeutuvuus, siis positiivinen koulutemperamentti, vaikuttaa opettajan näkemykseen oppilaasta. Opettajat yliarvioivat näiden oppilaiden koulukykyä, kiintyvät näihin oppilaisiin voimakkaammin ja antavat heille korkeampia arvosanoja kuin standardoidut kykytestit antaisivat olettaa. (Martin 1988, 201.) Myös muiden temperamenttitutkijoiden tulokset viittaavat voimakkaaseen halo-efektiin. Kun opettaja näkee oppilaan temperamentiltaan huonotuulisena, ärtyvänä ja heikosti keskittyvänä, yhdistää opettaja tähän myös arvion oppilaan heikosta motivaatiosta, lahjattomuudesta ja kypsymättömyydestä (Alatupa & Keltikangas-Järvinen 2007, 28) sekä alhaisesta älykkyydestä (Keogh 1986, 117). Nämä kaikki temperamenttiin liitetyt käsitykset näkyvät lopulta opettajan antamassa arvosanassa (Alatupa & Keltikangas-Järvinen 2007, 28). Sama ilmiö on havaittu esikouluikäisistä yläkouluikäisiin eri temperamenttimittareita käyttäen. (Martin 1988, 201.) Suomalaistutkimuksessa on havaittu temperamentin vaikutuksen kasvavan alakoulusta yläkouluun kuljettaessa (Alatupa & Keltikangas-Järvinen 2007, 28).

Temperamentin merkitystä koulumaailmassa, tai sen yhteyttä eri kouluaineiden arviointiin on tutkittu ylipäätään melko vähän ja Suomen oloissa tuskin ollenkaan (Keltikangas-Järvinen 2006, 137 – 138). Yksi merkittävä kotimainen tutkimus temperamenttiin liittyen on olemassa 2000-luvulta. Tässä koko maan kattavassa, sattumanvaraisessa ja edustavassa 4000 suomalaisen yläkoululaisen aineistossa tutkittiin oppilaiden yksilölliseen

persoonallisuuteen liittyvien tekijöiden yhteyttä koulumenestykseen. Näitä persoonaan liittyviä tekijöitä olivat temperamentti, minäkuva, itsetunto, elämänhallinta, motivaatio ja toverisuus. (Alatupa & Keltikangas-Järvinen 2007, 23, 31.)

Suomalaistutkimuksen mukaan yksittäisistä piirteistä sinnikkyys, impulsiivisuus ja häirittevyys olivat korkeimmat koulutodistuksen keskiarvoa selittävät piirteet. Sinnikkyys, kykeni yksinään selittämään yli 11% oppilaan koulumenestyksestä. (Alatupa & Keltikangas-Järvinen 2007, 55.) Myös muissa ulkomaisissa tutkimuksissa korkean sinnikkyuden, matalan häiritteyvyyden ja sopeutuvuuden on havaittu olevan temperamenttipiirteistä voimakkaimmin yhteydessä siihen, miten hyvin oppilas menestyy koulutyössään varhaisnuoruuden aikana (Guerin ym. 1994, 221; Martin 1988, 188). Aktiivisuus on toisinaan nähty merkittäväksi koulumenestyksen selittäjäksi ainakin nuorimmilla oppilailla (Martin 1988, 188) mutta taas varhaisnuoriin liittyvissä tutkimuksissa aktiivisuus ei ole selittänyt koulumenestystä (Guerin ym. 1994, 218). Suomalaisessa tutkimuksessa aktiivisuuden tilalle tuli impulsiivisuus (Alatupa & Keltikangas-Järvinen 2007, 27). Kaiken kaikkiaan suomalaisaineisto osoitti temperamentin selittävän neljänneksen kouluarvosanojen vaihtelusta (Alatupa & Keltikangas-Järvinen 2007, 29.) Joissain amerikkalaisissa tutkimuksissa temperamentin on osoitettu selittävän kouluarvosanoista jopa 40 % (Keltikangas-Järvinen 2009, 63).

Temperamentin ja kouluasuoriutumisen yhteyttä tutkivissa tutkimuksissa on oltu kiinnostuneita siitä, onko temperamentti enemmän yhteydessä tiettyjen oppiaineiden arvosanaan. Ristiriitaisia tuloksia on saatu siitä, vaikuttaako synnynnäinen käyttäytymistyli enemmän matemaattisen (Keogh 1986, 117 – 118) vai kielellisen osaamisen arviointiin (Alatupa & Keltikangas-Järvinen 2007, 30; Martin 1988, 189). Suomalaistutkimuksessa havaittiin käyttäytymisen arvosanan olevan kaikkein selkeimmin yhteydessä temperamenttiin (Alatupa & Keltikangas-Järvinen 2007, 63 – 64, 33). Toinen mielenkiinnon kohde on ollut tutkia temperamentin ja arvioinnin yhteyttä vertaamalla oppilaan osaamista standardoiduilla mittareilla mitattuun osaamiseen ja opettajan arvosanoilla kuvaamaan osaamiseen. Martin (1998) ja Hughes ja Coplan (2010) havaitsivat temperamentin olevan voimakkaammin yhteydessä opettajan arviointeihin mutta Querin

ym. (1994) havaitsivat opettajan arvosanojen ja standardoitujen testien tulosten olevan yhteydessä temperamenttiin yhtä paljon. Arvosanoihin voisi herkemmin vaikuttaa oppilaan kokonaisvaltainen toiminta koulussa, kun taas standardoidut testit saattavat puolueettomammin mitata oppilaan kykyjä. (Martin 1988, 188 – 189.)

2.3.3 Temperamentti opettaja – oppilas -suhteessa

Temperamentti vaikuttaa opettajan ja oppilaan välisessä vuorovaikutuksessa siihen, millaisena opettaja oppilaansa näkee, miten hän tähän suhtautuu ja miten hän oppilastaan opettaa. (Keltikangas-Järvinen 2006, 140.) Koska eri temperamenttipiirteet aiheuttavat ihmisissä erilaisia reaktioita, vaihtelevat myös opettajan tunnepohjaiset, opetusmenetelmälliset ja muutkin reaktiot väistämättä oppilaskohtaisesti. (Keogh 2003, 30 - 33, 87 - 88.) Opettajan huomio jakaantuu epätasaisesti oppilaiden kesken niin määrällisesti kuin laadullisestikin. Toisten oppilaiden kanssa vuorovaikutus on enimmäkseen positiivista ja ystävällistä, toiset oppilaat taas saavat opettajan huomion vain ohjaus- ja johtamistarkoituksessa (Keogh 2003 30, 86 – 88.)

Bogges, Griffey ja Housner (1986) sekä Pullis ja Cadwell (1982) ovat havainneet opettajien oppituntien aikaisten luokkahuoneen hallintaa koskevien päätösten olevan voimakkaasti yhteydessä oppilaan temperamenttiin liittyviin havaintoihin. Boggesin ym. (1986) mukaan liikunnanopettajien liikuntatuntien aikaiset johtamiseen liittyvät päätökset ovat yhteydessä ensin motoriseen kyvykkyyteen ja seuraavana oppilaan temperamenttiin ja siinä reaktiivisuuden osa-alueeseen. Motorisesti lahjakkaat ja temperamenttiltaan helposti häiriintyvät ja herkästi reagoivat oppilaat saavat osakseen eniten opettajan valvontaa liikuntatuntien aikana. Sopeutuvuus liittyi vain sosiaalisiin liikuntatuntitilanteisiin siten, että heikosti sopeutuvat kaipasivat opettajien valvontaa tilanteissa, joissa tuli työskennellä yhdessä muiden kanssa. (Bogges ym. 1986, 140, 144 – 146.) Pullisin & Gadwellin (1982) mukaan opettajien luokkahuoneen hallintaan koskevat päätökset ovat kaikkein voimakkaimmin yhteydessä oppilaan temperamenttiin liittyviin havaintoihin. Tämä yhteys säilyi myös kontrolloitaessa motivaation, kyvykkyyden ja sosiaalisten taitojen vaikutuksen. Erittäin koulutemperamentin kolmesta osa-alueesta tehtävääorientoatio vaikutti siihen,

miten paljon opettajan tuli ohjailta ja valvoa oppilaan toimintaa koulupäivän eri tilanteissa. Oppilas, jonka tehtäväorientaatio oli korkea, tarvitsi kaikissa oppitilanteissa vähemmän opettajan valvontaa. Sopeutuvuus nousi merkittäväksi tekijäksi tässäkin tutkimuksessa vain lasten ryhmätoissa. (Pullis & Gadwell 1982, 172 – 179.)

Oppilaan myönteinen temperamentti eli vahva tehtäväorientaatio ja sopeutuvuus vastaavat opettajien odotuksiin hyvän oppilaan käyttäytymisestä, kun taas päin vastaiset piirteet vastaavat opettajien näkemys heikosti menestyvästä oppilaasta. (Keohg 2003, 86.) Lerner, Lerner ja Zabski (1985) havaitsivat neljännen luokan opettajien yksimielisesti odottavan ja vaativan oppilaidensa luokkahuonekäyttäytymisessä alhaista aktiivisuutta, korkeaa sopeutuvuutta ja matalaa reaktiivisuuden tasoa. Tällaisilta ihanneoppilailta opettajat myös odottivat parempaa koulumenestystä. (Lerner ym. 1985.) Mäensivu (1999) tutkimien sanallisten arviointien persoonallisuuskuvauksen avulla voidaan muodostaa näkemys ominaisuuksista, joita koulussa pidetään tärkeinä. Näitä olivat koulumyönteisyyteen, reippauteen, sosiaalisuuteen, ulospäin suuntautuneisuuteen, itsenäisyyteen ja erilaiseen lahjakkuuteen liittyvät adjektiivit. Ne ovat hyvin ymmärrettäviä koulun arjen vaatimukseen vastaavia, sopeutumista edistäviä ja ideaalisia ominaisuuksia, joita opettajien katsotaan arvostavan oppilaan tulevaisuuden kannalta. Persoonallisuuskuvauksissa ei tullut esiin sellaiset ominaisuudet kuin luovuus, kyky ottaa riskejä tai rohkeus heittäytyä asioihin. (Mäensivu 1999, 160.)

Kyky tunnistaa erilaisia temperamenttipiirteitä ja ymmärtää niiden merkitystä oppilaan käyttäytymiselle, auttaa opettajaa työssään monella tapaa. Ensinnäkin temperamentin tunteminen edistää oppimista, koska opettaja osaa tuolloin muokata oppimisympäristöjä vastaamaan oppilaan tarpeita paremmin. Hyvä opettaja huomioi erilaisia oppijoita esimerkiksi seuraavin tavoin: hän tarjoaa aktiiviselle oppilaalle tehtäviä, joissa voi purkaa ylimääräistä energiaa, rajoittaa keskittymisvaikeuksista kärsivän ympäriltä häiriötekijöitä ja antaa väliaikatehtäviä niille, jotka eivät ole pitkäjänteisiä. Toiseksi, kun opettaja ymmärtää oppilaan toisinaan turhauttavankin käyttäytymisen syyksi synnynnäisen temperamentin, helpottaa se opettajaa muodostamaan myönteisen otteen oppilaan käyttäytymisen käsittelyyn ja luokkahuoneen järjestelyihin. Kaiken kaikkiaan temperamentin

ymmärtäminen auttaa positiivisemmän vuorovaikutussuhteen syntyyn oppilaan ja opettajan välille, sekä laajentaa näkemystä normaalista käyttäytymisestä. (Kristal 2005, 8 – 9, 244.) Kolmanneksi, oppilaan erilaisuuden hyväksymisen ja oppimisen tukemisen lisäksi temperamentin tunteminen on tärkeää lapsen myönteisen kehityksen kannalta yleisemminkin. Se, miten lapsen yksilöllistä temperamenttia ymmärretään ja osataan tukea, vaikuttaa lapsen persoonallisuuden ja minäkuvan muodostumiseen, kouluun sopeutumiseen ja siellä oppimiseen. Lapsen temperamentin huomioiminen edesauttaa kasvattamaan lapsesta sopeutuvan, itsensä hyväksyvän, sosiaalisen ja stressiä sietävän aikuisen. (Keltikangas-Järvinen 2004, 12.)

3 KOULUOSAAMISEN ARVIOINTI

3.1 Arviointi ja sen arvoperusta

Arviointi on arvon antamista tai määrittämistä arviointikohteelle. (Atjonen 2007, 19; Koppinen ym. 1994, 8; Linnakylä & Välijärvi 2005, 16; Lyytinen & Nikkanen 2008, 25). Englanninkielisissä teoksissa arvioinnista käytetään termejä ”evaluation” ja ”assessment”. Arvioinnilla evaluation -merkityksessä tarkoitetaan laaja-alaisia arvon määrittämiä, kuten koululaitoksen tasolla tapahtuvaa arviointia. Arviointi assessment -määritelmänä käsittää suppeamman, yksilöön kohdistuvan arvon antamisen, kuten oppilasarvioinnin. Tällöin voidaan puhua myös arvostelusta. (Atjonen 2007, 20.)

Arviointikohteen arvoa määriteltäessä suhteutetaan sitä johonkin arvokkaana tai parempana pidettävään. Arvoja voidaankin pitää arvioinnin kivijalkana. Arvot ovat ihmisen ajattelussa ja yhteiskunnan kulttuurissa vallitsevia käsityksiä yksilöiden, yhteiskunnan ja ihmiskunnan merkittävistä päämääristä. (Lyytinen & Nikkanen 2008, 25 – 26.) Eettiset ihanteet, kuten rehellisyys, suvaitsevaisuus ja terve itsetunto, on ilmoitettu usein koulujen opetussuunnitelmissa tärkeimmiksi tavoitteiksi. Oppilaan oppimisen ja opettajan työn onnistumisen takia opetussuunnitelman tavoitteiden ja arvioinnin periaatteiden tulisi toimia samansuuntaisesti, samojen arvostusten ohjaamana. (Linnakylä & Välijärvi 2005, 17.)

Koko koulutuksen arvioinnin maailmassa vallitsee kaksi keskenään ristiriitaista arvoperustaa, joiden ristitulella opettaja suorittaa opetustyötään. Pedagogit korostavat arvioinnin oppilaskeskeisyyttä ja oppilaslähtöisyyttä. He korostavat myös tarvetta tukea oppilaan kehitystä, jolloin tavoitteena on kasvattaa oppilaasta itsenäisesti ajatteleva ja hyvän itsetunnon omaava oppilas. Koulun ulkopuoliset tahot taas kiinnittävät arvioinnissaan huomiota koulujen tuloksellisuuteen, tulosvastuuseen ja tilityselvällisyyteen, jolloin tulos voidaan arvioida kouluun sovellettuina tuotantolukuina, kuten korkeakouluun päässeiden prosentiosuuksina tai koearvosanoina. (Launonen & Pulkkinen 2004, 25 - 26; Virta 1999, 3.) Pope ym. (2009) ovat tutkimuksessaan havainneet

opettajien kokevan arviointityön eettisesti vaikeaksi, koska instituutioiden asettamien arviointivaatimusten ja oppilaan tarpeiden välillä on ristiriita. Arvioinnin ongelmaksi on nähty se, että arvioinnin taustalla olevista arvoista ei keskustella, niitä ei pohdita tai perustella, eikä niitä aina edes tiedosteta. Arvoarvioinnin avulla opettajat voisivat selkiyttää ja syventää arviointitietoisuuttaan. (Lyytinen & Nikkanen 2008, 25 – 26.)

3.2 Oppilasarviointi

Eri oppiaineiden osaaminen arvioidaan numeroarvosteluna, sanallisena tai näiden yhdistelmänä. Numeroarvosana osoittaa osaamisen tason ja sanallisella arvioinnilla voidaan tarkemmin kuvata myös oppilaan edistymistä ja oppimisprosessia. Numeroarvostelua on käytettävä viimeistään kahdeksannella vuosiluokalla. (POPS 2004, 260.) Monet opettajat pitävät arviointia vaikeana tehtävänä, ja numeerinen arviointi koetaan helpompana kuin sanallinen arviointi (Koppinen ym. 1994, 4).

Arvioinnin monipuolistamiseksi on numeroarvioinnin lisäksi perusteltu sanallisen arvioinnin käyttöönottoa. Sen on uskottu olevan monipuolisempi ja oppilasystävällisempi muoto, joka aiheuttaa vähemmän kilpailua korostavaa vertailua kuin numeroiden antaminen. Mäensivu (1999) on väitöskirjassaan kuitenkin osoittanut, että sanallinen arviointi voi olla yhtä leimaavaa ja tyypistävää kuin numeerinen. Hyvien oppilaiden arvioinnit osoittautuivat olevan harmonisempia kuin ongelmallisten oppilaiden. Ongelmallisten oppilaiden arviot sisälsivät sekä myönteistä että kielteistä palautetta ja olivat siten usein pirstaleisia ja kriittisiä. Ne osoittautuivat vielä puute- ja kuriorientoituneimmiksi muiden oppilaiden arviointeihin nähden. Sanalliset arvioinnit osoittautuivat vahvistamaan käsitystä arvioinnin kaavamaisuudesta ja arvioinnin kohdistumisesta muutamaan harvaan ominaisuuteen. (Mäesivu 1999, 159, 161.)

Oppilaan arvioinnin pohjana toimivat perusopetussuunnitelman kuvaus oppilaan hyvästä osaamisesta sekä päättöarvioinnin kriteerit, jotka määrittelevät kansallisen tieto- ja taitotason. Hyvän osaamisen kuvaus määrittelee tason numeroarvosanalle kahdeksan ja toimii sanallisen arvioinnin perustana. Jokaiselle oppiaineelle on laadittu omat kuvaukset

oppiaineen osion päätteeksi tuntijaon nivelkohtaan. (POPS 2004, 261.) Valtakunnallisten opetussuunnitelmien arvioinnin kriteerien käyttöön ottoa voidaan pitää myönteisenä pyrkimyksenä selkeyttää arvioinnin perusteita ja myönteisenä suuntana oppilaan oikeusturvan turvaamiseksi (Frisk & Räisänen 1996, 43; Virta 1999, 96).

Opetussuunnitelmien arviointiosioissa huomio kohdistuu usein oppiaineiden tiedollisiin oppimistuloksiin. Tiedollisten tulosten lisäksi arvo tulisi antaa myös asenteille, sosiaalisille taidoille ja yhteisöllisyydelle, koska silloin päästäisiin lähemmäs asetettuja eettisiä ihanteita. (Linnakylä & Välijärvi 2005, 17.)

Oppilasarviointi on ulkoista arviointia, joka tarkoittaa jonkin ulkopuolisen tahon suorittamaa laadullista tai määrällistä arviointia. Ulkoinen arviointi voi olla kontrolloivaa, tai sillä saattaa olla viranomaisten puolelta tietty seurannan tehtävä. Ulkoinen arviointi voidaan jakaa normi- ja kriteeriperustaiseen arviointiin. Normiperusteisessa testissä oppilaan pistemäärää verrataan isosta samansuuntaisesta aineistosta saatuun vertailukohtaan, jolloin saadaan tietoa, millä tasolla oppilaan osaaminen on muihin verrattuna. Useimmat kansalliset päättökokeet perustuvat normeihin, jotta saadaan objektiivista ja vertailua mahdollistavaa tietoa. Se vastaa hyvin koulutuksen valikointitehtävään. Kriteeriperusteisessa testissä tulosta verrataan johonkin teoreettisesti perusteltuun osaamistasoon tai sitä kuvaavaan pistemäärään. Se on hyvää oppilaan kehityksen kannalta, koska siinä verrataan oppilaan nykysuoritusta hänen aiempiin taitoihinsa. Arviointi lähtee silloin opetussuunnitelmasta ja suoritusta verrataan oikeasti siihen, mitä koulussa on opetettu. Kriteerejä hyödyntävä arviointi on läpinäkyvää ja tasa-arvoista tarjotessaan kaikille mahdollisuuden onnistua, eikä vaadi toisiin oppilaisiin vertaamista ja paremmuusjärjestykseen laittamista. Molemmilla ulkoisen arvioinnin muodolla on paikkansa ja tehtävänsä arvioinnin kentässä. (Atjonen 2007, 137, 138, 156 – 157.)

Oppilasarviointia on mahdollista käsitteellistää sen tyyppien avulla. Arvioinnin tyypit sijoittuvat ajallisesti oppimisjakson eri tilanteisiin. Diagnostinen arviointi kohdistuu ennen opetusta tapahtuvaan opiskelu- ja toimintaedellytyksiä selvittävään kartoitukseen, formatiivinen arviointi opetuksen aikaiseen oppimisen seuraamiseen ja summatiivinen

arviointi opetusjakson jälkeiseen päättöarviointiin. Formatiivinen arviointi antaa hyvät mahdollisuudet kehittymistä edistävään arviointiin. Pelkkä summatiivinen arviointi ei anna ajoissa palautetta oppimisen ohjaamiseen ja motivoimiseen. (Atjonen 2007, 66 – 67, 78; Koppinen ym. 1994, 7 – 9; Linnakylä & Välijärvi 2005, 26 - 27.)

Arvioinnin tehtävät voidaan jakaa toteavaan, motivoivaan, ohjaavaan ja ennustavaan tehtävään, jotka vaihtelevat arviointityypeittäin (Atjonen 2007, 66 - 68). Arvioinnin toteavan tehtävän tarkoitus on osoittaa oppimisen sen hetkinen tila. Toteava tehtävä toteutuu diagnostisessa tai summatiivisessa arvioinnissa. Ne on tarkoitettu täyttämään ennustamisen tehtävää, jonka avulla voidaan ennakoida esimerkiksi oppimisvaikeuksia. Ohjaava tehtävä saattaa toteutua kaikissa arviointityypeissä mutta parhaimpaansa se yltänee formatiivisessa arvioinnissa. Opetuksen aikana ohjaava palaute ja arviointi selventävät, miten on tavoitteiden suunnassa kuljettu ja sen avulla voidaan suunnitella jatkamista. Ohjaavan tehtävän kautta arvioinnin tulisi muodostua myös motivoivaksi, sillä se osoittaa jo saavutetun ja vielä tavoiteltavan eron. (Atjonen 2007, 66 - 67; Koppinen ym. 1994, 7 – 9; Räisänen & Frisk 1996, 16 – 17.) Perusopetuksen opetussuunnitelmissa (2004) oppilasarviointi luokitellaan opintojen aikaiseen ja opintojen jälkeiseen päättöarviointiin, joiden tehtävät ovat erilaiset. Opintojen aikaisen arvioinnin tulisi enemmän ohjata ja innostaa opiskelua, kun taas päättöarvioinnin tulisi opiskelun päättyessä osoittaa valtakunnallisesti vertailukelpoinen osaaminen. (POPS 2004, 260, 264.)

3.3 Hyvä arviointi ja arvioija

Oppilaan käsitys itsestään oppijana, ihmisenä ja yhteisön jäsenenä muodostuu hänen ympäristöstään saamansa palautteen vaikutuksesta. Kouluvuosien aikainen arviointi vaikuttaa tavalla tai toisella oppilaan kehitykseen, tiedolliseen ja persoonalliseen minäkuvaan, kouluviihtyvyyteen ja tulevaisuuden suunnitelmiin. Nämä arvioinnin seuraukset ovat isoja asioita yksilön elämän kannalta ja ne tekevät arviointityöstä eettisen. (Virta 1999, 124.) Sen lisäksi, että arviointi perustuu arvoihin ja arvon määrittämiseen, myös arvioinnin tulee täyttää tietyt kriteerit. Hyvällä arviointitoiminnalla on itsellään monia

arvoja. (Atjonen 2007, 34.) Tarkastelen seuraavassa hyvän arvioinnin ominaispiirteitä pääosin Atjosen (2007) ja Koppisen ym. (1994) mukaan.

Hyvän arvioinnin tulee olla reilua ja oikeudenmukaista. Arviointi on reilua silloin, kun kaikilla oppilailla on periaatteessa samat mahdollisuudet menestyä. Oikeudenmukaisuus arvioinnissa merkitsee muun muassa sitä, että arviointikäytännöt eivät saa syrjiä opiskelijoita tai asettaa jotain yksilöä tai ryhmää erilaiseen asemaan. Oikeudenmukaisuuden nimissä onkin tärkeää huolehtia arviointimenetelmällisestä monipuolisuudesta, koska silloin erilaiset oppilaat saavat mahdollisuuden osoittaa osaamistaan. (Atjonen 2007, 34.) Arviointipalautetta tulee antaa riittävästi lukuvuositodistusten lisäksi ja eri menetelmin, esimerkiksi välitodistuksin, erilaisin tiedottein, arviointikeskusteluin tai muilla tavoin. Sen tulee olla osa oppimisprosessia ja kohdistua oppimiseen ja edistymiseen oppimisen eri osa-alueilla. (POPS 2004, 261.) Vaikka eettisesti hyvä arviointi edellyttää jatkuvaa palautteen antamista oppilaan kehittymisestä ja suorituksen parantamishdotuksista ei oppilaita tulisi kuitenkaan pitää jatkuvassa mittaamisen ja punnitsemisen paineessa (Atjonen 2007, 35 – 36). Oikeudenmukaisuus ja tasa-arvo arvioinnissa eivät merkitse erojen tasoittamista, vaan sitä, että oppilas saa näyttää oikeat kykynsä ilman, että arviointimenetelmä vinouttaisi niitä (Virta 1999, 27).

Arvioinnin perinnäisimpiä vaatimuksia ovat sen validius ja reliabelius. Validiteetti arvioinnissa tarkoittaa sitä, että arvioidaan juuri sitä mitä on haluttukin arvioida. Esimerkiksi kirjallisilla kokeilla ja tehtävillä mitataan helposti enemmän kirjoitustaitoa kuin itse asiassällöllistä osaamista. Reliabiliteetti puolestaan kuvaa arvioinnin kykyä välttää sattumanvaraisuutta. Arvosana ei saa olla kiinni siitä, kuka opettaja on tai kuinka huolellisesti hän on korjannut kokeet. (Atjonen 2007, 34 – 35; Koppinen ym. 1994, 32 – 34.)

Yksi arvioinnin eettinen arvo on läpinäkyvyys. Läpinäkyvä arviointi on sellaista, jossa oppilaat tietävät tarkkaan, mitä heiltä vaaditaan ja millaisin kriteerein heitä arvioidaan. Tavoitteen asettelu on välttämätöntä arvioinnin pätevyyden kannalta. Tavoitteet ohjaavat arviointia ja arvioinnin tulokset puolestaan palvelevat uusien tavoitteiden asettamista.

Tähän tehtävään tulisi myös oppilaan itse päästä mukaan, koska omien oppimistavoitteiden asettaminen motivoi ja tekee oman oppimisen merkitykselliseksi. (Atjonen 2007, 35, 76 – 77.)

Arvosidonnaisuutta ja ihmiskäsityksen vaikutusta arviointiin on mahdotonta eristää opetus- ja kasvatusalan arvioinneista. Opettajilla on erilaisia kasvatuskäsityksiä ja ne saattavat vaihdella työuran eri vaiheissa. Kasvatuskäsitys käsittää muun muassa kasvatustavoitteet, hyväksi koetun pedagogiikan, oppijaa koskevat mielikuvat, oppilaiden oppimiselle annettun sosiaalisen merkityksen, opetussuunnitelmaa koskevat näkemykset, opettajan tehtävää koskevat ajatukset sekä käsityksen oppilaille tärkeimmistä tiedoista ja taidoista. Näillä näkemyksillä on monenlaisia käytännön vaikutuksia siihen, miten opettaja suhtautuu paitsi oppimiseen, ohjaamiseen ja kasvatukseen niin myös arviointiin. Arvioinnissa käytetyt menetelmät esimerkiksi vaihtelevat suuresti sen mukaan, painottaako opettaja tiedollista osaamista vai sosioemotionaalisen kasvun kehitystä. (Atjonen 2007, 206; Räisänen & Frisk 1996, 12.) Opettaja arvioi siis oppilastaan oman arvoperustan ja oppimiskäsityksen pohjalta, joka saattaa olla opettajalle itselleenkin tiedostamaton. Näin arviointi ei ole koskaan täysin neutraalia ja objektiivista. (Virta 1999, 122 – 124.)

Koululla ei ole syytä varsinaisesti arvioida oppilaan yksilöllistä persoonallisuutta, vaan kysymys on pikemminkin sen tuntemisesta ja huomioon ottamisesta ja sen kehityksen tukemisesta (Virta 1999, 21). Mäensivun (1999) tutkimuksen mukaan opettajat arvioivat vain vähän ja hyvin varovaisesti oppilaan persoonaa sanallisissa arvioinneissa. (Mäensivu 1999, 160.) Persoonan arviointi vaatii opettajalta taitoa ja vastuunottoa jopa enemmän kuin kognitiivisen alueen arvioinnissa. Opettajan oma persoonallisuus ja motivaatio ovat paljon yhteydessä siihen, miten hän oppilaitaan opettaa mutta myös siihen, miten hän osaa tukea oppilastaan. Oppilaan persoonan kokonaisvaltainen tukeminen saattaa olla etenkin aineenopettajille vaikeaa, sillä heillä ei ole aikaa tutustua riittävästi yksittäiseen oppilaaseen, koska luokkakohtaisten tuntien määrä on usein vähäinen. (Virta 1999, 21.)

Opettajalla on pääasiallisesti valta ja vastuu oppilasarviointista (Atjonen 2007, 171 – 172).

Opettajan työ on vapaata, autonomista ja suuressa määrin omiin päätöksiin perustuvaa. Sen vuoksi opettajan työssä eettinen pohdinta korostuu ja opettajan ammattietiikkaan kiinnitetään yhä voimakkaammin huomiota. (Virta 1999, 124.) Lasten ja nuorten kanssa toimittaessa eettinen vastuu on vielä suurempi, koska he eivät osaa pitää omia puoliaan. Vallan tuomaan vastuuseen liittyy läheisesti huolenpito, joka korostaa arvioinnista sen motivoivaa ja ohjaavaa tehtävää. (Atjonen 2007, 171 – 172.)

Huolenpidon etiikka arvioinnissa merkitsee inhimillisen ihmisen ehdottoman kunnioituksen ja toisen kyseenalaistamattoman arvon hyväksymistä. Siksi keskeinen arvo on yksilöllisyys, jonka vuoksi on tärkeää kohdata ihmiset avoimesti omana itsenään omine oikeuksineen. Huolenpito toisesta ihmisestä merkitsee tämän auttamista kasvuun, itsensä toteuttamiseen ja itseohjautuvuuteen, ja siitä arvioinnissakin tulee pohjimmiltaan olla kysymys. Arviointi huolenpidon näkökulmasta ei kuitenkaan tarkoita, että arvioinnin pitää vain myötäillä arvioitavien omia näkemyksiä tai olla pelkkää kehumista. Huolenpito on arviointisuhteessa myös hankalien kysymysten tarkastelua ja vaatimuksia ongelmallisilta tuntuvista muutoksista. Huolenpidon ulottuvuus arvioinnissa edellyttää huomion kiinnittämistä laajempaan sosiaaliseen järjestykseen ja reiluuteen. Huolenpidon lisäksi eettisesti hyvän arvioija kykenee autonomisuuteen, vuorovaikutukselliseen suhteeseen toisten ihmisten kanssa ja itsekkyytensä ylittämiseen. (Atjonen 2007, 192, 194, 199, 211 – 217.)

Pope ym. (2009) ovat tutkineet opettajan arviointityöhön liittyviä eettisiä ongelmia. Opettajien mukaan arviointiongelmat liittyivät erityisesti arvosanan antamiseen, standardoituun testaamiseen ja erityisryhmien arviointiin. Heidän tutkimuksen mukaan opettajien suorittaman oppilasarvioinnin eettiset ongelmat liittyvät useimmiten osaamista vääristäviin tekijöihin (engl. score pollution), jotka vaikuttavat arviointiin, vaikka ne eivät liity varsinaisesti oppilaan osaamiseen. (Pope ym. 2009.) Greenin, Johnsonin, Kimin & Popen (2007) tutkimuksessa opettajat arvioivat erilaisten oppilasarvioinnin tilanteiden eettisyyttä ja epäeettisyyttä. Yli puolet tilanteista osoittautui sellaisiksi, joiden eettisyydestä opettajat olivat erimieltä. Tämän perusteella oppilasarviointi on opetuksen ja kasvatuksen maailmassa alue, josta opettajilla ei ole yhtenäistä näkemystä. Green ym. (2007) näkevät arvioinnissa kaksi keskeistä, osittain päällekkäistä eettistä periaatetta, joita ovat vahingon

välttämisen ja osaamista vääristävien tekijöiden välttämisen. Tutkimuksessa havaittiin, että opettajat näkevät osaamista vääristävien tekijöiden arvioinnin eettisyyden hyvin eritavoin. Vahingon välttämisen periaatteita koskevat tilanteet opettajat kokivat yhtenäisemmin joko eettisiksi tai epäeettisiksi. (Green ym. 2007.) Näissä molemmissa tutkimuksissa nousi esiin oppilasarvioinnin tuloksia vääristävien tekijöiden merkitys eettisesti kestäväälle arvioinnille, sekä tarve saada selkeämpiä ohjeita oppilasarviointiin. Silloin opettajat voisivat kehittää arviointikäytänteitään eettisesti parempaan suuntaan. (Pope ym. 2009; Green ym. 2007.)

3.4 Arviointikulttuurin uudet tuulet

Perinteistä kirjallisiin kokeisiin perustuvaa oppilasarviointia on alettu kritisoida voimakkaasti, koska sillä mitataan irrallisten asioiden osaamista, eikä oteta huomioon oppilaiden omaa ajattelua ja yksilöllisiä vahvuuksia (Atjonen 2007, 63). Tämä kritiikki on johtanut useissa maissa arvioinnin uudistamispyrkimyksiin. Arvioinnin kehittämisessä on ollut kyse menetelmällisen kritiikin lisäksi oppimisen tukemisesta, päättöarvioinnin vertailtavuuden parantamisesta ja oppimistulosten tasa-arvoisuuden lisäämisestä. Kehittämisen ytimenä on nähty oppilaan yksilöllisyys. (Mäensivu 1999, 16; Virta 1999, 22, 27.) Keskeisin arviointikulttuurin muutoksen taustatekijä on ollut sosiokonstruktivistisen ja -kulttuurisen oppimisnäkemyksen vahvistuminen, jolloin arvioinnilta odotetaan enemmän autenttisuutta eli elämänläheisyyttä ja arkipäivän todellisten ongelmien ratkaisua (Linnakylä & Välijärvi 2005, 65).

Autenttisuuden tavoitteena on yhdistää tietojen ja taitojen soveltaminen elämänläheisiin arkipäivän tilanteisiin, jolloin arviointitehtävät eivät ole irrallisia vaan niillä on merkitystä oppilaalle itselleen, sekä hänen oppimiselleen ja elämälleen yleensä (Linnakylä & Välijärvi 2005, 65 - 66). Autenttisen arvioinnin rinnalla käytettäviä oppimista ja opettamista tukevia ”pehmeää” arviointia merkitseviä käsitteitä ovat suoritusarviointi, opetusta ja oppimista ohjaava arviointi ja vaihtoehtoinen arviointi (Linnakylä & Kupari 1996, 101 – 104; Virta 1999, 32 - 33). Eettisesti hyvää uudessa arviointikulttuurissa on, että se monipuolistaa arviointia, jolloin erilaisilla oppilailla on mahdollisuus osoittaa osaamistaan (Atjonen 2007, 65). Koska autenttista arviointia edustavien arviointimenetelmien ja mittavälineiden tulee sijoittua ongelmatilanteita muistuttaviin ympäristöihin ja elämänläheisiin

tehtävätyyppihin, on nämä vaatimukset käytännössä melko haastavia toteuttaa (Linnakylä & Välijärvi 2005, 66, 82). Tyypillisiä autenttisia arviointimenetelmiä ovat näytöt, näyte- ja projektityöt, tutkimustehtävät ja tutkielmat, näyttelyt, erilaiset tapahtumat, esitykset ja portfolioit (Atjonen 2007, 105; Linnakylä & Kupari 1996, 101 – 104; Linnakylä & Välijärvi 2005, 82; Virta 1999, 2, 32). Myös kritiikkiä saaneesta kirjallisesta kokeesta voidaan Karjalaisen (2001, 268 – 269) mukaan kehittää monipuolinen arvioinnin väline, joka noudattaa monia arvioinnin keskeisiä arvoja.

Monet arviointitutkijat jakavat näkemyksen siitä, että arviointimenetelmät ja vaatimukset vaikuttavat oppilaiden oppimisen sisältöihin ja tapaan enemmän kuin mitkään muut tekijät. Voidaankin sanoa, että mitä arvioidaan, sitä opiskellaan ja opitaan. (Atjonen 2007, 61.) Edistykselliset arviointimenetelmät voivat toimia koulukulttuuriin opetus- ja oppimiskäytäntöjen muutoksen ja uudistumisen todellisina välineinä. Pahimmillaan arviointi estää koulujärjestelmän uudistumisen, kapeuttaa opetustavoitteita ja – menetelmiä sekä murtaa itsetuntoa ja uskoa omiin oppimismahdollisuuksiin. (Linnakylä & Kupari 1996, 97; Virta 1999, 23.) Uusien arviointikäytäntöjen suunnittelussa autenttisuuden suosiminen näyttää yhä voimistuvan (Linnakylä & Välijärvi 2005, 91).

Ihminen tekee jatkuvasti toisista ihmisistä havaintoja, huomioita ja tulkintoja. Havainnointi on usein tiedostamatonta toimintaa, jota ihmisen sisäiset tietorakenteet eli skeemat ohjaavat. Skeemat ohjaavat, mihin kiinnitämme huomiotamme, mitä huomaamme ja muistamme, miten tulkitsemme ja toimimme. Myös tunnetekijöillä on usein vaikutusta siihen, mitä havaitsemme. (Laine 2005, 78.) Kun opettaja havainnoi yleisesti oppilaitaan, kutsutaan sitä epäsystemaattiseksi arvioinniksi, jota ei ohjaa määritellyt kriteerit. Tällaista havainnointia opettaja tekee jatkuvasti oppilaistaan. Epäsystemaattisen arvioinnin havainnot ovat muistinvaraisia ja alttiina virhearvioinneille. Systemaattinen havainnointi taas perustuu valmiiksi määriteltyihin kriteereihin ja tarkkoihin muistiinpanoihin. Systemaattinen havainnointi on tarkempaa mutta vaatii opettajalta suunnitelmallisuutta. (Koppinen ym. 1994, 50.)

Suosituin autenttinen arviointimenetelmä on portfolioarviointi, jonka käyttö on lisääntynyt eri kouluasteilla. Sitä voidaan käyttää hyvin erilaisten tieto- ja taitokokonaisuuksien sekä yhteisöllisen oppimisen arviointiin. Portfolio eli ”kasvun kansio” tai oppilaan ”arvopaperisalkku” on väline, johon oppilas kerää opiskelutehtävistään kokoelman, joka edustaa monipuolisesti ja tarkoituksenmukaisesti opiskelijan osaamista. Portfoliossa keskeisintä on reflektiivinen, oppimista syventävä itsearviointi sekä omien vahvuuksien ja kehityshaasteiden löytäminen. (Atjonen 2007, 64; Linnakylä & Välijärvi 2005, 82 – 83; Virta 1999, 58.) Portfolion etuna pidetään sitä, että sen välityksellä voidaan seurata pitkän aikavälin ja koulua laajemmankin oppimisympäristön tuottamia tuloksia (Linnakylä & Välijärvi 2005, 91). Kuten muihin yksittäisiin arviointimenetelmiin myös portfolioon liittyy sekä vahvuuksia että heikkouksia. Portfolion työstäminen on oppilaalle työlästä ja sen idean tulee olla selkeä. (Virta 1999, 59).

Perusopetuslaissa (22§) painotetaan arvioinnin ohjaavan ja kannustavan otteen lisäksi sen edellytyksiä oppilaan itsearvioinnin kehitykselle. Oppijan oikeus vaikuttaa oman oppimisensa tavoitteenasetteluun ja tulosten vertailuun ovat keskeisin peruste oppilaiden itsearviointiin. Itsearviointi on toimintaa, jossa joku tekee arvion omasta suorituskyyvystään. Koulussa oppilas arvioi oppimistaan, oppimistekniikoitaan ja tehokkuuttaan tai vastuullisuuttaan. Tämän arvioin perusteella oppilas voi kasvattaa itsetuntemustaan ja kehittää opiskelutaitojaan sekä oppia ymmärtämään omaa toimintaa eri näkökannoilta. Itsearviointi on vaativaa, eikä sitä opita hetkessä. (POPS 2004, 262.) Itsearvioinnin lisäksi arvioinnissa voidaan hyödyntää vertaisarviointia, joka perustuu yhteistoiminnallisuuteen ja jonka avulla oppilaat voivat virittää ja tukea toistensa oppimista. Vertaisarvioinnin hyödyksi on nähty myös opettajan palautteen annon helpottuminen etenkin nykyään, kun luokkakoot ovat usein suuria. (Atjonen 2007, 81 – 82, 85.)

4 KOULULIIKUNNAN ARVIOINTI JA TEMPERAMENTTI

4.1 Oppilasarviointi liikunnassa

Liikunnanopetuksen oppilasarviointia ohjaavat liikunnan perusopetuksen päättöarvioinnin kriteerit koko peruskoulun ajan, ensisijaisina arviointikriteereinä ne toimivat alakoulun neljännen ja yhdeksännen luokan päätteeksi. Hyvän arvosanan saavuttamiseksi oppilaan tulee hallita keskeiset motoristen perustaitojen ydinkohdat (juoksu, hypyt, heitot jne.), näyttää oppimis- ja yrittämishalua koululiikunnassa, varustautua liikuntatunneille asiallisesti, toimia vastuullisesti sekä noudattaa sopimuksia ja sääntöjä. Liikuntalajien tiedollisia ja taidollisia kriteerejä on asetettu uintiin, suunnistukseen, hiihtoon, luisteluun, pallopeleihin, voimisteluun ja tanssiin. (POPS 2004, 19, 247 – 248.) Liikunnan hyvän osaamisen ja päättöarvioinnin kriteerit on esitetty tarkemmin liitteessä 1.

Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1994 poikkesi edeltäjistään vähentämällä valtakunnallista ohjausta ja lisäämällä paikallista päätösvaltaa. Sillä pyrittiin vahvistamaan opetuksen valtakunnallista yhtenäisyyttä täsmällisillä tavoitteilla, mutta sisällöt jätettiin väljiksi. Liikunnan opetuksen määrittelijäksi muodostui myöhemmin 1999 perusopetuksen päättöarvioinnin kriteerit. Lähtökohtana niissä ovat yksittäisen oppilaan omat edellytykset. Liikuntalajien keskeisten ydinkohtien osaamisen lisäksi painotettiin tahto, tunne ja tietotekijöitä. (Hirvensalo 2003.)

Viimeisimmissä opetussuunnitelman perusteissa (2004) arviointiin kiinnitetään enemmän huomiota ja arviointikriteerit esitetään tiukemmin ja yksityiskohtaisemmin kuin aikaisemmin. Tämän seurauksena on syntynyt paljon keskustelua liikunnan arvioinnin puolesta ja vastaan. Perimmäinen ongelma on, voidaanko arvioinnilla tukea liikuntakasvatukselle asetettuja tavoitteita. (Rahkamo 2003.) Hirvensalo (2003) toivoisi arvioinnin kriteereissä näkyvän enemmän kiinnostumista, osallistumista ja liikunnan iloa painottavia näkökulmia tuloskriteerien sijaan. Oppilaan minäkäsitykseen ja itsetuntoon liittyvät tavoitteet sekä sosioemotionaaliset tavoitteet näyttäytyvät myös puutteellisina

(Hakala 2003). Liikunnan arviointi on saanut kritiikkiä myös siksi, että huono liikunnan arvosana tuskin motivoi muutenkin vähän liikkuvaa (Rahkamo 2003) ja siksi, että liikuntaa arvioimalla oppilaita totutetaan menestyjän ja häviäjän rooleihin (Airaksinen 2003). Opetussuunnitelmien perusteissa (2004) esitetyt liikunnan arvioinnin tiukemmat arviointikriteerit ovat luoneet paineita koulutuksen järjestäjälle. Tavoitteena on esimerkiksi avoin, rohkaiseva, kiireetön ja myönteinen ilmapiiri, johon liikuntaryhmän koko oleellisesti vaikuttaa. Paineita on lisäksi uinti- ja hiihtomahdollisuuksien takaamiselle, sillä liikunnan sisältöihin ja kriteereihin kuuluvat tietyt uinti- ja hiihtotaidot. (Jääskeläinen 2003.)

Liikunnan arviointiin liittyvissä tutkimuksissa on havaittu, että suurin osa opettajista kannattaa numeroarviointia (Huisman 2004, 126; Weckman 2008, 74). Liikunnan arviointia pidetään tärkeänä jatkokoulutuksen kannalta. Lisäksi useimmat oppilaat haluavat liikunnasta arvosanan ja opettajien mukaan oppilaat myös suhtautuvat liikunnan arviointiin innostuneesti ja aktiivisesti. (Huisman 2004, 126; Jääskeläinen 2003.) Huismanin (2004) valtakunnallisessa raportissa opettajat kokivat arvioinnin lisäävän oppiaineen arvostusta. Myös ulkomaisten tutkimuksien mukaan oppilaat ja opettajat arvostavat enemmän liikuntaa oppiaineena, kun se arvostellaan (James, Griffin & France 2005; James, Griffin & Dodds 2009). Liikunnan arvostelun avulla voidaan tehostaa opetus-oppimisprosessia sekä opettajien että oppilaiden mielestä. Kun liikunta arvostellaan virallisesti, oppilaat saavat enemmän tietoa siitä, mitä heiltä odotetaan, jolloin he myös yrittävät enemmän. (James ym. 2005; James ym. 2009.) Vaikka liikunnan opetuksen arviointia on pidetty vaikeana tehtävänä, tulisi vaikeuksien korostamisen sijaan keskittyä liikunnan opetuksen laadun kehittämiseen, johon arvioinnilla ja arvostelulla voidaan vaikuttaa (James ym. 2005).

On toivottu, että liikunnan arviointiin kehitettäisiin uusia arviointimenetelmiä, jotta voitaisiin arvioida kannustavasti ja oppimista tukevasti (Hirvensalo 2003, 11). Suomessa tehtyjen tutkielmien mukaan liikunnanopettajien käytetyimmät arviointimenetelmät ovat havainnointi ja tarkkailu. Niiden lisäksi standardoitujen testien ja taitoarviointien käyttö ovat suosittuja. (Lautala 1999, 62; Weckman 2008, 72.) Weckmanin 2008 ilmestyneessä työssä arviointikeskustelun ja itsearviointin käyttö olivat lisääntyneet Lautalan 1999 toteutettuun tutkimukseen nähden. Etenkin vastavalmistuneiden ryhmissä autenttisen

arvioinnin muodot olivat suosittuja, mikä viittaa arviointikulttuurin muutokseen. (Weckman, 2008, 72.) Oppilaiden on havaittu pitävän sellaisista liikunnan arviointimenetelmistä, jotka toteutuvat osana toimintaa ja jotka suoritetaan parin kanssa, koska ne olivat hauskoja ja niissä sai toimia yhdessä ystävän kanssa. Pariarvioinnin on havaittu lisäävän myös yrittämistä ja työskentelyä oppimisen eteen. (James ym. 2009.)

4.2 Liikunnan arviointiin vaikuttavat oppilaan ominaisuudet

Omaleimaisena oppiaineena liikunta edellyttää erilaisten työtapojen oppimista ja käyttöä, yhteistyötaitoja sekä eettisten piirteiden kehittymistä. Sen vuoksi oppilasarvioinnissa painotetaan liikunnallisten taitojen kehittymisen ja aktiivisuuden lisäksi sosiaalisia taitoja ja eettisiä näkökulmia. (Huisman 2004, 25.)

Palomäen ja Heikinaro-Johanssonin (2011, 93) tuoreessa valtakunnallisessa yhdeksäsluokkalaisten liikunnan opetukseen liittyvässä kartoituksessa havaittiin, että sekä tyttöjen että poikien liikunnan keskiarvo on 8.3. Tytöistä 82 % ja pojista 81 % sai liikunnasta arvosanaksi kahdeksan tai paremman. Tulokset eivät poikenneet juurikaan aikaisemmasta Huismanin (2004) valtakunnallisesta tutkimuksesta. Siinä yhdeksäsluokkalaisten tyttöjen liikuntanumeroiden keskiarvo oli 8,3 ja poikien 8,2. Liikunnan opetuksen tavoitteet hyvin, kiitettävästi tai erinomaisesti saavuttivat 83 % tytöistä ja 78 % pojista, opettajien antamien arvosanojen perusteella. Huismanin (2004) tutkimuksen mukaan oppilaan tulee paremman arvosanan saadakseen osoittaa parempaa kuntoa ja taitoa. Tuloksista voidaan päätellä, että tyttöjen ja poikien arvosanat muodostuivat eri asioista. Tyttöjen arvosanoissa korostui tahto- ja tunnealueen tekijät (yhteistyötaidot, sitoutuneisuus opetukseen ja oppiaineesta pitäminen) kun taas poikien arvosanoissa korostuivat liikunnalliset taidot ja kunto. Mies- ja naisliikunnan opettajat näyttävät päätyvän eri kriteerejä painottaen. (Huisman 2004, 105, 110.)

Monet toivovat numeroarvioinnin painottuvan lajitaitojen sijaan enemmän oppilaan aktiiviseen osallistumiseen, asenteeseen, yrittämiseen ja yhteistyökykyisyyteen.

Yksilöllisen lähtötason määrittelyn ja kehittymisen painottaminen arvioinnissa nähdään

myös tärkeinä. (Hirvensalo 2003; Koljonen 2003; Koski 2003.) Mäensivun (1999) tutkimien alakoulun alkuopetuksen sanallisten arviointien perusteella eri oppiaineiden arvosteluissa keskityttiin eri asioihin. Yleinen koululaisen kuva, joka sisältää palautteen työskentelytavoista, persoonallisuudesta, sääntöjen noudattamisesta, yhteistyötaidoista ja suhteista koulutovereihin, tuli esiin parhaiten käyttäytymisen ja huolellisuuden arvioinnissa. Näitä koululaisena olemisen ja koulunkäynnin tavan arvioita ei ollut matematiikan ja äidinkielen osaamisen kuvauksissa. Äidinkielessä arvioinnit perustuvat opetussuunnitelman mukaisiin taidollisiin oppimistavoitteisiin, matematiikassa taas painotettiin sisäsyntyistä kyvykkyyttä ja teknistä osaamista. Liikunnan arvioinnit poikkesivat äidinkielen ja matematiikan arvioinneista. Liikunnassa arvioinnit osoittautuivat oppilaan erityistaipumusten, työskentelytapojen, sosiaalisten taitojen ja käyttäytymisen arvioimisen areenaksi. (Mäensivu 1999, 100 – 101.)

Weckmanin (2008, 71) tutkielma paljasti, että oppilaan liikuntanumeron muotoutumiseen vaikuttaa opettajien mukaan eniten oppilaan liikunnallinen osaaminen ja tuntitoiminta. Melkein yhtä paljon vaikuttaa oppilaan yrittämiseen ja asenteeseen liittyvät seikat. Tietojen ja harrastuneisuuden vaikutus on pienempi liikuntanumeron muodostumiseen. Liikunnan kasvatustavoitteista myönteinen liikunta-asenne, yhteistyötaidot ja käyttäytyminen vaikuttavat opettajien mukaan eniten ja tässä järjestyksessä opettajien arviointiin (Lautala 1999, 60 – 61). Lautalan (1999) tutkimuksessa tarkasteltiin myös arviointitapojen muutosta POP:in (1994) jälkeen. Suurin muutos oli arvioinnin painotuksen siirtyminen kasvatuksellisiin tavoitteisiin suoritusten sijaan. (Lautala 1999, 73 – 74.) Mäensivun (1999, 160) mukaan liikunnan sanalliset arvioinnit perustuivat innokkuuteen, lahjakkuuteen ja ohjeiden kuunteluun. Palomäen ja Heikinaro-Johanssonin (2011, 121) raportti osoitti, että lähes kaikki yhdeksäsluokkalaisia opettavat opettajat järjestävät oppilailleen kuntotestejä. Niiden merkitys oppilasarviointiin on eri opettajilla hyvin erilainen. Kaiken kaikkiaan opettajien arviointiperusteet liikunnassa vaihtelivat paljon opettajien välillä. Opettajien kirjavat arviointiperusteet ja –painotukset herättävät epäilemään liikunnan arvioinnin tasa-arvoisuutta. (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 121.)

4.3 Temperamentti ja kouluosaamisen arviointi sukupuolen näkökulmasta

Tyttöjen ja poikien koulumenestyksen eroja on selvitetty. Pääsääntöisesti tytöt saavat parempia arvosanoja kaikissa aineissa. Poikien on havaittu saavan korkeampia pisteitä koulunkäyntiä tukevissa temperamenttipiirteissä, ja poikien itsetunnon on havaittu olevan tyttöjä korkeampi. Pojilla olisi siis hyvät edellytykset saada hyviä arvosanoja, mutta jotkut tekijät estävät sen. (Alatupa & Keltikangas-Järvinen 2007, 11.) Lundvall, Fagrell, Larsson, Redelius ja Meckbach (2010) ovat tutkineet liikunnan yhteisopetuksen tasa-arvoisuutta ja sitä, miten stereotyyppisistä sukupuolirooleista päästäisiin liikunnassa eroon. Ruotsissa tytöt ja pojat osallistuvat liikunnassa yhteisopetukseen ja poikien on havaittu saavan parempia arvosanoja siitä. Tutkijat huomasivat perinteisten, kilpailua korostavien liikuntalajien aiheuttavan tyttöjen vetäytymisen toiminnasta. Ongelmanratkaisutehtäviä tai yksilöharjoitteita sisältävät liikunnan sisällöt puolestaan mahdollistivat sukupuolille tyyppillisten stereotypisten toimintamallien häviämisen. Tutkimuksen mukaan opettajan opetustyyllillä on vaikutusta liikunnan opetuksen tasa-arvoisuuteen. Yhteiseen tavoitteeseen tähtäävät ja ongelmanratkaisua vaativat tehtävät voivat poistaa maskuliinisia normeja. Tasa-arvo ei lisääntynyt sillä, että opettaja keskittyi yksilöihin, vaan sukupuolisidonnaiset toimintamallit säilyivät. (Lundvall ym. 2010, Sääkslahden 2010, 86 – 87 mukaan.)

Tasa-arvoinen tyttöjen ja poikien yhteisopetus voi olla haastavaa, sillä tyttöjen ja poikien temperamenttiominaisuuksien on havaittu eroavan esikouluiästä lähtien toisistaan (Rothbart 1989). Durbin, Klein, Hayden, Buckley ja Moerk (2005) sekä Goldsmith, Buss ja Lemery (1997) ovat samaa mieltä tyttöjen ja poikien temperamenttierojen olemassaolosta. Durbin ym. (2005) osoittavat, että pojat kokivat suuttumusta ja vihaa tyttöjä useammin, kun taas tytöt olivat poikia sosiaalisempia. Goldsmith ym. (1997) havaitsivat tutkimuksessaan poikien saavan korkeampia pisteitä mielihyvää ja aktiivisuustasoa mittaavissa temperamenttipiirteissä, kun tytöt saivat korkeampia pisteitä muun muassa kontrollointikykyyn liittyvissä piirteissä. Kuitenkin Else-Quest, Hyde, Goldsmith ja Van Hulle (2006) ovat havainneet vain pieniä eroja tyttöjen ja poikien temperamenttien välillä, muutamaa piirrettä lukuun ottamatta. He havaitsivat tyttöjen olevan parempia

kontrolloimaan tarkkaavuuttaan ja impulssejaan, kun taas pojat olivat ulospäin suuntautuneempia. Ulospäin suuntautuneisuudella tarkoitettiin tässä aloitteisuutta, johon kuuluu korkea aktiivisuus, impulsiivisuus ja mielihyvä. (Else-Quest ym. 2006.) Suomalais tutkimuksessa havaittiin, että tytöt olivat negatiivisesti emotionaalisempia, estyneempiä, aktiivisempia ja herkemmin häiriintyviä poikiin nähden. Pojat olivat tyttöjä impulsiivisempia ja sinnikkäämpiä. (Alatupa & Keltikangas-Järvinen 2007, 53.)

Suomalaisessa temperamenttitutkimuksessa havaittiin kiinnostava sukupuoliero temperamentin ja kouluarvosanojen yhteydessä. Länsimaisen kulttuurin arvostamat ja ”hyvän ihmisen” ominaisuuksina pitämät temperamenttipiirteet, kuten hyväntuulisuus, sopeutuvuus, vähäinen ujous ja matala reaktiivisuuden taso (vahva itsehillintä), ennustivat tyttöjen menestymistä. Nämä piirteet olivat yleisiä tytöillä, joiden todistuksen keskiarvo oli yli yhdeksän. Vastaavaa yhteyttä ei havaittu pojilla. Kyseisten temperamenttipiirteiden kääntöpuoli, taipumus negatiiviseen mielialaan, ujous, vähäinen sopeutuvuus ja voimakas reaktiivisuus selittivät sellaisten poikien, joiden todistuksen keskiarvo oli alle 7,5, huonoa koulumenestystä. Samanlaista yhteyttä ei löydetty tytöillä. Pojat näyttäisivät kärsivän enemmän koulun odotusten vastaisesta temperamentista. (Alatupa & Keltikangas-Järvinen 2007, 32 – 33.)

5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT

Tutkimukseni tarkoituksena oli selvittää viidesluokkalaisten oppilaiden temperamenttipiirteitä, liikunnan arvosanoja ja niiden yhteyksiä sekä sukupuolten välisiä eroja näissä tekijöissä. Lisäksi tarkasteltiin temperamenttipiirteiden eroja hyviä ja heikkoja liikunnan arvosanoja saaneiden oppilaiden välillä. Temperamenttia tutkittiin tässä Mary Rothbartin kehittämällä temperamenttimittarilla, joka koostuu kahdestatoista temperamenttipiirteestä: toiminnan hallinnasta, läheisyydestä, tarkkaavaisuudesta, pelosta, turhautuneisuudesta, jännityshakuisuudesta, itsekurista, mielihyväherkkyydestä, herkkyydestä aistiärsykeille, ujoudesta, aggressiivisuudesta ja alakuloisuudesta.

Täsmennetyt tutkimusongelmat:

1 Minkälaisia temperamenttipiirteitä oppilailla on?

1.1 Onko temperamenttipiirteissä sukupuolten välillä eroja?

2 Mitä arvosanoja oppilaat saavat koululiikunnasta?

2.2 Onko koululiikunnan arvosanoilla eroa sukupuolten välillä?

3 Onko temperamenttipiirteillä ja liikunnan arvosanalla yhteyttä?

3.1 Millainen yhteys on temperamenttipiirteillä ja liikunnan arvosanalla?

3.2 Onko temperamenttipiirteiden ja liikunnan arvosanan yhteydessä eroja sukupuolten välillä?

3.3 Onko kiitettäviä ja tyydyttäviä liikunnan arvosanoja saavien oppilaiden temperamenttipiirteissä eroa?

6 TUTKIMUSMENETELMÄT

6.1 Tutkimuksen kohdejoukko

Tutkimukseni näytteen muodostivat 140 viidesluokkalaista oppilasta, joista tyttöjä oli 77 (55 %) ja poikia 63 (45 %). Tutkimuksen nuorin osallistuja oli 11-vuotias ja vanhin 15-vuotias (ka = 11.6 vuotta, kh = .60). Tutkimuksessa mukana olevat oppilaat tulivat kolmelta eri alakoululta; Keski-Suomesta Normaalikoulusta ja Etelä-Pohjanmaalta. Tutkimuksen näyte valittiin harkinnanvaraisesti ja valintaan vaikutti koulujen sijainti niin, että minun itseni oli helppo käydä niissä teetättämässä kyselylomakkeet. Liikuntaa opetti ja arvioi yhdessä kouluista liikunnanopettajat ja muualla luokanopettajat. Liikuntaa opetettiin tutkituissa kouluissa erillisryhmissä siten, että miesopettajat opettivat poikien liikuntaa ja naisopettajat tyttöjen liikuntaa.

6.2 Tutkimusvälineistö ja tutkimusaineiston keruu

Tämän tutkimuksen aineistonkeruumenetelmänä käytettiin kyselylomaketta. Metsämuurosen (2006, 59) mukaan valmista mittaria on perusteltua käyttää, koska se on yleensä testattu laajoilla ihmismäärillä ja sen luotettavuutta on tutkittu ja kuvattu. Hyödynsin tutkimuksessani Rothbartin (Ellis & Rothbart 2001) kehittämää 9 – 15 -vuotiaiden lasten tutkimiseen tarkoitettua Early Adolescence Temperament Questionnaire-Revised (EATQ-R) –kyselylomaketta. Tiedot ja englanninkieliset ohjeet on saatu Rothbartin kotisivuilta (<http://www.bowdoin.edu/~sputnam/rothbart-temperament-questionnaires>) hänen luvallaan ja antamallaan salasanalla. Käänsin mittarin englannin kielestä suomen kielelle. Käännöstyössä minua auttoivat oma ohjaava opettajani sekä viisi graduseminaaritoveriani, jotka arvioivat käännöksiäni ja väittämieni ymmärrettävyyttä kriittisesti. Heidän arvokkaiden kommenttien avulla muokkasinkin mittarin väittämät lopulliseen muotoonsa. Suomentamani mittari väittämien on nähtävissä liitteessä 3, jossa kuvataan mittarin luotettavuutta.

Kyselyn alussa kysyttiin oppilaiden taustatietoja: nimi, ikä ja sukupuoli. Oppilaiden liikunnan arvosanan sain tietooni liikuntaa opettavalta opettajalta. Kouluissa käytettiin numeerista arviointia asteikolla neljästä kymmeneen. Yksi kouluista poikkesi arviointikäytänteissään siten, että siellä annettiin kaksi arvosanaa liikunnasta; toinen taidoista ja toinen tuntityöskentelystä. Laskin näiden kahden liikunnasta annetun arvosanan keskiarvon, jotta pystyin mielekkäämmin vertaamaan kaikkien oppilaiden arvosanoja toisiinsa. Oppilaat täyttivät kyselykaavakkeet liikuntasalin lattialla tai luokkahuoneessa omalla pulpetillaan. Kyselykaavakkeen väittämiin vastaaminen vei aikaa 15 - 20 minuuttia.

Tutkimusaineiston keruu tapahtui kahdessa eri osassa. Lähestyin koulujen rehtoreita sähköpostilla, ja pyysin lupaa tulla tekemään tutkimusta heidän kouluihinsa (liite 2). Toukokuussa 2009 keräsin aineistoa kolmelta mukana olleelta koululta. Näiden mittausten jälkeen tutkimusjoukon koko oli 117. Marraskuussa 2009 tutkimusaineistoa hankittiin lisää samalta keskisuomalaiselta koululta, jossa jo aiemmin teetin kyselykaavakettani. Sain sieltä mukaan vielä yhden samaa ikäryhmää olevan rinnakkaisluokan. Tämän jälkeen vastausmäärä oli lopullinen 140. Liikunnan arvosanat tulivat kevään 2009 todistuksesta. Tutkimuksen kirjoitustyö tapahtui syksyllä 2010 ja keväällä 2011.

Tutkimuksessa käytetty temperamenttimittari EATQ-R (Ellis & Rothbart 2001) koostuu 65 väittämästä, joiden sopivuutta itseensä viidesluokkalaiset arvioivat viisiportaisella Likert – asteikolla (1 = väite kuvaa minua huonosti, 2 = väite kuvaa minua melko huonosti, 3 = Väite ei kuvaa minua hyvin eikä huonosti, 4 = väite kuvaa minua melko hyvin ja 5 = väite kuvaa minua hyvin). Temperamenttiaan arvioidessaan oppilaat saivat ottaa kantaa muun muassa seuraaviin väittämiin: ”Minun on vaikeaa saada asiat valmiiksi ajallaan”, ”Olen ujo tavatessani uusia ihmisiä” ja ”Teen kaikkeni auttaakseni ihmistä, josta välitän”. Mittarin väittämät koskevat 12 temperamenttipiirrettä ja kutakin piirrettä kuvaa 4 - 7 väittämää. Temperamenttipiirteet ovat: 1) toiminnan hallinta, 2) läheisyys, 3) tarkkaavaisuus, 4) pelko, 6) turhautuneisuus, 7) jännityshakuisuus, 8) itsekuri, 9) mielihyvä herkkyys, 10) herkkyys aistiärsykkeille, 11) aggressiivisuus ja 12) alakuloisuus.

EATQ-R -mittari perustuu Rothbartin ja Derryberryn (Derryberry & Rothbart 1988) aikuisille suunniteltuun temperamenttimittariin, jossa temperamentti rakentuu emotionaalisuudesta, reaktiivisuudesta ja itsesäätelystä. Temperamenttipiirteiden lisäksi käyttämäni mittariin on otettu mukaan aggressiivisuus ja alakuloisuus –piirteet, jotta voidaan tutkia mahdollisia yhteyksiä temperamenttipiirteiden ja sosioemotionaalisten toimintojen välillä. (Putnam, Ellis & Rothbart 2001, 172 – 173.) EATQ-R –mittaria on käytetty aikaisemmissa tutkimuksissa, joissa on tarkasteltu muun muassa nuorten kannabiksen kokeilua (Cheemers ym. 2010), 14 – 20 –vuotiaiden alkoholin käyttöä (Willem, Bijttebier & Claes 2010), nuorten itsensä vahingoittamista (Baetens, Claes, Willem, Muehlenkamp & Bijttebier 2011) sekä neurobiologisia mekanismeja (Whittle ym. 2008).

Tässä tutkimuksessani käytän EATQ-R mittarin kahtatoista temperamenttipiirrettä, saadakseni tarkempaa tietoa viidesluokkalaisten temperamenttipiirteistä. Tulososiossa ja pohdinnassa käytän hyväkseni myös mittarin temperamenttipiirteistä johdettuja alaskaaloja, sillä niiden avulla voin ymmärrettävämmin kuvata ja tulkita tuloksia yksittäisten piirteiden sijaan. Toisin sanoen osaa tuloksista on mielekästä tiivistää laajempien faktoreiden avulla. Taulukossa 1 on esitetty tarkemmin mittarin temperamenttipiirteet, niiden merkitykset ja jakautuminen neljään ala-asteikkoon.

TAULUKKO 1. Early Adolescent Temperament Questionnaire-Revised – mittarin 12 temperamenttipiirrettä ala-asteikoittain.

Itsesäättely (effortful control)

1) Toiminnan hallinta (activation control)

Kyky suorittaa asiat ja tehtävät loppuun, vaikka olisi houkutus välttää ne.

2) Itsekuri (inhibitory control)

Kyky suunnitelmallisuuteen ja kyky tukahduttaa sopimattomia vasteita.

3) Tarkkaavaisuus (attention)

Kyky pitää yllä tarkkaavaisuus tiettyyn asiaan ja siirtää tarkkaavaisuus.

Aloitteisuus (urgency)

4) Ujous

Käyttäytymisen ehkäisy uusissa tai haastavissa sosiaalisissa tilanteissa.

5) Pelko (fear)

Voimakkaiden negatiivisten tunteiden kokeminen stressaavilta tai uhkaavilta vaikuttavissa tilanteissa.

6) Jännityshakuisuus (high intensity pleasure)

Kyky nauttia uusia asioita sisältävistä, jännittävistä tilanteista ja tapahtumista.

Negatiivinen mieliala (negative affectivity)

7) Turhautuminen (frustration)

Negatiivisten tunteiden kokeminen tilanteissa, joissa toimintaa rajoitetaan, tehtäviä häiritään tai tavoitteita estetään.

8) Aggressiivisuus (aggression)

Vihamielinen ja aggressiivinen käytös, joka sisältää henkilöihin ja tavaroihin liittyvän fyysisen väkivallan, suoran ja epäsuoran sanallisen väkivallan ja vihamielisen reagoinnin.

9) Alakuloisuus (depressive mood)

Epämiellyttävien tunteiden kokeminen ja huonotuulisuus, iloisuuden ja kiinnostuksen katoaminen toiminnasta.

Emotionaalisuus (affiliativeness)

10) Läheisyys (affiliation)

Halu luoda ja kokea lämpimiä ja läheisiä ihmissuhteita toisten kanssa. (Riippumaton ujuudesta tai ulospäinsuuntautuneisuudesta).

11) Mielihyvä herkkyys (pleasure sensitivity)

Mielihyvän kokemisen määrä aktiviteeteista tai ärsykkeistä, jotka ovat rauhallisia, hitaita, helppoja, tuttuja.

12) Herkkyys aistiärsykkeille (perceptual sensitivity)

Herkkyys havaita ympäristössä tapahtuvat pienetkin ärsykkeet.

(Ellis & Rothbart 2001; Putnam ym. 2001.)

Tutkimuksessa käytetyn mittarin lisäksi Rothbart on kollegoineen luonut useampia mittareita eri-ikäisten temperamentin tutkimiseen. Taaperoiän jälkeen temperamenttipiirteet voidaan kaikilla lapsilla jakaa kolmeen laajempaan faktoriin: aloitteisuuteen, negatiiviseen mielialaan ja itsesäätelyyn. Tämä jako on hyvin samanlainen aikuisten persoonallisuuteen liittyvissä tutkimuksissa havaittujen piirteiden kanssa. Kokemukset ja kypsyyminen vaikuttavat temperamenttipiirteiden ilmiasuun mutta laajempien faktoreiden rakenne säilyy. Nuorille suunnatussa mittarissa, jota tässä käytetään, on myös emotionaalisuuteen liittyvä alaskaala, joka nuoremmille suunnatuissa mittareissa on ollut osana omaa kontrollointia. (Putnam ym 2001, 180.)

6.3 Aineiston tilastollinen käsittely

Aineiston tilastollisessa analyysissä käytin SPSS for Windows 19.0 -ohjelmaa. Tarkastelin mittarissa valmiina olleiden summamuuttujien sisäistä yhdenmukaisuutta Cronbachin alfojen avulla. Niiden lisäksi tutkin Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimilla summamuuttujien väittämien välisiä korrelaatioita. Tulosten kuvailemiseen käytin frekvenssejä, keskiarvoja, -hajontoja ja prosenttiosuuksia. Riippumattomien otosten t-testillä analysoin temperamenttipiirteiden ja liikunnan arvosanojen keskiarvoeroja tyttöjen ja poikien välillä. Temperamenttipiirteiden ja liikunnan arvosanan yhteyttä tarkastelin Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimella. Lopuksi tarkastelin riippumattomien otosten t-testin avulla, eroavatko liikunnasta kiitettäviä arvosanoja (9, 9.5 ja 10) ja tyydyttäviä arvosanoja (7 ja 7.5) saavien oppilaiden temperamentit toisistaan.

6.4 Luotettavuustarkastelut

Tutkimuksen teossa pyritään virheettömyyteen, jotta sen antamia tuloksia voitaisiin pitää luotettavina. Luotettavuuden tavoittelussa on tärkeää, että tutkija arvioi ja tekee näkyväksi mahdollisia virheitään ja tutkimuksen luotettavuutta heikentäviä asioita. Tähän on olemassa valmiita mittaus- ja tutkimustapoja. Tavallisesti luotettavuutta on tutkittu käsitteiden reliabiliteetti ja valideetti avulla. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 231; Metsämuuronen 2006, 68.) Reliabiliteetti tarkoittaa mittaustuloksen toistettavuutta ja

tulosten tarkkuutta eli mittauksen kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Mittauksen validiteetti eli pätevyys on korkea silloin, kun onnistutaan mittaamaan juuri sitä, mitä on ollut tarkoituskin mitata. Validi mittari on mielekäs ja tarkoituksenmukainen. (Hirsjärvi ym. 2009, 231 - 232; Metsämuuronen 2006, 68.) Mittarin rooli tutkimuksessa on tärkeä, sillä tutkimuksen luotettavuus on suoraan verrannollinen mittarin luotettavuuteen (Metsämuuronen 2006, 68). Seuraavassa tarkastelen tarkemmin luotettavuuteen liittyviä käsitteitä ja arvioin käyttämäni mittaria.

Tutkimuksen sisällön validiteetin tarkastelu tarkoittaa sitä, kattavatko käsitteet riittävän laajasti tutkittavan ilmiön ja sitä, ovatko tutkimuksen käsitteet teorian mukaiset (Metsämuuronen 2006, 64). Sisällöllistä validiteettia selvitin aluksi siten, että yritin faktorianalyysin avulla muodostaa mittaristani temperamenttia kuvaavia faktoreita. Tuloksena oli 20 faktoria, joista ei muodostunut mielekkäitä kokonaisuuksia. Tämän jälkeen päädyin käyttämään mittarissani valmiiksi luokiteltuja temperamenttipiirteitä kuvaavia summamuuttujia. Tarkastelen seuraavaksi mittarissa valmiina olleiden kahdentoista temperamenttipiirteiden summamuuttujien reliabeliutta mittarin sisäisestä johdonmukaisuudesta kertovan Cronbachin alfan avulla.

Mittarin yhtenäisyyden laskemiseen perustuva Cronbachin alfa perustuu mittarin ositukseen ja osioiden väliseen korrelaatioon. Mitä lähempänä alfa on 1.0, sitä yhdenmukaisempi kyseinen summamuuttuja on. Luotettavan mittarin rajana pidetään alfan arvoa .60. (Metsämuuronen 2006, 68 - 70.) Alkuperäisen englanninkielisen EATQ-R –mittarin luotettavuustarkasteluissa Cronbachin alfakertoimet ovat vaihdelleet .65:n ja .82:n välillä (Ellis & Rothbart 2001). Tutkimustani varten suomentamani EATQ-R – mittarin osioiden alfat vaihtelivat välillä .47-.82 (taulukko 3). Toiminnan hallintaa, aggressiivisuutta, alakuloisuutta, pelkoa ja itsekuria mittaavista summamuuttujista minkään osion poistaminen ei olisi nostanut alfakerrointa. Seuraavaksi lueteltujen summamuuttujien alfa olisi noussut, mikäli yksi väittämä olisi poistettu kustakin (poistettavan väittämän numero suluissa): läheisyys (17), turhautuneisuus (60), mielihyväherkkyys (4), herkkyys aistiärsykkeille (24), ujous (8) ja jännityshakuisuus (3). Alfa arvo ei kuitenkaan olisi noussut merkittävästi näiden väittämien poistamisen jälkeen, joten niitä ei poistettu.

Tarkkaavaisuutta mittaavasta summamuuttujasta poistettiin kaksi väittämää (34r ja 61r), sillä ne laskivat voimakkaasti alfa-arvoa. Joidenkin alfa-arvojen alhaisuus tässä tutkimuksessa saattaa johtua siitä, että alkuperäisestä mittarista suomentamani väittämät ovat saattaneet hieman muuttua.

TAULUKKO 2. Temperamenttimittarin summamuuttujien Cronbachin alfat

Summamuuttuja	Cronbachin alfa
1. Toiminnan hallinta	.65
2. Läheisyys	.64
3. Aggressiivisuus	.76
4. Tarkkaavaisuus	.47
5. Alakuloisuus	.59
6. Pelko	.59
7. Turhautuneisuus	.69
8. Itsekuri	.49
9. Mielihyvä herkkyys	.82
10. Herkkyys aistiärsykeille	.55
11. Ujous	.78
12. Jännityshakuisuus	.57

Temperamenttipiirteitä kuvaavien summamuuttujien yksittäiset muuttujat korreloivat keskenään seuraavalla tavalla: toiminnan hallinta .22 - .34, läheisyys .10 - .37, aggressiivisuus .21 - .53, tarkkaavaisuus .09 - .25, alakuloisuus .02 - .40, pelko .02 - .44, turhautuneisuus .00 - .52, itsekuri .02 - .28, mielihyväherkkyys .23 - .63, herkkyys aistiärsykeille .01 - .42, ujous .29 - .92 ja jännityshakuisuus .05 - .55. Korrelaatiot on esitetty liitteessä 3.

Mittareilla ja menetelmillä ei aina tavoiteta sitä todellisuutta, jota tutkija kuvittelee tavoittelevansa. Validiteettia heikentää esimerkiksi se, jos tutkittavat ovat systemaattisesti ymmärtäneet kysymyksen toisin kuin tutkija on tarkoittanut. (Hirsjärvi ym 2009, 231 - 232;

Metsämuuronen 2006, 66.) Validiteetista puhuttaessa nousee huomion arvoiseksi se, onko mittauksen kohteena olevat käsitteet onnistuttu operationalisoimaan eli muuttamaan mitattavaan muotoon. Tätä kutsutaan käsitevalidiukseksi. Teoreettisten käsitteiden mittaamisen validius on lopulta tutkijayhteisön muodostaman pohdinnan tulos. Tutkijayhteisössä ollaan tultu siihen lopputulokseen, että tiettyä teoreettista käsitettä voidaan mitata tietynlaisella mittarilla. (Uusitalo 1991, 84 - 85). Tähän tutkimukseen liittyen voidaan siis sanoa, että temperamenttitutkija Rothbart kollegoineen ovat tulleet siihen tulokseen, että temperamenttia voidaan kuvata tiettyjen piirteiden avulla.

7 TULOKSET

7.1 Viidesluokkalaisten oppilaiden temperamentti ja temperamenttipiirteiden erot tytöillä ja pojilla

Temperamenttipiirteitä kuvaavien summamuuttujien keskiarvojen vaihteluväli oli 2.29 – 3.78. Tyttöjen ja poikien temperamenttipiirteissä oli tilastollisesti merkitseviä eroja. Taulukossa 3 on esitelty viidesluokkalaisten temperamenttipiirteiden keskiarvot ja – hajonnat sekä temperamenttipiirteiden erot tyttöjen ja poikien välillä.

TAULUKKO 3. Viidesluokkalaisten temperamenttipiirteiden keskiarvot ja –hajonnat sekä tyttöjen ja poikien erot temperamenttipiirteissä

	Tytöt (n=77)		Pojat (n=63)		t	df	p		
	ka	kh	ka	kh					
1. Toiminnan hallinta	3.26	.81	3.40	0.82	3.10	0.76	2.30	138	.023
2. Läheisyys	3.69	.67	3.95	0.62	3.37	0.59	5.64	138	.000
3. Aggressiivisuus	2.29	.74	2.17	0.70	2.44	0.77	-2.13	138	.035
4. Tarkkaavaisuus	3.45	.52	3.36	0.51	3.56	0.52	-2.23	138	.027
5. Alakuloisuus	2.62	.64	2.67	0.67	2.57	0.59	0.92	138	.359
6. Pelko	2.88	.74	3.07	0.71	2.64	0.70	3.58	138	.000
7. Turhautuneisuus	2.99	.66	2.99	0.66	3.00	0.67	-0.13	138	.898
8. Itsekuri	3.78	.61	3.71	0.59	3.85	0.64	-1.38	138	.170
9. Mielihyväherkkyys	3.24	.96	3.52	0.94	2.90	0.87	3.98	138	.000
10. Herkkyys aistiärsykkeille	3.67	.61	3.66	0.57	3.69	0.66	-0.31	138	.755
11. Ujous	2.48	.94	2.47	0.96	2.49	0.93	-0.08	138	.937
12. Jännityshakuisuus	3.10	.76	2.95	0.76	3.30	0.73	-2.75	138	.007

*** p<.001; ** p<.01; * p<.05

Heikkoja temperamenttipiirteitä suomalaisilla viidesluokkalaisilla olivat aggressiivisuus, alakuloisuus, pelko, turhautuneisuus ja ujous. Niissä vastausten keskiarvo jäi alle kolmen. Piirteitä, joissa vastausten keskiarvo ylitti kolmen, olivat: toiminnan hallinta, läheisyys, tarkkaavaisuus, itsekuri, mielihyväherkkyys, herkkyys aistiärsykkeille ja jännityshakuisuus. Nämä piirteet kuvasivat oppilaiden käyttäytymistyyliä enemmän. Mielihyväherkkyyttä ja ujoutta mittaavien summamuuttujien keskihajonnat olivat korkealla eli niissä vastaukset hajautuivat voimakkaammin ääripäihin. Yhteenvedonomaaisesti viidesluokkalaisten temperamenttipiirteitä voisi kuvata siten että, itsesäätelykykyyn (toiminnan hallinta, tarkkaavaisuus ja itsekuri), aloitteisuuteen (jännityshakuisuus, alhainen ujous ja alhainen pelko) sekä emotionaalisuuteen (läheisyys, herkkyys aistiärsykkeille ja mielihyvä herkkyys) liittyvät piirteet olivat voimakkaampia. Niitä voidaan pitää myönteisinä yksilöä kuvaavina piirteinä. Kielteisinä pidetyt piirteet, kuten aggressiivisuus, alakuloisuus ja turhautuneisuus olivat keskiarvoltaan pienempiä.

Tyttöjen ja poikien temperamenttipiirteiden erot olivat tilastollisesti merkitseviä seitsemässä piirteessä. Temperamenttipiirteiden keskiarvot olivat erisuuruisia siten, että tytöt hallitsevat enemmän toimintaansa, haluavat läheisyyttä, tuntevat pelkoa, ja kokevat herkästi mielihyvää. Pojat taas ovat aggressiivisia, tarkkaavaisia ja jännityshakuisia.

7.2 Viidesluokkalaisten koululiikunnan arvosanat ja niissä ilmenevät sukupuolierot

Viidesluokkalaisten oppilaiden liikunnan arvosanojen frekvenssit ja prosentuaaliset osuudet on esitelty taulukossa 4. Yhdessä tutkimuskohteenani olleessa koulussa liikunta arvioitiin kahdella numerolla, toinen arvosana tuli taidoista ja toinen tuntityöskentelystä. Muissa kouluissa annettiin yksi arvosana, joka sisälsi sekä taidot että tuntityöskentelyn. Laskin kahden liikunnasta annetun arvosanan (taidot ja tuntityöskentely) keskiarvon ja käytän sitä tässä voidakseni verrata niitä muiden koulujen arvosanoihin.

TAULUKKO 4. Viidesluokkalaisten liikunnan arvosanat ja prosentuaaliset osuudet koko aineistossa tytöillä ja pojilla

Liikunnan arvosana	Tytöt		Pojat		Yhteensä	
	fr	%	fr	%	fr	%
10	4	5.2	0	0	4	2.9
9.5	3	3.9	0	0	3	2.1
9	21	27.3	18	28.6	39	27.9
8.5	5	6.5	18	28.6	23	16.4
8	29	37.7	20	31.7	49	35.0
7.5	8	10.4	2	3.2	10	7.1
7	7	9.1	5	7.9	12	8.6
yhteensä	77	100	63	100	140	100

Liikunnan arvosanat vaihtelivat tutkittavilla tyydyttävän (7) ja erinomaisen (10) välillä. Eniten liikunnasta saatiin arvosanaksi hyvä (8) (Mo). Tytöistä 80.5 % ja pojista 88.9 % sai liikunnasta arvosanakseen hyvän tai paremman. Yksikään tutkimusjoukon poika ei saanut arvosanaa erinomainen. Arvosanan tyydyttävä (7/7.5) sai tytöistä 19.5 % ja pojista 11.1 %. Tyttöjen liikunnan arvosanojen keskiarvo oli 8.32 (kh=0.78) ja poikien 8.33 (kh=0.58). Keskiarvojen erojen tilastollista merkitsevyyttä mitattiin riippumattomien otosten t-testillä ja todettiin, että ero ei ollut tilastollisessa mielessä merkitsevä; liikunnan arvosanoissa ei ollut eroa tyttöjen ja poikien välillä, $t(137) = -0.075$, $p = .940$. Levenen testin mukaan ryhmien varianssit olivat erisuuret $p = .005$. Tytöillä arvosanojen keskihajonta oli suurempi kuin pojilla.

7.3 Temperamenttipiirteiden ja liikunnan arvosanojen väliset yhteydet

Viidesluokkalaisilla oppilailla esiintyi tilastollisesti merkitseviä korrelaatioita temperamenttipiirteiden ja liikunnan arvosanan välillä (liite 4). Tulokset osoittavat, että oppilaiden liikunnan numero oli sitä parempi, mitä voimakkaampi toiminnan hallinta, läheisyys, tarkkaavaisuus, itsekuri ja voimakas mielihyvä ja mitä alempi aggressiivisuus,

alakuloisuus, pelko, turhautuneisuus, mielihyväherkkyys, herkkyys aistiärsykkeille ja ujous.

Korrelaatioiden perusteella (liite 4) temperamenttipiirteet osoittivat olevan voimakkaasti yhteydessä toisiinsa. Yhteydet olivat odotetunlaisia. Esimerkiksi toiminnan hallinta oli positiivisesti yhteydessä läheisyyteen ($r = .26$), tarkkaavaisuuteen ($r = .46$) ja itsekuriin ($r = .51$) mutta negatiivisessa yhteydessä aggressiivisuuteen ($r = -.40$), alakuloisuuteen ($r = -.32$), turhautuneisuuteen ($r = -.44$), ja ujouteen ($r = -.26$).

Temperamenttipiirteet sekä liikunnan arvosanat olivat yhteydessä eri tavoin tyttöillä ja pojilla. Analysoin tyttöjen ja poikien eroja temperamentin ja liikunnan arvosanojen yhteyttä korrelaatiokertoimien avulla. Taulukossa 5 esitän tyttöjen ja poikien liikunnan arvosanojen ja temperamenttipiirteiden yhteydet. Diagonaalin yläpuolella on tyttöjen ja alapuolella poikien korrelaatiot.

TAULUKKO 5. Temperamenttipiirteiden ja liikunnan arvosanan väliset korrelaatiot sukupuolittain (Kendallin tau-kerroin)

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
1. Liikunnan arvosana	-	.22*	.28**	-.05	.14	-.14	-.15	-.03	.20*	-.24**	-.08	-.19*	.18*
2. Toiminnan hallinta	.21*	-	.21*	-.33***	.31***	-.28***	-.26**	-.34***	.42***	-.09	.04	-.30***	.04
3. Läheisyys	-.07	.13	-	-.12	.15	-.08	.04	-.08	.14	.03	.07	-.20*	.14
4. Aggressiivisuus	-.26**	-.26**	-.01	-	-.18*	.23**	.23**	.39***	-.42***	-.04	-.03	.10	.05
5. Tarkkaavaisuus	.03	.31***	.21*	.03	-	-.13	.01	-.15	.30***	.11	.15	-.08	.07
6. Alakuloisuus	-.05	-.19*	.09	.20*	.01	-	.16	.31***	-.15	.18*	.01	.35***	-.11
7. Pelko	-.05	-.05	.08	-.05	.09	.26**	-	.23**	-.21*	.22**	-.03	.30***	-.22**
8. Turhautuneisuus	-.13	-.23*	-.05	.18*	-.04	.25**	.20*	-	-.33***	.02	.05	.19*	.05
9. Itsekuri	.19	.36***	.18	-.13	.31***	-.22*	-.17	-.33***	-	-.07	.04	-.08	-.10
10. Mielihyvä herkkyys	-.02	.02	.18	-.07	.09	.22*	.25**	-.05	.04	-	.14	.09	-.23**
11. Herkkyys aistiärsykkeille	-.06	.07	.19*	.11	.23*	.04	.02	.19*	-.02	.16	-	-.06	.12
12. Ujous	-.05	-.10	-.20*	.05	-.03	.21*	.26**	.28**	-.19*	.07	-.12	-	-.25**
13. Jännityshakuisuus	.15	.01	.07	.03	.09	-.23*	-.24**	-.09	.10	-.14	.06	-.28**	-

***p<.001;**p<.01;*p<.05

Tytöillä liikunnan arvosanan ja toiminnan hallinnan ($r = 0.22$), läheisyyden ($r = 0.28$), itsekurin ($r = 0.20$), sekä jännityshakuisuuden ($r = 0.18$) arvio korreloi keskenään positiivisesti eli mitä parempi arvosana, sitä korkeampi arvio kyseisessä piirteessä. Tytön liikunnan arvosana ja mielihyvä herkkyys ($r = -0.24$) sekä ujous ($r = -0.19$) korreloivat keskenään negatiivisesti. Mitä korkeampi arvosana liikunnassa, sitä alhaisempi arvioi mielihyvä herkkyudessa ja ujoudessa. Pojilla liikunnan arvosana oli positiivisessa yhteydessä arvioituun toiminnan hallintaan ($r = 0.21$) ja negatiivisessa yhteydessä aggressiivisuuteen ($r = -0.26$). Tytöillä useampi temperamenttipiirre osoittautui olevan yhteydessä liikunnan arvosanaan verrattuna poikiin. Molemmilla toiminnan hallinta oli samansuuruisessa positiivisessa yhteydessä liikunnan arvosanaan.

7.4 Temperamenttipiirteiden erot kiitettävästi ja tyydyttävästi liikunnassa menestyneiden välillä

Tutkin temperamenttipiirteiden eroja hyvin ja heikosti liikunnassa menestyvien ryhmissä riippumattomien otosten t-testin avulla. Jaoin kaikki oppilaat kolmeen ryhmään liikunnan arvosanojen perusteella: 1) kiitettävät = arvosana 9, 9.5 ja 10, 2) hyvät = arvosana 8 ja 8.5 sekä 3) tyydyttävät = arvosana 7.5 ja 7. Tein ryhmittelyn tarkastelemalla arvosanojen jakautumisen frekvenssejä ja prosentiosuuksia (taulukko 6). Ryhmiin oli mielekästä saada tasaiset ja tarpeeksi isot otokset. Lisäksi tyttöjen ja poikien tasainen jakautuminen jokaiseen ryhmään oli tärkeää. Liitteessä 5 on esitetty ryhmien ääripäiden eli hyvien ja heikkojen temperamenttipiirteitä.

Tutkittaessa t-testillä kaikkia mittarin temperamenttipiirteitä kiitettäviä ja tyydyttäviä arvosanoja saaneiden kesken, tilastollisesti merkitseviä eroja löytyi viidestä piirteestä kaikkien kahdentoista piirteen joukosta. Melkein puolet temperamenttipiirteistä siis erosi tilastollisesti hyvien ja heikkojen ryhmissä. Levenen varianssien yhtäsuuruudesta osoitti ryhmien välisten varianssien olevan erisuuret pelossa $p=.03$ ja jännityshakuisuudessa $p=.05$. Muissa piirteissä ryhmien varianssit olivat yhtäsuuret. Liikunnasta kiitettäviä arvosanoja saaneet olivat tyydyttäviä arvosanoja saaneisiin oppilaisiin verrattuna parempia hallitsemaan toimintansa ($t(66)=2.29$, $p=.025$), jännityshakuisempia ($t(66)=2.95$, $p=.004$) ja

voimakkaampia itsekuriltaan ($t(66)=2.10$, $p=.039$). Tyydyttäviä arvosanoja saavat olivat puolestaan ujompia ($t(66)=-2.38$, $p=.020$) ja herkempiä mielihyvälle ($t(66)=-2.40$, $p=.019$) kiitettäviä arvosanoja saaneisiin verrattuna.

8 POHDINTA

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää viidesluokkalaisten oppilaiden itsearvioidun temperamentin ja liikunnan arvosanojen välisiä yhteyksiä. Näitä tekijöitä tarkasteltiin myös sukupuolten välisinä eroavaisuuksina. Lisäksi tutkittiin temperamenttipiirteiden eroja kiitettäviä ja tyydyttäviä liikunnan arvosanoja saaneiden välillä.

Keskimäärin viidesluokkalaisten temperamentit osoittautuivat myönteisiksi. Yhteenvetona viidesluokkalaisten temperamenttipiirteistä voidaan todeta, että itsesääteelyyn, aloitteisuuteen ja emotionaalisuuteen liittyvien vastausten keskiarvot olivat suurempia verrattuna negatiiviseen mieleen. Korkea itsesääteelykyky, aloitteisuus ja emotionaalisuus ovat ominaisuuksia, joita sekä koulussa että laajemminkin meidän kulttuurissamme ja yhteiskunnassamme odotetaan ja arvostetaan (Keltikangas-Järvinen 2006, 163 - 164). Saattaa olla, että viidesluokkalaiset ovat jo kasvatuksen ja kypsymisen seurauksena pystyneet muokkaamaan käyttäytymistyyliään toivottuun suuntaan, koska temperamentit näyttäytyivät näin myönteisinä. Vastausten kaunistelun vaara on olemassa, jolloin oppilas on vastannut kysymyksiin sosiaalisesti suotavalla tavalla (Nurmi ym. 2006, 268 – 269).

Tämän tutkimuksen tulos on samansuuntainen muiden tutkimusten kanssa (Alatupa & Keltikangas-Järvinen 2007, 53; Durbin ym. 2005; Else-Quest ym. 2006; Goldsmith ym. 1997; Keogh ym. 1982, 326 – 327) siinä, että poikien ja tyttöjen temperamentit eroavat toisistaan. Erot ovat hyvin odotetunlaisia ja stereotypisia. Keskiarvot olivat erisuuruisia siten, että tytöt hallitsevat toimintaa, haluavat läheisyyttä, tuntevat pelkoa ja kokevat mielihyvää herkästi. Pojat taas ovat aggressiivisia, tarkkaavaisia ja jännityshakuisia. Muut tutkijat ovat havainneet poikien aggressiivisuuden ja ulospäin suuntautuneisuuden olevan voimakkaampaa tyttöihin nähden. Myös havainnot tyttöjen korkeammasta sosiaalisuuden ja tietoisien kontrollin tasosta saavat tukea aikaisemmista tutkimuksista. (Durbin ym. 2005; Else-Quest ym. 2006.) Vaikka tyttöjen ja poikien temperamentit erosivat tässäkin tutkimuksessa osittain toisistaan, on molemmilla koulunkäynnin kannalta myönteisinä pidettäviä piirteitä. Myönteisinä piirteinä koulunkäyntiä ajatellen voidaan nähdä tyttöjen

toiminnan hallinta ja poikien kyky suunnata tarkkaavaisuuttaan, molemmat piirteet ovat suoraan yhteydessä opiskelutapaan ja sitä kautta parempaan koulusuoriutumiseen (Keltikangas-Järvinen 2006, 137). Myönteinen vaikutus koulumenestykseen saattaisi olla myös tyttöjen läheisyydellä ja poikien jännityshakuisuudella, jotka vaikuttavat epäsuorasti arviointiin.

Tämän tutkielman perusteella voidaan sanoa, että liikuntaa arvostellaan varsin suppealla arvosanaskaalalla. Arvosanat vaihtelivat tyydyttävän 7 ja erinomaisen 10 välillä. Viidennen luokan tytöistä 80.5 % ja pojista 88.9 % sai liikunnasta arvosanakseen hyvän tai paremman. Palomäen ja Heikinaro-Johanssonin (2011) ja Huismanin (2004) kansallisissa liikunnan arvioinnin selvityksissä saatiin samanlaisia tuloksia. Palomäen ja Heikinaro-Johanssonin (2011) tutkimuksessa tytöistä 82 % ja pojista 81 % sekä Huismanin (2004) tutkimuksessa tytöistä 83 % ja pojista 78 % saavuttivat liikunnasta arvosanan kahdeksan tai parempi. Suomalaiset lapset ovat näiden tutkimustulosten perusteella erittäin taitavia liikunnassa, mikäli arvioinnissa osaamista on oikeasti peilattu opetussuunnitelman perusteiden arvioinnin kriteereihin (liite 1). Niissä vaaditaan arvosanan kahdeksan saavuttamiseksi mielestäni hyvin korkeaa liikunnallista osaamista.

Vaikka tässä tutkimuksessa havaittiin tyttöjen ja poikien temperamenttien olevan erilaisia, arvosanat olivat kuitenkin samanlaisia molemmilla. Tyttöjen ja poikien liikunnan arvosanojen keskiarvoissa ei havaittu eroa. Viidennen luokan oppilaiden liikunnan arvosanojen keskiarvo oli 8.3. Muissa suomalaisissa liikunnan arviointiin liittyvissä tutkimuksissa on saatu samanlaisia tuloksia. Palomäki ja Heikinaro-Johansson (2011) havaitsivat, että sekä tyttöjen että poikien liikunnan keskiarvo on 8.3. Huismanin (2004) tutkimuksessa tyttöjen liikunnan keskiarvo oli 8.3 ja poikien 8.2.

Liikunnan arviointi on herättänyt paljon keskustelua viime aikoina ja sitä on sekä puolustettu että vastustettu. Pelätään, että heikko arvosana liikunnasta ei motivoi tai kannusta elinikäiseen liikuntaan, joka on yksi liikuntakasvatuksen päätavoitteista. (Rahkamo 2003, 23.) Usein myös ajatellaan, että liikuntatunneilla liikunnallinen osaaminen on niin julkista, että se voi helposti haavoittaa oppilaan itsetuntoa (Lintunen 2007, 154 –

155). Mielestäni tässä on kuitenkin kyse paljon opettajan pedagogisesta osaamisesta. Koska liikunta nähdään herkkänä oppiaineena, luulen sen vaikuttavan opettajien oppilasarviointiin siinä. Opettajan on turvallista antaa arvosanoja kahdeksan ja yhdeksän, koska niitä ei kyseenalaisteta. Ulkomaalaisissa ja kotimaisissa liikunnan arviointiin liittyvissä tutkimuksissa puhutaan edelleen paljon siitä, arvioidaanko liikuntaa vai ei, ja mitä ja miten arvioidaan. Tässä tutkimuksessa ei olla kiinnostuneita siitä tulisiko liikuntaa arvioida vai ei, vaan tässä tarkastellaan syvemmin oppilasarviointia. Olen Jamesin ym. (2005) kanssa täysin samaa mieltä siitä, että vaikka liikunnanopetuksessa oppilasarviointi on vaikea tehtävä, tulisi vaikeuksien korostamisen sijaan keskittyä liikunnan opetuksen laadun kehittämiseen. Siihen voidaan arvioinnilla ja arvostelulla olennaisesti vaikuttaa. (James ym. 2005, 9.)

Tässä tutkimuksessa nousi esiin tilastollisesti merkitseviä liikunnan arvosanan ja temperamentin välisiä korrelaatioita. Liikunnan arvosana oli positiivisesti yhteydessä toiminnan hallintaan, itsekuriin, läheisyyteen ja jännityshakuisuuteen sekä negatiivisesti yhteydessä aggressiivisuuteen, mielihyvä herkkyyteen ja ujouteen. Eri temperamenttipiirteet olivat yhteydessä liikunnan arvosanoihin tytöillä kuin pojilla. Tytöillä toiminnan hallinta, itsekuri, jännityshakuisuus ja läheisyys sekä alhainen mielihyvä herkkyys ja ujous nousivat tärkeiksi. Pojilla taas toiminnan hallinta ja alhainen aggressiivisuus olivat merkittäviä. Ainut molemmille sukupuolille yhteinen piirre, joka korreloi positiivisesti liikunnan arvosanan kanssa, oli toiminnan hallinta. Tytöillä yhteensä kuusi tutkituista piirteistä oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä liikunnan arvosanaan, pojilla vain kaksi. Näyttäisi siis siltä, että tyttöjen temperamentti olisi piirteiden lukumäärän perusteella voimakkaammin yhteydessä liikunnan arviointiin. Huismanin (2004) tutkimuksen mukaan poikien tulee osoittaa korkeampaa kuntoa ja taitoa korkeampiin arvosanoihin, kun tytöillä taas tahto- ja tunnealueen tekijät korostuvat. Temperamentti saattaisi vaikuttaa juuri noihin tahto- ja tunnealueen asioihin, joita tytöillä liikunnan arvioinnissa enemmän painotetaan.

Viisi temperamenttipiirrettä kahdestatoista tutkitusta piirteestä erosi kiitettäviä ja tyydyttäviä liikunnan arvosanoja saaneiden ryhmissä. Kiitettäviä arvosanoja liikunnasta

saaneet osoittivat korkeampaa itsehallintakykyä (toiminnan hallinta ja itsekuri) sekä aloitteisuutta (jännityshakuisuus ja alhainen ujous). Näiden lisäksi mielihyväherkkyys nousi jälleen esiin. Tyydyttäviä arvosanoja saaneilla mielihyväherkkyuden keskiarvot olivat suurempia kiitettäviä arvosanoja saaneisiin verrattuna.

Toiminnan hallinta ja itsekuri liittyvät itsesäätelykykyyn ja molemmat olivat positiivisessa yhteydessä liikunnan arvosanaan. Myös muissa tutkimuksissa on havaittu oppilaan itsesäätelykyvyn yhteys parempiin kouluarvosanoihin (Valiente ym. 2008; Zhou ym. 2010). Yllättävää oli, ettei tarkkaavaisuus, joka tässä käytetyssä mittarissa kuului itsesäätelyskaalan alapiirteeksi, ollut voimakkaammin yhteydessä liikunnan arvosanaan. Selitystä tälle tarkkaavaisuuden merkitsemättömyydelle voisi hakea liikunnan luonteesta oppiaineena. Liikuntatunnit ovat toiminnallisia, eikä niissä vaadita oppilaalta niin pitkiä tarkkaavaisuusjaksoja kuin monen muun oppiaineen tunnilla. Tämän tutkimuksen perusteella voidaan sanoa, että hyvä itsesäätelykyky (toiminnan hallinta ja itsekuri) on avaintekijä parempiin liikunnan arvosanoihin. Useimmissa tutkimuksissa sinnikkyys ja häirittevyys ovat nousseet tärkeimmiksi kouluarvosanoja selittäviksi piirteiksi (Guerin ym. 1994; Keogh 2003). Sinnikkyuden voisi ajatella liittyvän itsesäätelykykyyn, koska voimakas itsesäätelykyky tarkoittaa ihmisen kykyä hallita ja ohjata toimintaansa halutulla tavalla.

Tässä tutkimuksessa havaittiin liikunnan arvosanojen olevan myönteisesti yhteydessä jännityshakuisuuteen ja negatiivisesti mielihyväherkkyteen. Niillä saattaisi olla suora yhteys liikunnallisten taitojen kehitykseen. Jännityshakuinen yksilö kokee nautintoa vauhdikkaista ja hurjista toiminnoista. Jännityshakuisille liikuntaan suuntautuminen saattaa olla luontaisempaa muihin verrattuna. Ainakin tiettyjen rohkeutta vaativien liikuntalajien harrastamiseen saattaa liittyä tällaista jännityshakuisille tyypillistä viehtymystä voimakkaisiin ärsykkeisiin. Voisi siis ajatella, että jännityshakuiset henkilöt ovat lapsuudessaan rohkeammin koetelleet motorisia taitojaan ja sitä kautta myös kehittyneet niissä. Mielihyväherkälle ihmiselle nautintoa tuottavat taas rauhalliset aktiviteetit. Tämä saattaa johtaa siihen, että liikunta ei kiinnosta, eivätkä liikuntatunnit ole mieluisia

toiminnallisuutensa vuoksi. Ei siis ole yllättävää, että mielihyväherkkyys oli yhteydessä heikompiin arvosanoihin.

Korkean itsesäätelykyvyn, alhaisen ujouden ja alhaisen aggressiivisuuden yhteys parempiin liikunnan arvosanoihin selittynee opettajan ja laajemminkin koko meidän kulttuurimme arvostusten kautta. Kysymys on siitä, millaista käyttäytymistä me pidämme kypsänä, mielekkäänä ja arvokkaana. Ujouden ja liikunnan arvosanan korrelaatiota on syytä pohtia. Meidän kulttuurissamme ujoutta ei nähdä arvokkaana tai toivottavana piirteenä, vaan rohkeiden ja kainostelemattomien uskotaan menestyvän parhaiten. Ujojen herkkyydessä piilevää voimaa ei ymmärretä. Tämän tutkimuksen perusteella huoli ujojen oppilaiden eriarvoisesta asemasta koulussa on aiheellinen. Läheisyys –piirteen myönteisen vaikutuksen taustalla saattaa olla halo-efekti. Halo-efekti tarkoittaa tässä sitä, että temperamentin antama vaikutelma siirretään sellaisiin asioihin, joihin se ei oikeasti kuulu (Alatupa & Keltikangas-Järvinen 2009, 28). Oppilasta, jolla on voimakas halu myönteiseen läheisyyteen ihmissuhteissaan, pidetään yleisesti miellyttävänä piirteenä. Tämä saattaa vaikuttaa muihinkin käsityksiin oppilaasta kuten siihen, että hän on taitava liikunnassa.

Tutkielman luotettavuus

Tutkimukseni aineistoksi muodostui 140 alakoulun viidesluokkalaista oppilasta, joista tyttöjä oli 77 ja poikia 63. Heidät valittiin kohdejoukoksi, koska tuon ikäisten oletetaan jo itse kykenevän arvioimaan omaa temperamenttiaan luotettavasti ja toisaalta esimerkiksi yläkouluikäisiin verrattuna temperamentti näkyy mahdollisesti enemmän alakouluikäisten käyttäytymisessä, koska itsesäätelykeinot eivät ole vielä niin kehittyneet. On kuitenkin sanottu, että alle 12-vuotiaat lapset eivät kykene vastaamaan luotettavasti kyselylomakkeisiin ilman erityisjärjestelyitä (Nurmi ym. 2000, 268). Tähän tutkimukseen vastanneiden oppilaiden keski-ikä oli 11.6 vuotta. On siis mahdollista, että tutkimukseen osallistujat olivat liian nuoria kyetäkseen itse arvioimaan omaa temperamenttia kyselykaavakkeen avulla. Toisaalta Rothbart on osoittanut mittarin 9 – 15 –vuotiaille, ja sitä on käytetty muissakin tutkimuksissa tämän ikäisten temperamentin itsearvioinneissa (esim. Valiente ym. 2010).

Temperamenttitutkimuksessa itsearviointilla on haasteiden lisäksi etuja. Itsearviointi antaa mahdollisuuden saada selville ihmisen sisäisiä reaktioita, joita toisen havainnoimana ei saada selville. (Putnam ym 2001, 180.) Tutkimuslomakkeiden ja itsearvioinnin käyttö on mielekästä myös eettiseltä kannalta, sillä niissä pitäydytään ihmisen itsensä antamissa tiedoissa. Silloin yksilöä ei arvioida sellaisten toimintojen suhteen, joihin hänellä itsellään ei ole kontrollia. (Nurmi ym. 2006, 268 – 269.) Tutkielmassani yritin ottaa huomioon tutkimuksen tekemisen eettiset näkökulmat. Tutkimuksen tekemisestä pyydettiin koulun rehtoreilta ja opettajilta lupa (liite 4). Tutkimuskohteenani olleessa Normaalikoulussa tutkimusluvut pyydetään automaattisesti lukuvuoden alussa oppilaiden vanhemmilta. Kerroin tutkimukseen osallistuneille oppilaille, mikä tämän tutkimuksen tarkoitus on. Lisäksi painotin tuloksista raportoitavan siten, ettei kenenkään osallistujan henkilöllisyys tai vastaukset ole niistä tunnistettavissa.

Tutkimukseni reliabiliteettia paransi mittarin väittämien kielen ja kaavakkeen rakenteen selkeys. Oma läsnäoloni kaavakkeiden täyttötilanteessa oli luotettavuuden vuoksi tärkeää. Pidin jokaisella täyttökerralla oppilaiden motivoimiseksi samanlaisen perehdytyksen tutkimuksen tarkoituksesta ja siitä, mitä temperamentti tarkoittaa. Lisäksi selostin huolellisesti ohjeet kaavakkeen täyttämiseen ja näytin, miten lomaketta täytetään. Oppilaat vastasivat kyselylomakkeisiin luokkahuoneessa tai liikuntasalissa. He kysyivät rohkeasti apua vastatessaan lomakkeisiin ja sain selkeyttä joitain mittarin väittämiä oppilaille. Mitkään tietyt väittämät eivät kuitenkaan muodostuneet ongelmallisiksi oppilaiden esittämien kysymysten perusteella.

Tämän tutkimuksen tuloksien yleistettävyyteen on suhtauduttava varovasti, sillä tutkittavan joukon näyte ei edusta koko perusjoukkoa, eikä se ole satunnaisesti valittu. Tutkimukseni luotettavuutta heikentää mittarin mahdollinen soveltumattomuus suomalaiseen kulttuuriin. Osaa mittarin väittämistä oli haastavaa muuttaa mielekkäiksi meidän kulttuuriin, jottei väittämien alkuperäinen tarkoitus kärsisi. Väittämien suomentamisen lisäksi joillekin temperamentti-piirteitä kuvaaville käsitteille oli vaikea löytää mielekästä suomenkielistä vastinetta. Tutkimuksen luotettavuutta olisi saattanut parantaa mittarin esitestaus lapsilla, jota ei kuitenkaan suoritettu. Päädyin käyttämään tutkielmassani temperamenttimittarin

valmiita temperamenttipiirteitä kuvaavia summamuuttujia, vaikka joidenkin summamuuttujien Cronbachin alfat jäivät mataliksi. Mittarin osioiden alfat vaihtelivat välillä .47-.82 (taulukko 3). Aikaisemmissa tutkimuksissa mittarin reliabiliteetti on osoitettu hyväksi (Ellis & Rothbart 2001; Putnam ym 2001, 180). Nämä aiemmat tutkimukset ovat tosin eri kulttuurissa tehtyjä

Tämän tutkimuksen tuloksille oli vaikeaa löytää vertailukohteita. Ensinnäkin oppilaan temperamenttia ja sen merkitystä koulumaailmassa on tutkittu Suomessa vasta hyvin vähän ja liikunnan arviointiin liittyen ei tietääkseni ollenkaan. Lisäksi aikaisemmin temperamenttia on koulukontekstissa tarkasteltu paljon Thomasin ja Chessin (1977) temperamenttiteorian pohjalta. Ainut suomalainen koulukontekstiin liittyvä temperamenttitutkimus on Alatuvan ja Keltikangas-Järvisen (2007) yläkoululaisille toteutettu temperamenttikartoitus. Keltikangas-Järvinen (2004; 2006; 2009) on kylläkin tarkastellut teoksissaan temperamenttia suomalaisesta näkökulmasta ja sen merkitystä koulussa, mutta nämä näkemykset ovat perustuneet pitkälti ulkomaisiin tutkimuksiin. Rothbart on kiistatta yksi merkittävä temperamenttitutkimuksen asiantuntija ja hänen mittarinsa käyttäminen antaa uuden näkökulman lähestyä lapsen temperamenttia ja kouluuoriutumista.

Vaikka tutkielmani aiheen uutuus on tuonut monia haasteita tämän työn tekemiseen, on se samalla tämän tutkimuksen vahvuus. Tutkielmani aihe on arvokas, koska siihen ei ole juuri aiemmin tartuttu. Lisäksi yhä enemmän on alettu kiinnittää huomiota temperamentin aiheuttamaan eriarvoisuuteen koulussa. Tutkielmani aiheen tärkeydestä kertoo sekin, että tässä tutkielmassa havaittiin temperamentin liittyvän liikunnan arviointiin, mutta omissa liikunnanopettajaopinnoissani ei temperamenttia ole käsitelty lainkaan. Toivon pystyväni avartamaan tämän työni avulla opettajien näkemyksiä omasta ja oppilaan temperamentista, sekä temperamentin merkityksestä koulukontekstissa.

Temperamentti on tutkittavana ilmiönä erittäin laaja ja tutkimuksen onnistumisen kannalta olisi saattanut olla mielekästä rajata se koskemaan vain muutamaa temperamenttipiirrettä. Tutkimuksessani käytetyn mittarin avulla tarkasteltiin kahtatoista temperamenttipiirrettä,

joihin olisi ollut hyvä tutustua syvemmin. Psykologia ja sen alan tutkimuksen tuntemus olisi ollut tätä tutkielmaa tehdessä ensiarvoisen tärkeää. Sitä minulla ei kuitenkaan ollut ja se on varmasti heikentänyt tulosten merkityksen ymmärtämistä. Ihmisen temperamenttiin ja persoonallisuuteen liittyvät teoriat olivat melko tuntemattomia asioita itselleni ennen tämän tutkielman tekoa ja vieläkin on valtavasti asiaa selvittämättä.

Tutkielman merkitys

Tämän tutkielman tuloksien perusteella voidaan todeta, että temperamentti on yhteydessä liikunnasta annettaviin arvosanoihin. Tämä on samassa linjassa aikaisempiin tutkimuksiin, joissa on havaittu temperamentin vaikuttavan kouluarvosanoihin (Alatupa & Keltikangas-Järvinen 2007; Guerin ym. 1994; Keogh 2003; Martin 1988; Valiente ym. 2008; Zhou ym. 2010). Temperamentin vaikutus oppilaiden arvosanoihin on monien tekijöiden summa. Ei voida tarkasti sanoa syitä, mistä tiettyjen temperamenttipiirteiden ja liikunnan arvosanojen yhteydet johtuvat. Johtuuko yhteys siitä, että tietyt temperamenttipiirteet ovat yhteydessä parempiin kognitiivisiin kykyihin, työskentelytapoihin tai etenkin tässä tapauksessa liikunnallisiin taitoihin vai siitä, että oppilaan temperamenttipiirteet vaikuttavat opettajan näkemyksiin oppilaasta, ja siten myös oppilasarviointiin.

Kaiken kaikkiaan tämä tutkimus tuo esille sen, että oppilasarviointi yleisesti ja oppilasarviointi liikunnassa ovat oikeasti vaikeita tehtäviä. Opettajat eivät oikein itsekään tiedä, mitä arvioidaan tai millaista hyvä arviointi on. Pope ym. (2009) ja Green ym. (2007) ovat havainneet, että opettajien mielestä oppilaan oikeaa osaamista vääristävien tekijöiden arviointi on ongelmallista ja opettajat kokevat niiden arvioinnin eettisyyden eri tavoin. Opettajilla ei siis ole yhteistä linjaa siitä, mitä arvioidaan tai jätetään arvioimatta. Myös Palomäki ja Heikinaro-Johansson (2011, 121) ovat havainneet liikunnan opetukseen ja sen arviointiin liittyvän ongelmia; liikunnan opettajat käyttävät arvioinnissa hyvin erilaisia arviointiperusteita ja -kohteita. Liikunnan arviointimenetelmien pirstaleisuuden lisäksi liikunnan arviointia pidetään vaikeana tehtävänä (James ym. 2005; James ym. 2009.) Arviointiperusteita tulisi siis edelleen selkeyttää ja konkretisoida, jotta arviointikäytännöt olisivat yhtenäisempiä. Lisäksi arvioinnin taustalla olevaa arvoarviointia olisi syytä lisätä kouluissa.

Persoonallisuuden arviointi on erittäin vaikea tehtävä ja huolimattomasti tai taitamattomasti tehtynä se saattaa aiheuttaa suurta vahinkoa oppilaan kehitykselle. Lapsen itsetunnon ja minäkäsityksen kehitykseen vaikuttaa kaikki palaute ja vihjeet, joita hän saa osaamisestaan ja oppimisestaan. Varsinkin yläkoulussa oppiainejakoinen arviointi saattaa jättää huomiotta oppilaan kokonaisvaltaisen persoonallisuuden kasvun tukemisen. (Virta 1999, 20 – 21). Voidaankin kysyä, onko koululla syytä arvioida oppilaan persoonallisuutta, vai pitäisikö keskittyä enemmän sen tuntemiseen, huomion ottamiseen ja kehityksen tukemiseen (Keltikangas-Järvinen 2006, 167; Virta 1999, 20 – 21). Oppilasarviointiin liittyy aina arvioita käyttäytymisestä, vuorovaikutus- ja työskentelytaidoista, koska niiden opettaminen ja ohjaaminen on peruskoulun tehtävä. Niiden arviointia voidaan kuitenkin kyseenalaistaa, sillä ne nostavat esiin henkilökohtaisia, ei välttämättä taitoihin liittyviä, vaan yksilöllisiin ominaisuuksiin liittyviä asioita. Yksi vaihtoehto olisi suunnata työskentelytaitoihin liittyvää arviointia itsearviointiin. Silloin oppilas itse arvioisi toimintaansa ja asettaisi tavoitteita opettajan toimiessa enemmän kasvun ohjaajana ja tukijana.

Sukupuolten väliset temperamenttierot ovat mielestäni yksi painava syy siihen, että tyttöjen ja poikien liikunnan opetus on säilytettävä erillisinä. Tässä tutkittujen viidesluokkalaisten tyttöjen ja poikien temperamentit erosivat toisistaan mutta arvosanat eivät eronneet. Oppilaita opetettiin erillisryhmissä, kuten Suomessa on yleistä. Ruotsalaisessa tyttöjen ja poikien yhteisopetusta tarkastelleessa tutkimuksessa saatiin tuloksia, joiden mukaan tytöt vetäytyivät liikunnan opetuksesta perinteisissä liikunnan opetuksen sisällöissä. Samassa kerrottiin myös, että pojat saavat parempia arvosana liikunnasta tyttöihin verrattuna. (Sääkslahden 2011 mukaan, Lundvall ym. 2010.) Mikäli tyttöjä ja poikia opetetaan yhdessä, tulisi opetusmenetelmiin kiinnittää huomiota. Muuten liikunnan opetuksen maskuliiniset normit saattavat asettaa oppilaita eriarvoiseen asemaan. Liikunnassa sukupuolten erillisopetus saattaa mahdollistaa tasa-arvoisemman oppilasarvioinnin tyttöjen ja poikien välillä.

Tämän tutkielman perusteella herää kysymys, tulisiko liikunnan oppilasarvioinnissa keskittyä arvioimaan vain liikuntataitoja, joihin kuuluvat motoriset perustaidot,

liikuntamuotojen/lajien taidot ja fyysinen kunto. Toisaalta työskentelytaidot, joihin kuuluvat aktiivisuus, vastuunottaminen ja yhteisöllisyys, ovat merkittäviä liikuntakasvatuksen tavoitteita (POPS 2004, 248 -249), joita ei voi ohittaa arvioinnissakaan. Työskentelytaitojen arvioinnissa saattaa temperamentti ja yksilölliset ominaisuudet vaikuttaa voimakkaasti. Työskentelytaitoja arvioidaan työrauhan osalta esimerkiksi seuraavalla tavalla Jyväskylän Normaalikoulun liikunnan arvioinnin perusteiden mukaan. Työrauhan osoittamista arvioidaan seuraavasti: erinomaista osaamista osoittaessaan oppilas luo ja ylläpitää työrauhaa, hyvää osaamista osoittaessaan oppilas huolehtii omalta osaltaan työrauhasta ja välttävää osaamista osoittaessaan oppilas häiritsee jatkuvasti työrauhaa (Eloranta, Lumiaho & Luukkonen 2010). Näiden tasojen perusteella esimerkiksi ujon oppilaan on varmasti vaikea saavuttaa erinomaista osaamista työrauhassa, koska siinä vaadittaisiin työrauhan luomista ja ylläpitämistä, joka ei sovi ujon toimintatyylisiin. Ujolta voi odottaa työrauhan huolehtimista omalta osalta, joka riittää arvosanoissa ”vain” hyvään osaamiseen. Onko tämä oikeudenmukaista kohtelua oppilasta kohtaan? Jyväskylän Normaalikoulussa tilanne on ratkaistu siten, että liikuntaa arvioidaan kahdella arvosanalla: liikuntataidot ja työskentelytaidot erikseen.

Oppilasarviointi on subjektiivista työtä, johon vaikuttaa suuresti esimerkiksi opettajan oma persoona ja näkemykset kasvatuksesta. Oppilaan kouluympäristöön sopimaton temperamentti voi vaikuttaa hyvin laajalti koko hänen loppuelämää koskeviin asioihin. Tämän vuoksi arvosanojen merkitystä esimerkiksi jatkokoulutuspaikkojen hakemisen taustalta tulisi vähentää. Viime aikoina on julkisessa keskustelussa ehdotettu, että jatkokoulutuspaikkoihin haettaisiin suoraan päättötodistuksen tai ylioppilastodistusten arvosanojen pohjalta ilman erillisiä pääsykokeita. Mielestäni tämä suuntaus olisi hyvin vaarallinen, sillä pelkästään arvosanat eivät kerro henkilön sopeutumisesta alalle tai anna kokonaiskuvaa osaamisesta. Toisaalta myös toisenlaista jatkokoulutukseen hakeutumisen suuntausta on ollut kehitteillä. Esimerkiksi opettajankoulutukseen hakeutuvat ovat jo muutaman vuoden lähteneet samalta viivalta. Siinä pääsykokeisiin ovat kaikki tervetulleita, eivätkä aikaisemmat arvosanat vaikuta koulutukseen hakeutumiseen.

Vaikka koin tutkielmani aiheen vaikeaksi, olen tyytyväinen että tartuin siihen. Koen saaneeni oman opettajuuteni kasvuun paljon eväitä. Ensiarvoisen tärkeää kaikille opettajille olisi oppia tunnistamaan erilaisia temperamenttipiirteitä. Tärkeää on ymmärtää oppilaan temperamentin liittyvän arvosanan muodostumiseen, mutta temperamentti ulottaa vaikuttavat siipensä aina oppilaan kokonaisvaltaiseen kehitykseen saakka. Oppilaan synnynnäinen temperamentti ei saisi asettaa häntä eriarvoiseen asemaan toisiin verrattuna koulussa. On rikkaus, että olemme erilaisia mutta aivan yhtä arvokkaita ja kyvykkäitä. Tämän asian etenkin opettajan tulee työssään muistaa; kyseessä on toisen ihmisen turvallinen ja terveellinen kasvu ja kehitys.

Tämä tutkimuksen aihepiiristä on helppo löytää useampiakin mielenkiintoisia jatkotutkimusehdotuksia. Itse kokisin mielenkiintoisena tarkastella sukupuolten välisiä eroja koululiikunnassa. Olisi kiinnostavaa tutkia suomalaista koululiikunnan yhteisopetusta. Samalla voisi selvittää sekä oppilaiden että mies- ja naisliikunnanopettajien mielipiteitä siitä, millaisia ominaisuuksia liikunnallisesti lahjakkaalla tytöllä ja pojalla heidän mielestään on ja miten nämä odotukset eroavat. Opettajan arviointityön kehittämiseksi olisi perusteltua tarkastella tarkemmin, millaiset ajatukset ja päämäärät ohjaavat liikunnan opettajan arviointityöhön kohdistuvia ratkaisuja. Silloin ei tutkittaisi vain opettajan käyttämiä arviointimenetelmiä tai arvosanan muodostuksen kohteita, vaan pureuduttaisiin syvällisemmin opettajan ajatteluun arvioinnin eettisyydestä, merkityksestä ja luotettavuudesta. Koska temperamenttipiirteiden ääripäitä edustavat oppilaat ovat vaarassa syrjäytyä, olisi heidän tutkiminen tärkeää. Laadullinen tutkimusote voisi tuoda arvokkaan lisän siihen. Tutkimuskohteena voisi olla se, miten ääritemperamenteja edustavat oppilaat sopeutuvat koulunkäyntiin, ja miten he kokevat koulunkäynnin. Koska temperamenttia ei ole koulun yhteydessä tutkittu Suomessa juuri lainkaan, selvitettävää olisi paljon sillä saralla.

LÄHTEET

- Airaksinen, T. 2003. Menestyjä vai luuseri? *Liikunta ja tiede* 2, 24.
- Alatupa, S. & Keltikangas-Järvinen, L. 2007. Koulu ja sosiaalinen pääoma. Teoksessa S. Alatupa (toim.) *Koulu, syrjäytyminen ja sosiaalinen pääoma – löytyykö huono-osaisuuden syy koulusta vai oppilaasta?* Helsinki: Sitra, 9 – 114. Saatavilla www-muodossa <URL: <http://www.sitra.fi/julkaisut/raportti75.pdf> (luettu 17.2.2011.)
- Atjonen, P. 2007. Hyvä, paha arviointi. Jyväskylä: Gummerus.
- Baetens, I., Claes, L., Willem, L., Muehlenkamp, J. & Bijttebier, P. 2011. The relationship between non-suicidal self injury and temperament in male and female adolescents based on child- and parent-report. *Personality and Individual Differences* 50 (4), 527 – 530.
- Bates, J. E. 1989. Concepts and measures of temperament. Teoksessa G. A. Kohnstamm, J. E. Bates & M. K. Rothbart (toim.) *Temperament in childhood*. Chichester: Wiley, 3 – 26.
- Boggess, T. E., Griffey, D. C. & Housner, L. D. 1986. The influence of teachers perception of student temperament on managerial decision-making. *Journal of Teaching in Physical Education* 5, 140 – 148.
- Buss, A. H. & Plomin, R. 1984. *Temperament: Early developing personality traits*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Capaldi, D. M. & Rothbart, M. K. 1992. Development and validation of an early adolescent temperament measure. *Journal of Early Adolescence* 12 (2), 153 – 173.
- Caspi, A. 1998. Personality development across the life course. Teoksessa W. Damon & N. Eisenberg (toim.) *Handbook of Child Psychology. Volume 3: Social, Emotional and Personality Development*. 5. painos. New York: Wiley, 311 – 388.
- Derryberry, D. & Rothbart, M.K. 1988. Arousal, affective and attentional components of temperament. *Journal of Personality and Social Psychology* 55, 958 – 966.
- Cheemers, H.E., Dijkstra, J.K., Vollebergh, W., Ormel, J., Verhulst, F. & Huizink, A.C.

2010. Predicting life-time and regular cannabis use during adolescence; the roles of temperament and peer substance use: the TRAILS study. *Addiction* 105 (4), 699 – 708.
- Durbin, C. E., Klein, D. N., Hayden, E. P., Buckley, M. E. & Moerk, K. C. 2005. Temperamental emotionality in preschoolers and parental mood disorder. *Journal of Abnormal Psychology* 114, 28 - 37.
- Ellis, L. K. & Rothbart, M. K. 2001. Revision of the Early Adolescent Temperament Questionnaire. Poster presented at the 2001 Biennial Meeting of the Society for Research in Child Development, Minneapolis, Minnesota. Saatavilla [www-muodossa <URL: http://www.bowdoin.edu/~sputnam/rothbart-temperament-questionnaires/pdf/lesa-ellis-srcd-poster-reprint.pdf](http://www.bowdoin.edu/~sputnam/rothbart-temperament-questionnaires/pdf/lesa-ellis-srcd-poster-reprint.pdf) (luettu 13.2.2011)
- Eloranta, T., Lumiaho, P. & Luukkonen, E. 2010. Jyväskylän Normaalikoulun liikunnan arvioinnin perusteet. Saatavana [www-muodossa <URL: https://www.norssi.jyu.fi/opetus-ja-opiskelu/opetussuunnitelma/ops_perusopetus/Liikunnan_arvioinnin_perusteet_05_200.pdf](https://www.norssi.jyu.fi/opetus-ja-opiskelu/opetussuunnitelma/ops_perusopetus/Liikunnan_arvioinnin_perusteet_05_200.pdf) (luettu 17.2.2011)
- Else-Quest, N. M., Hyde, J. S., Goldsmith, H. H. & Van Hutle, C. A. (2006). Gender differences in temperament: a meta-analysis. *Psychological Bulletin* 132, 33 - 72.
- Frisk, T. & Räisänen, A. 1996. Oppilaan ja opiskelijan oikeusturva arvioinnin ongelmana. Teoksessa A. Räisänen & T. Frisk (toim.) *Silta uuteen opiskelija-arviointiin*. Helsinki: Opetushallitus, 43 – 60.
- Goldsmith, H. H., Buss, K. A. & Lemery, K. S. 1997. Toddler and childhood temperament: Expanded context, stronger genetic evidence, new evidence for the importance of environment. *Developmental Psychology* 33, 891 - 905.
- Goldsmith, H. H., Buss, A. H., Plomin, R., Rothbart, M. K., Thomas, A., Chess, S., Hinde, R. A. & McCall, R. 1987. Roundtable: What is temperament? Four approaches. *Child Development* 58 (1), 503–529.
- Green, S. K., Johnson, R. L., Kim, D-H. & Pope, N.S. 2007. Ethics in classroom assessment practices: issues and attitudes. *Teaching and Teacher Education* 23 (7), 999 – 1011.
- Guerin, D.W., Gottfried, A.W., Oliver, P.H. & Thomas, C.W. 1994. Temperament and

- school functioning during early adolescence. *Journal of Early Adolescence* 14 (2), 200 – 225.
- Hakala, L. 2003. Vastuulla ja vapauden tunteella suuri voima. *Liikunta ja tiede* 2, 16 – 18.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Helsinki: Tammi.
- Hirvensalo, M. 2003. Opetussuunnitelmalla on merkitystä. *Liikunta ja tiede* 2, 10 – 11.
- Hughes, K. & Coplan, R. J. 2010. Exploring processes linking shyness and academic achievement in childhood. *School Psychology Quarterly* 25 (4), 213 – 222.
- Huisman, T. 2004. Liikunnan arviointi peruskoulussa 2003. Yhdeksäsluokkalaisten kunto, liikunta-aktiivisuus ja koululiikuntaan asennoituminen. Oppimistulosten arviointi 1/2004. Helsinki: Opetushallitus.
- James, A. R., Griffin, L & Dodds, P. 2009. Perceptions of middle school assessment: An ecological view. *Physical Education and Sport Pedagogy* 14 (3), 323 – 334.
- James, A., Griffin, L. L. & France, T. 2005. Perceptions of assessment in elementary physical education: a case study. *The Physical Educator* 62 (2), 85 – 95.
- Jääskeläinen, A. 2003. Useimmat oppilaat haluavat numeron. *Liikunta ja tiede* 2, 23–24.
- Kagan, J. 1989. *Unstable ideas. Temperament, cognition and self.* Cambridge: Harvard university press.
- Karjalainen, A. 2002. *Tentin teoria. 2. Painos.* Oulun yliopisto.
- Keltikangas-Järvinen, L. 2009. Temperamentti – persoonallisuuden biologinen selkäranka. Teoksessa R.L. Metsäpelto & T. Feldt (toim.) *Meitä on moneksi, persoonallisuuden psykologiset perusteet.* Jyväskylä: PS-kustannus, 49 – 71.
- Keltikangas-Järvinen, L. 2006. *Temperamentti ja koulumenestys.* Juva: WSOY.
- Keltikangas-Järvinen, L. 2004. *Temperamentti –ihmisen yksilöllisyys.* Juva: WSOY.
- Keogh, B. K. 2003. *Temperament in the classroom. Understanding Individual Differences.* Baltimore, Md.: Paul H. Brookes Publishing.
- Keogh, B. K. 1986. Temperament contributions goodness-of-fit in schooling. Teoksessa G. A. Kohnstamm (toim.) *Temperament Discussed. Temperament and Development in Infancy and Childhood.* Lisse: Swets & Zeitlinger, 115 – 121.
- Keogh, B. K., Pullis, M. E. & Cadwell, J. 1982. A Short form of the teacher temperament questionnaire. *Journal of Educational Measurement* 19 (4), 323 –

329.

- Koljonen, M. 2003. Liikunta on kaikkia varten. *Liikunta ja tiede* 2, 25.
- Koppinen, M-L., Korpinen, E. & Pollari, J. 1994. *Arviointi oppimisen tukena*. Helsinki: WSOY.
- Koski, P. 2003. Perustaidot avaavat liikunnan maailmaa. *Liikunta ja tiede* 2, 24 – 25.
- Kristal, J. 2005. *The temperament perspective. Working with children´s behavioral Styles*. Baltimore: Paul H. Brooks Publishing.
- Labillois, J. M. & Lagace-Seguin, D.G. 2009. Does good fit matter? Exploring teaching styles, emotion regulation and child anxiety in the classroom. *Early Child Development and Care* 179 (3), 303 – 315.
- Laine, K. 2005. *Minä, me ja muut sosiaalisissa verkostoissa*. Keuruu: Otava.
- Launonen, L. & Pulkkinen, L. 2004. *Koulu kasvuyhteisönä*. WS Bookwell: Juva.
- Lautala, A. 1999. *Ala-asteen opettajien käsityksiä liikunnan oppilasarvioinnista*. Kasvatus tieteen pro gradu-tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos.
- Lerner, J. V., Lerner, R. V. & Zabski, S. 1985. Temperament and elementary school childrens actual and rated academic performance: a test of a goodness-of-fit model. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 26 (1), 125 – 136.
- Linnakylä, K. & Kupari, P. 1996. *Autenttinen arviointi peruskoulun opiskelua ja arviointimenetelmiä uudistamassa*. Teoksessa A. Räisänen & T. Frisk (toim.) *Silta uuteen opiskelija-arviointiin*. Arviointia opiskelija-arvioinnista. Opetushallitus, 95 - 122.
- Linnakylä, P. & Välijärvi, J. 2005. *Arvon mekin ansaitsemme*. Kansainvälinen arviointi suomalaisen koulun kehittämiseksi. Otava: Keuruu.
- Lintunen, T. 2007. *Pätevyiden kokemukset liikunnassa*. Teoksessa P. HeikinaroJohansson & T. Huovinen (toim.) *Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan*. 2. uudistettu painos. WSOY: Helsinki, 152 – 149.
- Lundvall, S., Fagrell, B., Larsson, H., Redelius, K. & Meckbach, J. 2010. What's at stake in the Swedish school subject physical education & Health (PEH) – (remarking) gender through embodied learning and management. AIESEP World congress 27.10.2010, A Coruna, Espanja.
- Lyytinen, H.K. & Nikkanen, P. 2008. *Arvottaminen on arvioinnin ydintä*. Teoksessa E.

- Korkeakoski & H. Silvennoinen (toim.) Avaimia koulutuksen arvioinnin kehittämiseen. Koulutuksen arviointineuvosto, Vaajakoski: Gummerus, 25 – 46.
- Martin, R.P. 1994. Child temperament and common problems in schooling: hypotheses about causal connections. *Journal of School Psychology* 32 (2), 119 – 134.
- Martin, R. P. 1989. Activity level, distractibility, and persistence: critical characteristics in early schooling. Teoksessa G.A. Kohnstamm, J.E. Bates & M.K. Rothbart (toim.) *Temperament in childhood*. Chichester: Wiley, 451–461.
- Martin, R. P. 1988. Child temperament and educational outcomes. Teoksessa A. D. Pellegrini (toim.) *Psychological bases for early education*. Chichester: Wiley, 185 – 205.
- Metsämuuronen, J. 2006. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä 3. Jyväskylä: Gummerus.
- Mäensivu, K. 1999. Opettaja määrittelijänä – oppilas määriteltävänä. Väitöskirja. Jyväskylän Yliopisto.
- Nurmi, J-E., Ahonen, T., Lyytinen, H., Lyytinen, P., Pulkkinen, L. & Ruoppila, I. 2006. *Ihmisen psykologinen kehitys*. Helsinki: WSOY.
- Palomäki, S. & Heikinaro-Johansson, P. 2011. Liikunnan oppimistulosten seuranta-arviointi perusopetuksessa 2010. Koulutuksen seurantaraportit 2011:4. Opetushallitus. Saatavilla [www-](http://www.muodossa<URL:http://www.oph.fi/download/131648_Liikunnan_seuranta-arviointi_perusopetuksessa_2010.pdf) muodossa<URL:http://www.oph.fi/download/131648_Liikunnan_seuranta-arviointi_perusopetuksessa_2010.pdf (luettu 30.3.2011)
- Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. 2004. Helsinki: Opetushallitus.
- Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. 1994. Helsinki: Opetushallitus.
- Perusopetuksen oppilaan arvioinnin perusteet. 1999. Helsinki: Opetushallitus.
- Perusopetuslaki (628/1998).
- Pope, N., Green, S. K., Johnson, R. L. & Mitchell, M. 2009. Examining teacher ethical dilemmas in classroom assessment. *Teaching and Teacher Education* 25 (5), 778 – 782.
- Pullis, M. & Cadwell J. 1982. The influence of children's temperament characteristics on teachers decision strategies. *American Educational Research Journal* 19 (2), 165 – 181.

- Putnam, S. P., Ellis, L. K. & Rothbart, M. K. 2001. The structure of temperament from infancy through adolescence. Teoksessa A. Elias & A. Angleitner (toim.). Advances in research on temperament. Lengerich, Germany: Pabst Science 165 – 182. Saatavilla [www-muodossa <URL:http://www.bowdoin.edu/~sputnam/rothbart-temperament-questionnaires/pdf/structure-of-temp-frm-infancy-thru-adolscn.pdf](http://www.bowdoin.edu/~sputnam/rothbart-temperament-questionnaires/pdf/structure-of-temp-frm-infancy-thru-adolscn.pdf) (luettu 13.2.2011)
- Rahkamo, S. 2003. Kuka on kymppin liikkuja? Liikunta ja tiede 2, 23.
- Rothbart, M. K. 1989. Temperament and development. Teoksessa G. A. Kohnstamm, J. E. Bates & M. K. Rothbart (toim.) Temperament in childhood. New York: Wiley, 187 – 247.
- Rothbart, M.K. & Jones, L.B. 1998. Temperament, self regulation and education. School Psychology Review 27 (4), 479 – 491.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A. & Evans, D. E. 2000. Temperament and personality: Origins and outcomes. Journal of Personality and Social Psychology 78, 122 – 135.
- Rothbart, M. K., & Bates, J. E. (2006). Temperament. Teoksessa R.M. Lerner & W. Damon (toim.), Handbook of child psychology, Vol. 3: Social, emotional and personality development, 6.painos. New York: Wiley, 99 – 166
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A. & Hersey, K.L. 1994. Temperament and social behavior in children. Merrill-Palmer Quarterly 40, 21 – 39.
- Rothbart, M. K. & Derryberry, D. 1981. Development of individual differences in temperament. Teoksessa M. E. Lamb & A. L. Brown (toim.) Advances in developmental psychology. Hillsdale N.J.: Erlbaum, 37 – 86.
- Räisänen, A. & Frisk, T. 1996. Oppilas- ja opiskelija-arvioinnin taustaa. Teoksessa A. Räisänen & T. Frisk (toim.) Silta uuteen opiskelija-arviointiin. Helsinki: Opetushallitus, 9 – 26.
- Strelau, J. 1998. Temperament, a psychological perspective. New York : Plenum Press. Saatavilla [www-muodossa <URL:](http://www-muodossa) <http://site.ebrary.com/lib/jyvaskyla/docDetail.action?docID=10048266> (luettu 13.2.2011)
- Sääkslahti, A. 2010. Tutkimuksia liikuntapedagogiikan maailmasta: Koululiikunnan

- yhteisopetuksessa tasa-arvoa yhteiseen tavoitteeseen tähtäävillä tehtävillä. *Liikunta ja tiede* 47 (6), 86 – 87.
- Thomas, A. & Chess, S. 1977. *Temperament and development*. New York: Brunner/Mazel. Inc.
- Thompson, R.A. & Goodvin, R. 2005. *The individual child: temperament, emotion, self and personality*. Teoksessa M. H. Bornstein & M. E. Lamb (toim.) *Developmental science: an advanced textbook*. Mahwah, N.J: Lawrence Erlbaum associates, 391 – 428.
- Uusitalo, H. 1991. *Tiede, tutkimus ja tutkielma. Johdatus tutkielman maailmaan*. Porvoo: WSOY.
- Valiente, C., Lemery-Chalfant, K. Swanson, J. & Reiser, M. 2008. Prediction of childrens academic competence from their effortful control, relationships, and classroom participation. *Journal of Educational Psychology* 100 (1), 67 – 77.
- Vierikko, E., Pulkkinen, L., Kaprio, J., Viken, T. & Rose, R. J. 2003. Sex differences in genetic and environmental effects on aggression. *Aggressive Behavior* 29 (1), 56 – 68.
- Virta, A. 1999. *Uudistuva oppimisen arviointi. Mahdollisuuksia ja varauksia*. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunta. Opettajankoulutuslaitos. Julkaisusarja B. Tutkimuksia 65.
- Whittle, S., Yucel, M., Fornito, A., Barrett, A., Wood, S., Lubman, D.I., Simmons, J.B., Pantelis, C.M.D. & Allen, N.B. 2008. Neuroanatomical correlates of temperament in early adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 47 (6), 682 – 693.
- Weckman, S. 2008. *Liikunnanopetuksen oppilasarviointi – kyselytutkimus yläluokkien opettajille*. Liikuntapedagogiikan pro gradu-tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Liikuntatieteiden laitos.
- Willem, L., Bijttebier, P. & Claes, L. 2010. Reactive and self-regulatory temperament dimensions in relation to alcohol use in adolescence. *Addictive behaviors* 35 (11), 1029 – 1035.

Zhou, Q., Main, A. & Wang, Y. 2010. The relations of temperamental effortful control and anger/frustration to chinese childrens academic achievement and social adjustment: a longitudinal study. *Journal of Educational Psychology* 102 (1), 180 – 196.

LIITE1 LIIKUNNANARVIOINNIN KRITTEERIT

Kuvaus oppilaan hyvästä osaamisesta 4. luokan päättyessä:

Oppilas

- Hallitsee motorisia perustaitoja ja osaa soveltaa niitä eri liikuntamuodoissa
- Osaa juosta, hypätä ja heittää
- Osaa voimisteluliikkeitä ilman välineitä, välineillä ja telineillä
- Osaa ilmaista itseään liikunnan avulla ja liikkua rytmin tai musiikin mukaan
- Osaa käsitellä pelivälineitä leikeissä ja harjoituksissa sekä toimia peleissä
- Osaa liikkua luonnossa opetuskarttaa hyväksi käyttäen
- Osaa luistelussa liukumisen, eteenpäin luistelun ja jarrutuksen
- Pystyy liikkumaan suksilla monipuolisesti
- Pystyy uimaan monipuolisesti uintisyvyisessä vedessä
- Toimii pitkäjänteisesti ja suhtautuu realistisesti omiin suorituksiinsa
- Osaa pukeutua tarkoituksenmukaisesti liikuntaa varten ja huolehtia puhtaudestaan
- Toimii itsenäisesti ja ryhmässä sovittujen ohjeiden mukaan sekä osallistuu vastuullisesti ja yritteliäästi liikunnan opetukseen. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 247.)

Päätösarvioinnin kriteerit arvosanalle 8

Oppilas

- Osaa ydintaidot juoksuissa, hyppyissä ja heitoissa
- Osaa voimistelun, välinevoimistelun ja telinevoimistelun liikkeitä
- Osoittaa toiminnassaan ymmärtävänsä rytmin merkityksen liikunnassa ja tanssissa
- Osaa yleisimpien pallopelien perusteet ja pelaa niitä sovittujen sääntöjen mukaan
- Osaa suunnistaa karttaa ja kompassia apuna käyttäen sekä tietää jokamiehen oikeuksista ja velvollisuuksista
- Osaa luistella sujuvasti
- Hallitsee hiihdon harrastamiseen tarvittavat perustekniikat
- Hallitsee uimataidon sekä osaa vesipelastamisen taitoja

- Tuntee liikunnan ja terveyden välisiä yhteyksiä
- Osaa ylläpitää, arvioida ja kehittää toimintakykyään
- Osoittaa oppimis- ja yrittämishalua koululiikunnassa, varustautuu liikuntatunnille asiallisesti ja huolehtii puhtaudestaan
- Toimii vastuullisesti ja ottaa toiset huomioon sekä noudattaa sopimuksia, sääntöjä ja reilun pelin periaatteita. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 248.)

LIITE 2 KIRJE KOULUJEN REHTOREILLE

Hyvä koulun rehtori,

Olen neljännen vuoden liikuntapedagogiikan opiskelija Jyväskylän yliopiston liikuntatieteiden laitoksella. Teen pro gradu-työtä, jonka tarkoituksena on selvittää, vaikuttaako oppilaan temperamentti hänen kouluarviointiinsa ja erityisesti miten se vaikuttaa liikunnan arvosanaan. Kerään tutkimusaineistoani viidesluokkalaisilta oppilailta. Selvitän valmiilla temperamenttimittarilla (Mary Rothbartin kehittämä) oppilaan temperamenttiin liittyviä piirteitä. Lisäksi tarvitsen tiedon oppilaan liikunnanarvosanasta kevättodistuksessa 2009. Oppilaat vastaavat tähän lomakkeeseen itsenäisesti yhden oppitunnin aikana. Kaavakkeen täyttäminen vie noin 30 minuuttia.

Saanko tulla keräämään aineistoa koulunne viidennen luokan liikuntaryhmiltä. Käytännön toimista sovimme yhdessä liikunnan- tai luokanopettajan kanssa. Tutkimuksen tulokset tulevat vain tutkijaryhmän ja minun käyttöön. Sen lisäksi aineisto tullaan julkaisemaan sellaisessa muodossa, että yksittäisiä oppilaita on mahdoton tunnistaa siitä. Lähetän tässä liitteenä temperamenttikyselykaavakkeen, johon oppilaat tulisivat vastaamaan.

Oppilaiden arviointi on aina mielenkiintoinen teema ja sitä ohjaavien tekijöiden kuten temperamentin tutkiminen kiinnostaa paljon. Tutkimukseni ohjaajina toimivat LitT, Arja Sääkslahti ja PsT, lehtori Marja Kokkonen. Olisin hyvin kiitollinen, mikäli suostuisitte yhteistyöhön kanssamme. Tutkimuksen valmistuttua voin myös lähettää raportin tuloksista käyttöönnne.

Mikäli haluat lisätietoja, otathan yhteyttä! Yhteistyötä toivoen,

Niina Lemponen

Sähköpostiosoite: niina.lemponen@jyu.fi

Puhelinnumero:

LIITE 3 TEMPERAMENTTIMITTARIN LUOTETTAVUUSTARKASTELUT

TOIMINNAN HALLINTA	7	18	30	39	49		
7. Minun on vaikea saada asiat valmiiksi ajallaan.							
18. Teen jotain hauskaa ennen kotitehtävieni tekemistä, vaikka minun ei pitäisi.	.26**						
30. Ryhdyin heti toimeen, jos minulla on vaikea tehtävä tehtävänä.	.25**	.28***					
39. Teen kotitehtäväni ennen määräaikaa.	.34***	.31***	.26**				
49. Lykkään töiden tekemistä siihen asti, kunnes niiden on pakko olla kohta valmiita.	.22*	.31***	.27***	.26**			
n = 136-140	Cronbachin alfa= .65						
LÄHEISYYS	17	27	31	44	54		
17. Haluan jakaa henkilökohtaisia ajatuksiani jonkun toisen kanssa.							
27. Halailen mielelläni ihmisiä, joista pidän.	.23**						
31. Teen kaikkeni auttaakseni ihmistä, josta välitän.	.20*	.33***					
44. Läheiset ihmissuhteet ovat minulle tärkeitä.	.18*	.36***	.33***				
54. Olen melko lämmin ja ystävällinen ihminen.	.10	.37***	.35***	.26***			
n= 138-140	Cronbachin alfa= .64						
TARKKAAVAISUUS	1	38r	41	59			
1. Minä pystyn helposti keskittymään haastaviin kotitehtäviin.							
38r. Läksyjä tehdessäni häiriinnyn taustaanistä.	.19*						
41. Pystyn samanaikaisesti seuraamaan useaa ympärilläni tapahtuvaa asiaa.	.24**	.18*					
59. Keskityn tarkasti, kun joku kertoo ohjeita, miten jokin asia tehdään.	.25**	.09	.21*				
n= 136-140	Cronbachin alfa= .47						
PELKO	32	35	40	46	51	57	
32. Minua pelottaa sellaisen henkilön kyydissä, joka hurjastelee ajaessaan.							
35. Olen huolissani perheenjäsenistäni, kun en ole heidän kanssaan.	.24**						
40. Olen huolissani, että joudun ongelmiin.	.12	.31***					
46. Koulun oppilaat, jotka tönivät käytävillä ja heittelevät toisten kirjoja ympäriinsä, hermostuttavat minua.	.25**	.10	.13				
51. Olen huolissani, että vanhempani kuolevat tai jättävät minut.	.02	.35***	.44***	.05			
57. Tunnen pelkoa, kun saavun kotonani pimeään huoneeseen.	.26**	.16	.20*	.31***	.13		
n= 135-140	Cronbachin alfa= .59						
TURHAUTUNEISUUS	25	36	47	56	60	62	64
25. Minua ärsyttää, kun soitan puhelua ja linja on varattu.							
36. Suutun todella paljon, jos vanhempani eivät	.25**						

anna minun tehdä mitä haluaisin.							
47. Ärsynnyn, kun minun täytyy keskeyttää jokin itselleni mieleinen puuha.	.35***	.29***					
56. Minua ärsyttää pitkissä jonoissa seisominen.	.26**	.35***	.46***				
60. Turhaudun erittäin paljon, kun teen virheen koulutöissäni.	.12	.02	.11	.00			
62. Turhaudun, jos ihmiset keskeyttävät puheeni.	.30***	.33***	.52***	.36***	.18*		
64. Hermostun, jos en pysty tekemään tehtävää erittäin hyvin.	-.09	.24**	.18*	.19*	.35***	.31***	
n= 130-140	Cronbachin alfa= .69						
JÄNNITYSHAKUISUUS	3	19r	28r	42	48	52	
3. Minusta olisi mielenkiintoista muuttaa uuteen kaupunkiin.							
19r. En pitäisi todella isossa kaupungissa asumisesta, vaikka siellä olisi turvallista.	.27***						
28r. Jyrkkää rinnettä pitkin laskettelu kuulostaa pelottavalta.	-.12	.20*					
42. Minua ei pelottaisi kokeilla vaarallista urheilulajia, kuten syvänmerensukellusta.	.10	.15	.23**				
48. Minua ei pelottaisi kokeilla vuorikiipeilyä.	.06	.05	.31***	.55***			
52. Nautin sellaisiin paikkoihin menemisestä, joissa on valtavasti ihmisiä ja paljon jännitystä.	.09	.21*	.19*	.18*	.21*		
n= 138-140	Cronbachin alfa= .57						
ITSEKURI	10r	14	26r	43	63		
10r. Minun on vaikea olla avaamatta lahjaa, ennen kuin saan siihen luvan.							
14. Kun minua pyydetään keskeyttämään tekemiseni, minun on helppo tehdä niin.	.02						
26r. Mitä enemmän yritän kieltää itseäni tekemästä jotakin mitä en saisi sitä enemmän teen sitä.	.26**	.23**					
43. Minun on helppo pitää salaisuuksia.	.25**	.16	.24**				
63. Pidän kiinni suunnitelmistani ja tavoitteistani.	-.03	.09	.15	.28***			
n= 135-140	Cronbachin alfa= .49						
MIELIHYVÄHERKKYYS	4	16	23	33	65		
4. Pidän tunteesta kun lämmin tuuli puhaltaa kasvoilleni.							
16. Nautin lintujen laulun kuuntelemisesta.	.46***						
23. Pilvihattaroiden katselu taivaalta on mukavaa.	.45***	.63***					
33. Tykkään katsella puita ja kävellä niiden seassa.	.23**	.49***	.44***				
65. Pidän syslehtien rapisevasta äänestä.	.31***	.59***	.57***	.55***			
n= 137-140	Cronbachin alfa= .82						
HERKKYYS AISTIÄRSYKKEILLE	6	12	21	24			
6. Huomaan pienetkin muutokset ympäriltäni, kuten valon lisääntymisen huoneessa.							
12. Huomaan pienetkin muutokset, joita muut eivät huomaa.	.42***						
21. Olen hyvin tietoinen ympäröivistä äänistä.	.35***	.22**					
24. Huomaan toisen eleistä, jos hän on vihainen.	.13	.01	.26**				
n= 137-140	Cronbachin alfa= .55						
UJOUS	8	15	45	53r			
8. Ujostelen vastakkaista sukupuolta olevien kaverien seurassa.							
15. Olen ujo tavatessani uusia ihmisiä.	.29***						

45. Olen ujo.	.36***	.52***					
53r. En ole ujo.	.34***	.49***	.92***				
n= 136-140	Cronbachin alfa= .78						
AGGRESSIIVISUUS							
5. Kun suutun jollekin, minulla on taipumus sanoa asioita, joiden tiedän loukkaavan hänen tunteitaan.							
9. Rikon tai heittelen tavaroita, kun olen vihainen.	.21*						
13. Jos olen todella suuttunut jollekin, saatan lyödä häntä.	.53***	.40***					
22. Olen helposti tyly ihmiselle, joista en pidä.	.42***	.32***	.33***				
50. Ollessani kaverilleni todella vihainen saatan suuttua hänelle räjähdysmäisesti.	.22**	.37***	.28***	.34***			
58. Kiusaan ihmisiä ilman mitään syytä.	.32***	.32***	.27***	.36***	.35***		
n= 130-140	Cronbachin alfa= .76						
ALAKULOISUUS							
2r. Tunnen itseni iloiseksi suurimman osan päivästä.							
11. Ystäväni nauttivat olostaan enemmän kuin minä.	.18*						
20. Itken helposti.	.03	.20**					
29. Muut eivät aina ymmärrä, miten surulliseksi tulen.	.02	.29***	.40***				
37. Tulen surulliseksi, kun useat asiat menevät pieleen.	.20*	.09	.32***	.23**			
55. Tunnen itseni surulliseksi mukavinakin hetkinä kuten jouluna tai matkalla.	.21*	.27**	.24**	.14	.11		
n= 135-140	Cronbachin alfa= .59						

LIITE 4 TEMPERMAMENTTIPIIRTEIDEN JA LIIKUNNAN ARVOSANAN VÄLISET PEARSONIN TULOMOMENTTIKOR-
 RELAATIOKERTOIMET

	1.	2.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
1. Liikunnan arvosana													
2. Toiminnan hallinta	.25**												
3. Läheisyys	.19*	.26**											
4. Aggressiivisuus	-.17*	-.40***	-.12										
5. Tarkkaavaisuus	.10	.46***	.11	-.22*									
6. Alakuloisuus	-.14	-.32***	.05	.30***	-.31***								
7. Pelko	-.13	-.16	.20*	.06	-.26**	.33***							
8. Turhautuneisuus	-.10	-.44**	-.10	.46***	-.27***	.38***	.28***						
9. Itsekuri	.24**	.51***	.11	-.34***	.45***	-.27***	-.22**	-.45**					
10. Mielihyvä herkkyys	-.17*	.03	.21*	-.13	-.10	.27***	.36***	-.05	-.08				
11. Herkkyys aistiärsyk- keille	-.05	.10	.14	.07	.14	.04	-.04	.14	.03	.19*			
12. Ujous	-.20*	-.26**	-.24**	.09	-.24**	.33***	.37***	.32**	-.15	-.12	.10		
13. Jännityshakuisuus	.19*	.01	.02	.13	.19*	-.25**	-.39***	-.00	.01	-.29**	.19*	-.33**	

***p<.001; **p<.01; *p<.05

LIITE 5 KIITETTÄVIÄ JA TYYDYTTÄVIÄ ARVOSANOJA SAANEIDEN EROT
TEMPERAMENTTIPIIRTEISSÄ

	Kiitettävät (n = 46)		Tyydyttävät (n = 22)		t	df	p
	ka	kh	ka	kh			
Toiminnan hallinta	3.51	0.69	3.05	0.90	2.29	66	0.025
Läheisyys	3.82	0.68	3.52	0.77	1.62	66	0.111
Aggressiivisuus	2.11	0.67	2.39	0.83	-1.50	66	0.139
Tarkkaavaisuus	3.78	0.63	3.66	0.62	0.75	66	0.456
Alakuloisuus	2.50	0.58	2.68	0.74	-1.14	66	0.259
Pelko	2.76	0.63	3.05	0.94	-1.46	66	0.148
Turhautuneisuus	2.85	0.64	2.92	0.71	-0.39	66	0.695
Itsekuri	3.96	0.57	3.65	0.55	2.10	66	0.039
Mielihyväherkkyys	3.07	0.87	3.63	0.97	-2.40	66	0.019
Herkkyys aistiärsykkeille	3.59	0.58	3.65	0.68	-0.37	66	0.713
Ujous	2.33	0.87	2.90	1.02	-2.38	66	0.020
Jännityshakuisuus	3.13	0.57	2.60	0.90	2.95	66	0.004

*** p<.001; ** p<.01; * p<.05