

Persoonallisuuden piirteiden yhteys fyysiseen aktiivisuuteen ja koulumenestykseen 8-luokkalaisilla nuorilla

Eetu Louhivuori & Melissa Lähde

Liikuntapedagogiikan pro gradu- tutkielma

Liikuntatieteellinen tiedekunta

Jyväskylän yliopisto

Kevät 2018

TIIVISTELMÄ

Eetu Louhivuori ja Melissa Lähde 2018, persoonallisuuden piirteiden yhteys fyysiseen aktiivisuuteen ja koulumenestykseen 8-luokkalaisilla nuorilla. Liikuntapedagogiikan pro gradu –tutkielma. Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, 60 s. 3 liitettä.

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää millaisia 8-luokkalaisten persoonallisuus, fyysisen aktiivisuuden määrä sekä kouluarvosanat ovat. Lisäksi tutkimme miten persoonallisuuspiirteet ovat yhteydessä heidän fyysiseen aktiivisuuteensa ja koulumenestykseensä. Vertailimme myös, onko sukupuolten välillä eroja persoonallisuuspiirteissä, koulumenestyksessä sekä fyysisessä aktiivisuudessa.

Tutkimuksen otanta koostui kolmen eri koulun 8-luokkalaisista oppilaista. Aineisto kerättiin keskisuuresta kaupungista Keski-Suomesta. Tutkimukseen osallistui 118 oppilasta, joista tyttöjä oli 61 ja poikia 56. Persoonallisuuden piirteiden mittaamiseen käytimme Saucierin (1994) luomaa persoonallisuuden lyhyt-testiä, joka on lyhennetty versio Goldbergin (1990) Trait descriptive adjectives (TDA) mittarista. Mittarin luotettavuutta arvioitiin cronbachin alfa-kertoimilla, jonka vaihteluväli oli 0,52-0,84. Fyysisen aktiivisuuden mittaamiseen käytimme kolmea LIITU- tutkimuksessa käytettyä fyysisen aktiivisuuden kysymystä. Koulumenestyksen mittaamiseen käytimme kevättodistuksen kaikkien aineiden keskiarvoa sekä kahdeksan erikseen pyydetyn oppiaineen arvosanaa. Muuttujien välisiä yhteyksiä analysoitiin korrelaatioilla sekä varianssi-analyysillä. Lisäksi ryhmien välisiä eroja tarkasteltiin riippumattomien otosten t-testillä.

Tytöt menestyivät poikia paremmin lähes kaikissa oppiaineissa, ja tyttöjen keskiarvo oli poikia tilastollisesti erittäin merkitsevästi korkeampi. Tulosten mukaan pojat olivat fyysisesti aktiivisempia kuin tytöt. Tyttöjen ja poikien persoonallisuutta kuvaavat Big Five piirriteorian mukaiset piirteet (Goldberg 1990) erosivat tilastollisesti merkitsevästi toisistaan ainoastaan neuroottisuuden osalta. Tytöt saivat korkeammat arvot neuroottisuuden piirteistä kuin pojat.

Tutkimuksessamme selvisi, että ekstroversiopierre oli myönteisesti yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen ja neuroottisuus oli kielteisesti yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen. Koulumenestystä tutkittaessa neuroottisuus oli yhteydessä heikompaan koulumenestykseen ja sovinollisuus sekä tunnollisuus olivat yhteydessä parempaan koulumenestykseen. Ekstroversio oli myönteisesti yhteydessä vain taito- ja taideaineisiin (liikunta, musiikki ja käsityö).

Tutkimuksemme tulosten perusteella voidaan sanoa, että persoonallisuudella oli yhteys fyysiseen aktiivisuuteen sekä koulumenestykseen. Jokaisen opettajan ja kasvattajan olisikin tärkeä pohtia, kuinka hyvin tunnistaa eri persoonallisuuden piirteitä oppilaissaan. POPS 2014 mukaan jokainen oppilas tulisi kohdata yksilönä, joten opettajien on tärkeää osata ottaa huomioon eri persoonallisuuspiirteet opetuksessa, kasvatuksessa sekä arvioinnissa.

Asiasanat: Persoonallisuus, Big Five, Fyysinen aktiivisuus, Koulumenestys

REFERENCE

Eetu Louhivuori and Melissa Lähde 2018. Personality characteristics of physical activity and school achievement in 8th-grade students. Master's Thesis on Sport Pedagogy. Faculty of sport and health sciences, University of Jyväskylä, 60 p. 3 appendices

The aim of the study was to find out what kind of personality characteristics, the amount of physical activity, and the quality of school grades 8 students have. We also examine how personality characteristics are associated to their physical activity and school success. We also compare the differences between the sexes in personality, school performance, and physical activity.

The sample of the survey consisted of three 8-grade classes in three schools. The data was collected from a medium sized city in Central Finland. The study included 118 pupils, of whom 61 were girls and 56 boys. For the measure of the personality characteristics, we used Saucier's (1994) lucrative personality short test, a shortened version of the Goldberg (1990) Trait descriptive adjectives (TDA). The reliability of the measurement was estimated by the Cronbach alpha coefficients, ranging from 0.52 to 0.84. To measure physical activity, we used three questions of physical activity used in the LIITU study. For measuring school success, we used the average of all the materials in the spring evaluation and the grade of eight separately studied subjects. The correlations between the variables were analyzed by correlations and variances analysis; in addition, the differences between the groups were examined by t-test of independent samples.

In our study results showed that the 8th grade students received the highest values of conscientiousness and extroversion. The lowest values for the 8th grade were neuroticism. Students estimated number of physical activity was 4.5 times a week for 60 minutes. The average of students school success was 8.7.

Our research showed that the extroversion circuit was positively associated with physical activity and neuroticism was negatively linked to physical activity. Measuring the school success, we found that neuroticism was associated with inferior school achievement, and conciliation and conscientiousness were associated with better school achievement. The Extroversion was positively related only to the arts and subjects (sport, music and crafts).

The girls performed better than boys in almost all school subjects, and the reports average of girls was statistically significantly higher than the boys. According to the results, boys were physically more active than girls. The Big Five personality features of girls and boys differed statistically from each other only in terms of neuroticism. Girls got higher values of neurotic features than boys.

Based on the results of our research it can be concluded that personality has a association with physical activity and school achievement. Each teacher and educator should think about of how to recognize different personality features in their pupils. According to POPS 2014, individual traits must not affect the valuation so it is important to know how to take them into account in teaching, education and evaluation.

Keywords: Personality, Big Five, Physical activity, School success

Sisällys

TIIVISTELMÄ

1 JOHDANTO	1
2 PERSONALLISUUDEN MÄÄRITELMÄ.....	3
3 TEMPERAMENTTI PERSONALLISUUDEN OSANA	4
3.1 Temperamentin biologinen ja fysiologinen tausta	6
3.2 Temperamentti persoonallisuuden pohjana	7
3.3 Temperamenttipiirteiden pysyvyys ja ilmeneminen	8
4 TEMPERAMENTTITEORIOITA	10
4.1 Erilaisia temperamenttiteorioita.....	10
4.1.1 Thomasin ja Chessin interaktiivinen temperamenttiteoria	10
4.1.2 Bussin ja Plominin käyttäytymis-geneettinen temperamenttiteoria	12
4.1.3 Rothbartin ja Derryberryn biobehavioraalinen temperamenttiteoria	13
5 BIG FIVE	14
5.1 Big Five persoonallisuuspiirteet.....	15
5.2 Big Five:n yhteys temperamenttiin	18
6 FYYSSINEN AKTIIVISUUS	20
6.1 Fyysisen aktiivisuuden määritelmä.....	19
6.2 Fyysisen aktiivisuuden yhteys terveyteen lapsilla ja nuorilla.....	20
6.3 Fyysisen aktiivisuuden suositukset lapsille ja nuorille.....	20
6.4 Nuorten fyysinen aktiivisuus organisoidusti ja omatoimisesti.....	22
6.5 Fyysiseen aktiivisuuteen vaikuttavia tekijöitä	23
6.5.1 Yksilölliset tekijät.....	23
6.5.2 Ympäristötekijät	24

6.6 Temperamentin yhteys fyysiseen aktiivisuuteen	25
7 KOULUMENESTYS.....	28
7.1 Koulumenestykseen vaikuttavia tekijöitä	28
7.2 Temperamentin yhteys koulumenestykseen	30
8 TUTKIMUSTEHTÄVÄ	33
9 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	34
9.1 Tutkittavat.....	34
9.2 Tutkimusaineiston hankinta.....	34
9.3 Tutkimuksessa käytetyt mittarit	35
9.3.1 Persoonallisuuden lyhyt-testi	35
9.3.2 Fyysisen aktiivisuuden mittari	37
9.3.3 Koulumenestyksen mittari	38
9.4 Analyysi.....	38
9.5 Mittareiden luotettavuus	39
9.5.1 Reliabiliteetti.....	39
9.5.2 Validiteetti.....	40
10 TULOKSET.....	41
10.1 8- luokkalaisten persoonallisuuspiirteet, fyysisen aktiivisuuden määrä sekä kouluarvosanat	41
10.2 Sukupuolen väliset erot persoonallisuuspiirteissä, fyysisessä aktiivisuudessa sekä koulumenestyksessä.	42
10.3 Persoonallisuuspiirteiden yhteys fyysiseen aktiivisuuteen sekä kouluarvosanoihin	45
10.4 Big Five- piirteiden keskinäiset korrelaatiot.....	49
11 POHDINTA.....	51
11.1 8- luokkalaisten persoonallisuuspiirteet, fyysisen aktiivisuuden määrä sekä kouluarvosanat	51
11.2 Sukupuolten väliset erot persoonallisuuspiirteissä, fyysisessä aktiivisuudessa sekä koulumenestyksessä	52

11.3 persoonallisuuspiirteiden yhteys fyysiseen aktiivisuuteen sekä kouluarvosanoihin	54
11.3 Kriittinen tarkastelu ja johtopäätökset	58
LÄHTEET	62
LIITTEET.....	69

1 JOHDANTO

Jokaisen ihmisen persoonallisuus rakentuu sen biologisesta perustasta ja ympäristön vaikutuksesta. Varhainen kasvu ympäristö sekä geneettinen perimä ovat ensisijaisia asioita ihmisen persoonallisuuden kehityksessä. Temperamentti on osa geneettistä persoonallisuuden taustaa. Geenit ovat vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa, joiden vaikuttamana persoonallisuus kehittyy. Vanhetessa temperamentti väistyy persoonallisuuden alle kasvatuksen ja kokemusten vaikutuksesta. (Faldt & Metsäpelto 2010, 18, 65.)

Persoonallisuudella on osuutta siihen, miten reagoimme ja tulkitsemme kokemaamme, millaisiin ihmissuhteisiin ja ympäristöihin hakeudumme ja millaisia reaktioita herätämme muissa ihmisissä (Faldt & Metsäpelto 2010, 18). Oma kiinnostuksemme persoonallisuutta kohtaan lähti tämän hetkisen liikunnan- ja terveystiedonopettajakoulutuksemme myötä. Mielestämme liikunnanopettajana on tärkeää kohdata jokainen oppilas yksilönä ja tiedostaa miten eri persoonallisuuden piirteet vaikuttavat oppimiseen, käyttäytymiseen ja liikkumiseen. Tämä helpottaisi opettajaa ymmärtämään oppilaiden käyttäytymistä, reagointia ja eri oppimistilanteita. Ymmärtämällä ihmistä kokonaisvaltaisesti, voi oppia myös omaa suhtautumista eri tilanteisiin ja ihmisiin. Tätä pro gradua tehdessämme ymmärryksemme laajeni ihmisen psyykkisistä valmiuksista, jotka vaikuttavat meidän joka päiväiseen elämään, valintoihimme ja liikkumiseemme.

Opettajan työ opettamisen lisäksi on paljon oppilaiden kasvatusta, tukemista ja kannustamista. Liikunnanopettajan yksi tärkeimpiä tavoitteita onkin ohjata oppilaita liikunnallisiin ja terveellisiin elämäntapoihin (POPS, 2014). Ymmärtämällä persoonallisuuden synnynnäistä puolta, eli temperamenttia ja sen muuttuvuuteen vaikuttavia tekijöitä sekä kaiken tämän yhteyttä fyysiseen aktiivisuuteen ja koulumenestykseen, pystymme opettajina ymmärtämään ja tukemaan jokaista oppilasta kohti jokaisen yksilöllisiä tavoitteita.

”Oppilaita ja heidän suorituksiaan ei verrata toisiinsa eikä arviointi kohdistu oppilaiden persoonaan, temperamenttiin tai muihin henkilökohtaisiin ominaisuuksiin.” (POPS 2014, 48). Tämä opetussuunnitelmaan kirjattu lause on tärkeä tavoite valtakunnallisessa opetussuunnitelmassa. Toistaiseksi on epäselvää, kuinka hyvin sen noudattaminen opettajilta onnistuu. Tutkimuksissa on ilmennyt temperamentin olevan yhteydessä koulumenestykseen monin tavoin. (Alatupa 2007; Keltikangas-Järvinen 2006; Keogh 1986; Thomas & Chess 1977). Tämä tutkimus avaa

ja syventää tietämystä siitä, miten oppilaiden persoonallisuuden piirteet vaikuttavat oppilaiden koulussa menestymiseen. Palaute mitä oppilas saa omasta osaamisestaan vaikuttaa oppilaan kuvaan itsestään oppijana sekä ihmisenä. Usein palaute, mitä oppilas koulussa saa, kohdistuu tämän psyykkisiin ominaisuuksiin. (Keltikangas-Järvinen 2006, 17-18.) Arvosanat saattavat kannustaa tai välttää oppilasta tekemään ratkaisuja oman tulevaisuuden kannalta. Siitä syystä on tärkeää, että opettaja ymmärtää, ettei persoonallisuuden piirteillä tulisi olla minkäänlaista vaikutusta oppilaan arvosanaan. Jokaista oppilasta voi ja pitää kannustaa oppimaan ja auttaa löytämään omat vahvuutensa. Temperamentti ei tee oppilaasta hyvää tai huonoa oppijaa (Keltikangas-Järvinen 2006, 137).

Aikaisempien tutkimusten mukaan ulospäinsuuntautuneet, avoimet sekä tunnolliset ihmiset ovat fyysisesti aktiivisempia, kun taas neuroottiset ihmiset ovat vähemmän fyysisesti aktiivisia (Dishman & Wilson 2015). Tutkimukset ovat myös osoittaneet, että liikunnanopettaja huomaa oppilaista helpoiten energiset, aktiiviset, voimakkaasti reagoivat sekä vetäytyvät oppilaat (Keogh 2003,4). Liikunnanopettajan yksi merkittävimmistä tavoitteista onkin rohkaista ja tukea heikoimpia oppilaita kokemaan pätevyyden tunteita liikunnasta. Tunnistamalla oppilaiden persoonallisuudenpiirteitä, voi opettaja helpommin rohkaista jokaista oppilasta kokeilemaan oman toimintakykynsä rajoja sekä vahvistamaan oppilaan myönteisen minäkäsityksen kehittymistä omalla yksilöllisellä tavalla.

Tässä pro-gradussa tutkimme persoonallisuutta ja miten se on yhteydessä 8-luokkalaisilla nuorilla fyysiseen aktiivisuuteen ja koulussa menestymiseen. Selvitämme lukijalle persoonallisuuden biologisen perustaa sekä sen kehitykseen vaikuttavia tekijöitä laaja-alaisesti. Lisäksi toivomme, että tutkimuksemme herättää kasvattajissa ja koulutuksen järjestäjissä ajatuksia persoonallisuuden merkityksestä elämässä ja erilaisissa vuorovaikutustilanteissa sekä kohtaamisissa erilaisten ihmisten kanssa.

2 PERSOONALLISUUDEN MÄÄRITELMÄ

Persoonallisuudella tarkoitetaan tunteiden, ajatusten ja käyttäytymisen muodostamaa kokonaisuutta, joka on jokaiselle yksilölle luonteenomainen ja osittain pysyvä eri tilanteissa ja aikoina. Ihmisen persoonallisuus muotoutuu biologisen perustan sekä ympäristön vaikutuksista. Varhainen kasvuympäristö sekä geneettinen perimä ovat ensisijaisia asioita ihmisen persoonallisuuden kehityksessä. Temperamentti on osa geneettistä persoonallisuuden taustaa. Geenit ovat vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa, joiden vaikuttamana persoonallisuus kehittyy. (Faldt & Metsäpelto 2010, 18.)

Persoonallisuudella on osuutta siihen, miten reagoimme ja tulkitsemme kokemaamme, millaisiin ihmissuhteisiin ja ympäristöihin hakeudumme ja millaisia reaktioita herätämme muissa ihmisissä. Persoonallisuuden pysyvyyteen ja muutoksiin vaikuttaa perhe- ja kouluympäristöjen sekä ihmissuhteiden ja sosiaalisten roolien säilyminen samana tai niiden vaihtelevuus. (Faldt & Metsäpelto 2010, 19.)

Aikuisiän persoonallisuus kehittyy piirreteorioiden mukaan niin, että se parantaa ihmisen mahdollisuuksia pärjätä yhteiskunnassa ja toimia erilaisissa ihmissuhteissa. (Faldt & Metsäpelto 2010, 19.) Persoonallisuuden piirteiden muuttaminen on mahdollista, mutta rajatusti. Ihminen on kykeneväinen vaikuttamaan erilaisiin persoonallisuuden piirteisiinsä kompensoimalla näitä erilaisissa haasteellisissa elämäntilanteissa. (Liukkonen, 13.) Persoonallisuuteen vaikuttavat monenlaiset elämäkokemukset ja käännekohdat, mutta ihminen voi omilla valinnoillaan vaikuttaa kehityksen suuntaan. (Faldt & Metsäpelto 2010, 326)

Perintötekijät persoonallisuuden ilmenemisessä

Ihmisen perintötekijät sijaitsevat solujen tumassa. Tuman sisällä on kromosomeja, joita ihmisellä on yhteensä 46 kappaletta. Kromosomit koostuvat DNA:sta, johon on koodattu ihmisen perimä. DNA koostuu nukleotideista, joiden avulla perinnöllinen informaatio siirretään sukupolvesta toiseen (Aula, Kääriäinen & Palotie 2006.)

Ihmisen geenit vaikuttavat merkittävästi siihen millainen ihmisestä tulee. Geenien on havaittu vaikuttavan kohtalaisesti kaikkiin persoonallisuuden piirteisiin (Metsäpelto & Feldt 2009, 38.) Lukuisten kaksostutkimusten mukaan geenit selittävät 40-60% persoonallisuuspiirteiden yksi-

lövaihtelusta (Bouchard & Loehlin 2001). Big Five piirreorian mukaisissa geenien selitysosuudet ovat ekstroversiossa 54%, tunnollisuudessa 49%, neuroottisuudessa 48%, sovinnollisuudessa 42% ja avoimuudessa 57% (Bouchard 2004). Geenien ilmeneminen on kuitenkin monimutkaista, ja ne riippuvatkin usein monien muiden geenien toiminnasta (Loehlin, Neiderhiser & Reiss 2003). Lisäksi samat geenit vaikuttavat useisiin eri persoonallisuuden piirteisiin (Vierikko, Pulkkinen, Kaprio & Rose 2004). Esimerkiksi Big Five piirteiden välillä on havaittu osittain samoja geneettisiä tekijöitä (Jang, Livesley, Angleitner, Riemann, Vernon 2002).

3 TEMPERAMENTTI PERSOONALLISUUDEN OSANA

Temperamentti luonnehditaan ihmiselle synnynnäiseksi piirteeksi, joka määrittää ihmisen yksilöllisyyden, tavan käyttäytyä sekä reagoida asioihin (Kristal 2005, 8). Seuraavissa kappaleissa perehdytään temperamentin määritelmään, sekä sen biologiseen ja fysiologiseen taustaan. Lisäksi tarkastellaan eri temperamenttipiirteitä sekä temperamentin yhteyttä ihmisen persoonallisuuteen.

Temperamentti on ihmisen käyttäytymisen biologinen perusta, joka luo pohjan ihmisen myöhemmälle persoonallisuudelle. Persoonallisuus muokkautuu elämän aikana ympäristön vaikutuksesta, mutta temperamenttipiirteet ovat havaittavissa jo varhain ja niitä voidaan tunnistaa jo aivan varhaislapsuudessa. Temperamentti kuvaa ihmisen käyttäytymistyyliä tai tapaa reagoida eri tilanteissa. Erilaiset temperamentin piirteet näkyvät ihmisen aktiivisuudessa, häirittevässä, tarkkaavaisuudessa tai siitä, millä tavalla ihminen ilmaisee tunteitaan. (Elliot & Trash 2010; Keltikangas-Järvinen 2004, 36–37.) Lisäksi temperamentin voi tunnistaa erilaisista ulkoisista käyttäytymistavoista, kuten puheesta, eleistä, toimimisesta, ilmeestä tai äänensävyistä. (Dunderfelt 2012, 17.) Temperamentti tekee ihmisistä yksilöllisiä ja selittää miten ihminen toimii niin, kuin toimii. Temperamentti säilyy myös läpi elämän ja selittää miksi saman kasvatuksen saaneet ja samassa ympäristössä eläneet ovat ihan erilaisia yksilöitä. (Keltikangas-Järvinen 2008, 15–16.)

Temperamentin pystyy havaitsemaan selvemmin hallitsemattomissa ja spontaaneissa tilanteissa. Lapsella näitä tilanteita on paljon enemmän kuin aikuisella, sillä aikuisella kognitiiviset kyvyt ja taidot ovat kehittyneet ja aikuinen osaa varautua tilanteisiin varmemmin. Vaikka temperamenttipiirteet pysyvät samana, osaa aikuinen silti suhtautua tilanteisiin eri tavalla kuin lapsena. (Keltikangas-Järvinen 2008, 17–18.) Temperamenttipiirteiden pysyvyys ei kuitenkaan tarkoita sitä, että se pysyisi täysin samanlaisena vauvasta aikuisuuteen. Ikäkausivaihtelu, aivojen kehittyminen, kasvatusta ja ympäristö ohjaavat ja muokkaavat ihmisen tapaa ilmaista itseään. (Keltikangas-Järvinen 2004, 173–174.)

Temperamentti on tapa, miten ihminen toimii, mutta ei kuitenkaan selitä miksi ihminen toimii tietyllä tavalla. Siksi on tärkeää tietää eri temperamenttipiirteitä, jotta voimme ymmärtää toisi-

amme. (Keltikangas-Järvinen 2004, 41–42.) Ihminen toimii temperamenttinsa mukaan automaattisesti ja nopeasti, eikä itsekkään välttämättä tiedosta millä tavalla hän on reagoanut ilmeil-
lään, eleillään tai toiminnoillaan johonkin asiaan. (Dunderfelt 2012, 11.)

3.1 Temperamentin biologinen ja fysiologinen tausta

Eri temperamenttiteorioissa korostuu temperamentin biologinen lähtökohta. Temperament-
tierot ovat osittain perinnöllisiä, mutta niistä halutaan enemmän puhua synnynnäisinä, sillä
temperamentin kehittymiseen vaikuttaa myös sikiöaika. (Keltikangas-Järvinen 2008, 21.) Esi-
merkiksi lapsen temperamenttiin vaikuttaa äidin raskaudenaikainen stressitaso tai runsaan va-
lon määrä raskauden aikana. (Keltikangas-Järvinen 2006, 33–34.)

Temperamenttieroja voidaan selittää johtuvan siitä, että niillä on biologinen sidos ihmisen ai-
vorakenteisiin ja toimintoihin (Keltikangas-Järvinen 2006, 33–34). Biologisia eroavuuksia on
esimerkiksi keskushermoston aktiivisuudessa ja aivojen neuraalisissa säätelyjärjestelmissä.
Nämä näkyvät temperamenttieroina. (Keltikangas-Järvinen 2009, 50.) Synnynnäisiä eroja löy-
tyy myös välittäjäaineissa, kuten dopamiinin ja serotoniinin toiminnassa ja tasoissa. Ne vaikut-
tavat temperamenttipiirteiden eroihin. Välittäjäaineiden vaikutus näkyy ihmisen toiminnassa,
tunteissa, muistamisessa, käyttäytymisen kontrolloinnissa ja uusien tutkimusten mukaan jopa
aktiivisuudessa. (Keltikangas-Järvinen 2006, 34.) Tutkimukset ovat myös havainneet yksittäis-
ten geenien ja tarkkaavaisuuden välillä olevan yhteyttä (Posner ym. 2007).

Syntymän jälkeisiä yksilöllisiä eroja reagoinnissa ja toimintatavoissa ei voida vielä selittää ym-
päristön vaikutuksista, siksi päätellään eroavuuksien johtuvan biologisista syistä (Keogh 2003,
47). Tämän takia osa tutkijoista sanookin, että vain pikkulasten kohdalla voisi puhua varsinais-
esta temperamentista. Ympäristön vaikutus ei kuitenkaan ole ainoa, joka muokkaa tempera-
menttia vanhetessa, vaan muutoksiin vaikuttaa myös aivorakenteiden muutokset ja erilaiset fy-
siologiset prosessit. Esimerkiksi jos ihminen saa aivovamman, voi koko temperamentti muut-
tua. (Keltikangas-Järvinen 2004, 44.) Aivojen kehitys jatkuu vielä pitkälle syntymän jälkeen
ja niiden kehitykseen on todettu vaikuttavan myös varhainen kasvuympäristö (Keltikangas-Jär-
vinen 2006, 34).

Temperamentin synnynnäiset ja yksilölliset tavat reagoida eri asioihin ilmenee usein myös fysiologisesti. Esimerkiksi stressikokemus voi näkyä jollain sairastumisena tai muina fysiologisina muuttujina, kuten sykkeen kohoamisena. Kokeellisissa tutkimuksissa stressin kannalta keskeiseksi temperamentipiirteiksi on osoittautunut positiivinen ja negatiivinen emotionaalisuus. Positiivisella ja negatiivisella emotionaalisuudella on hermostollinen perusta, jotka ovat aivojen käyttäytymisen lähestymis- ja välttämisyjärjestelmissä. Jos henkilö on taipuvaisempi negatiiviseen emotionaalisuuteen, ilmenee tunne eri tehtävätilanteissa korkeampana koettuna pelokkuutena ja hermostuneisuutena, kun taas positiivinen emotionaalisuus näkyy iloisuutena ja onnellisuuden tunteina. Temperamenttipiirteet vastaavat siis myös siihen, miksi stressikokemuksissakin on yksilöllisiä eroja. (Keltikangas ym. 2011.)

3.2 Temperamentti persoonallisuuden pohjana

Kehittyneen temperamentin lopputuloksena pidetään aikuisen ihmisen persoonallisuutta. Persoonallisuuspsykologit pitävät temperamenttia persoonallisuuden ytimenä, jonka kehitykseen vaikuttavat ympäristön ärsykkeet, lapsena saatu kasvatus ja kokemukset. Sosiobiologisissa teorioissa taas katsotaan, että temperamentti säilyy itsenäisenä persoonallisuuden rinnalla aikuisuuteen saakka. Yhteistä näille teorioille on se, että persoonallisuutta ja temperamenttia pidetään erillisinä asioina. (Keltikangas-Järvinen 2009, 65–66.) Teorioissa ollaan myös yhtä mieltä siitä, että temperamentti on biologinen ja persoonallisuus on kasvatuksen ja ympäristön tarjoamien kokemusten tulos. Jos esimerkiksi ihminen on ujo ja hän kokee itsensä epämukavaksi uusien ihmisten parissa, on tämä temperamenttia. Kun taas tietoiset ratkaisut, miten ihminen toimii tämän tunteen seurauksena, on persoonallisuutta. (Keltikangas-Järvinen 2008, 29–30.) Uusimmat temperamentin ja persoonallisuuden yhteyttä tutkivat tutkimukset ovat myös osoittaneet näiden olevan vahvasti yhteydessä toisiinsa, eikä niitä nähdä enää erillisinä tekijöinä. Vaikkakin temperamentti on synnynnäinen ja persoonallisuuspiirteet kehittyvät myöhemmin, nähdään näillä olevan vahva yhteys toisiinsa. Esimerkiksi temperamenttipiirteiltään sosiaalinen ja aktiivinen lapsi on persoonallisuuspiirteeltään tällöin todennäköisesti myös sosiaalinen ja aktiivinen. (Ahadi & Rothbart 1994; Evans & Rothbart 2007; Shafer 2001.)

Temperamenttipsykologiaa pidetään esikuvana persoonallisuuden piirreteorian kehittymiselle. Piirreteoriassa, kuin temperamenttiteorioissa on tavoitteena luoda tyyppiluokkia, joiden avulla voidaan erottaa persoonallisuudet parhaiten toisistaan. Piirteiden ajatellaan perustuvan ihmisten

pysyviin reaktioihin ja toimintatapoihin. Lisäksi piirteiden ajatellaan olevan ulkoisesti havaittavia kokonaisuuksia. Tunnetuimpana persoonallisuuden piirreteorian pidetään Big Five persoonallisuusteoriaa, joka koostuu viidestä eri persoonallisuuspiirteestä. Persoonallisuusteorioiden yhteyttä temperamenttiin on tutkittu runsaiten. Muita persoonallisuusteorioita ovat psykodynaaminen teoria, joka pitää persoonallisuutta psyykkisten voimien vuorovaikutuksena, humanistinen teoria, joka perustuu ihmisen ydinminään ja ihanneminiin sekä kognitiivinen teoria, joka uskoo persoonallisuuden olevan järjestelmä, jossa ydinminä ja psyykkiset ulkorakenteet kehittävät ihmisen minuutta. (Puhakka 2002.)

Tärkeimpänä vaikuttajana ihmisen kehityksessä on lapsen saama kasvatus ja vuorovaikutus lapsen ja vanhempien välillä. Lapsi reagoi vanhemman antamaan hoivaan ja vanhemmat reagoivat lapsen temperamenttiin. Lisäksi temperamentin ja ympäristön vuorovaikutus muokkaa lapsen tulevaa persoonallisuuteen kuuluvaa minäkuvausta, erityisesti kouluikässä. Temperamentti luo erilaisia tilanteita, jossa lapsi tuntee onnistuvansa tai epäonnistuvansa. Onnistumiset vahvistavat positiivista minäkuvausta. Minäkuvausta vaikuttaa myös, miten muut ihmiset suhtautuvat lapsen temperamenttiin. Jo kahden vuoden ikäisenä lapsi alkaa muodostaa omaa minäkuvausta muiden palautteesta. (Keltikangas-Järvinen 2004, 197–199.) Erilaiset temperamentit aiheuttavat erilaisia reaktioita. Joku lapsi lähestyy uutta tilannetta aktiivisesti, kun taas toinen jää mieluummin taka-alalle katselemaan. (Kristal 2005, 5.)

3.3 Temperamenttipiirteiden pysyvyys ja ilmeneminen

Jokaisen temperamenttiteorian mukaan temperamentti muodostuu useasta eri temperamenttipiirteestä. Piirteiden lukumäärät ja niiden tarkat sisällöt vaihtelevat eri teorioiden välillä. Kuitenkin on selvää, että jokaisessa ihmisessä on kaikkia piirteitä, mutta osalla jotain enemmän ja osalla jotain vähemmän. Ihmiselle oma ja tyypillisin piirre muodostuu sen mukaan, että mitä temperamenttipiirrettä hänellä on eniten. (Keltikangas-Järvinen 2006, 25–27.)

Losonchy-Marshalin (2014) tutkimuksessa tutkittiin lasten temperamenttipiirteiden pysyvyyttä ja tunneilmaisuja yksivuotiaasta kolmevuotiaaseen. Tutkimuksessa vanhempien tuli jokaisena lapsen ikävuotena täyttää kyselylomake lapsen temperamenttipiirteistä. Tutkimuksen pohjana oli käytetty Thomasin ja Chessin (1977) temperamenttiteorian yhdeksää temperamenttipiirrettä.

Nämä piirteet olivat: aktiivisuus, rytmisyys, lähestyminen, vetäytyminen, sopeutuminen, vastuskynnys, reaktioiden intensiivisyys, mielialan laatu, häirittevyys ja tarkkaavaisuuden kesto ja sinnikkyys. Kahden vuoden seurantajakson aikana näistä viisi piirrettä pysyi täysin muuttumattomina. Muuttumattomat piirteet olivat aktiivisuus, intensiivisyys, mielialan laatu, lähestyminen, vetäytyminen ja sopeutuminen. Lasten tunneilmaisuja tutkittiin videoimalla heidän reaktiotaan ja käytöstään tunneilmaisuja näyttämällä heille viisi eri ärsykettä, heidän jokaisena ikävuotena. Videoissa analysoitiin lasten tunneilmaisujen piilevyyden, keston ja intensiteetin muutoksia. Ilmaisuisissa intensiteetti pysyi täysin muuttumattomana kolmen vuoden ajan, piilevyys väheni ja tunneilmaisun kesto pysyi myös melko muuttumattomana. (Losonchy-Marshall 2014.)

Kognitiivisten taitojen myötä lapsi oppii säätelemään ja hallitsemaan temperamenttipiirteitään. Lapsi saa kasvatuksestaan vaikutteita, mitkä piirteet ovat sallittuja ja neutraaleja ja mitä hänen tulisi hillitä ja peitellä enemmän. Tätä myötä omien temperamenttipiirteiden ilmaiseminen iän myötä saattaa vaihtua. Jos piirteen ilmaisu säilyy samanlaisena läpi erilaisten kehitysvaiheiden, kutsutaan sitä homotyyppiseksi temperamenttipysyvyydeksi, kun taas piirteen ilmaisun muuttuessa kutsutaan tätä heterotyyppiseksi pysyvyydeksi. (Keltikangas-Järvinen 2009, 51–52.)

Temperamentti on taipumus ja yksilö voi itse vaikuttaa myös millä tavalla antaa sen ilmetä. Temperamenttiltaan ujo ihminen voi harjoitella sosiaalista rohkeutta ja onnistua siinä. Hän ei ole näin muuttanut omaa temperamenttiaan, mutta osaa ohjata ja kontrolloida sitä. (Keltikangas-Järvinen 2006, 49.) Kun ihmiset kuvailevat toisiaan, he yleensä kuvailevat heidän temperamenttipiirteitään. Esimerkiksi hyväntuulinen, räiskyvä, impulsiivinen tai helposti mukautuva ovat kaikki temperamenttipiirteitä. (Keltikangas-Järvinen 2006, 28.) Usein kuullaan myös kuvailtavan ihmistä temperamenttiseksi, joka oikeasti luokitellaan temperamenttipiirteissä negatiiviseksi emotionaalisuudeksi. Tämä piirre ilmenee herkästi provosoitumisena ja voimakkaasti mieltä osoittamalla. (Alatupa ym. 2007.)

4 TEMPERAMENTTITEORIOITA

Temperamenttiteorioita on useita ja määritelmät temperamentista poikkeavat teorioiden välillä. Kuitenkin kaikki teoriat ovat yhtä mieltä siitä, että temperamentti on synnynnäinen ja erot näkyvät ihmisten tavassa reagoida (Losonchy-Marshall 2014). Teoriat ovat yhteneviä myös siitä, että temperamentti koostuu erilaisista piirteistä. Erimielisyydet teorioiden välillä näkyvät piirteiden lukumäärässä ja niiden sisällössä. (Keltikangas-Järvinen 2006, 22–27.) Seuraavissa kappaleissa käsitellään temperamentin keskeisimpiä lapsiteorioita, kuten Thomasin ja Chessin, Bussin ja Plomin sekä Rothbartin ja Derryberryn teoriat. (Keltikangas-Järvinen 2004, 45–46.)

4.1 Erilaisia temperamenttiteorioita

4.1.1 Thomasin ja Chessin interaktiivinen temperamenttiteoria

Thomas ja Chess toivat termin temperamentti persoonallisuuspsykologian pariin. Interaktiivinen temperamenttiteoria perustuu ympäristön ja temperamentin yhteensopivuuteen. (Keltikangas-Järvinen 2004, 47–48.) Thomasin ja Chessin (1977) teoria perustuu lapsen ja ympäristön väliseen vuorovaikutukseen, jossa lapsi reagoi ympäristöön ja vastaavasti ympäristö lapseen. Kasvatuksella on vaikutusta lapsen temperamenttiin, mutta lapsi itse vaikuttaa myös kasvatukseen mitä hän saa. (Thomas and Chess 1977, 1-3.) Thomas ja Chess tekivät klassisen tutkimuksensa (New York Longitudinal Study, NYLS), josta syntyi heidän teoriansa. Tutkimus aloitettiin vuonna 1956 ja se kesti 1980-luvulle asti. Tutkimuksessa tutkittiin 138 New Yorkista kotoisin olevaa muutaman kuukauden ikäistä lasta aikuisuuteen asti. Thomasin ja Chessin tutkimukseen johti se, että he uskoivat, ettei ympäristön vaikutus voinut olla pelkkä syy ihmisen psykologiseen kehitykseen vaan yksilöllisten erojen tausta voisi olla myös biologinen. (Thomas and Chess 1977, 18–21; Keltikangas-Järvinen 2004, 23,33.)

Tutkimuksen pohjalta Thomas ja Chess pystyivät määrittelemään yhdeksän temperamenttipiirrettä. Temperamenttipiirteet ovat aktiivisuus, rytmisyys, lähestyminen, vetäytyminen, sopeutuminen, vastauskynnys, reaktioiden intensiivisyys, mielialanlaatu, häirittevyys ja tarkkaavaisuuden kesto ja sinnikkyys. (Thomas and Chess 1977, 21–22.)

Aktiivisuus ilmenee siinä miten paljon lapsi on liikkeessä verrattuna siihen miten paljon hän istuu hiljaa paikallaan. Rytmisyys taas kuvaa biologisten rytmien säännöllisyyttä. Lähestyminen ja vetäytyminen kertovat lapsen ensimmäisistä reaktioista spontaaneissa tilanteissa ja sopeutuminen sitä kuinka hyvin lapsi mukautuu uuteen ja spontaaniin tilanteeseen. Vastauskynnys voidaan havaita lapsen reagoinnista eri vahvuisiin ärsykkeisiin. Reaktioiden intensiivisyydellä tarkoitetaan, kuinka paljon energiaa lapsi käyttää tunteiden ilmaisuun. Mielenlaatu kertoo lapsen myönteisestä ja kielteisestä suhtautumisesta asioihin ja häirittevyys kertoo, kuinka helposti lapsen huomion saa siirrettyä johonkin muuhun, kuin mitä hän sillä hetkellä tekee. Tarkkaavuuden kesto ja sinnikkyys ilmenevät siten, miten kauan lapsi jaksaa keskittyä tekemäänsä ja kuinka sinnikkäästi hän jatkaa tekemistään eri ärsykkeistä huolimatta. (Keltikangas-Järvinen 2004, 46–61.)

Thomas ja Chess muodostivat näistä yhdeksästä temperamenttipiirteestä kolme temperamenttityyppiä, jotka olivat helppo temperamentti, vaikea temperamentti ja hitaasti lämpenevä temperamentti. Helppoa temperamenttityyppiä luonnehtii säännöllisyys, positiivinen lähestymistapa uusiin asioihin ja korkea ärsytyskynnys. Tämän tyyppin lapsille ominaista on säännölliset ruoka- ja nukkumisajat, sopeutuminen uusiin tilanteisiin nopeasti ja hymyileminen vastaantulijoille. NYLS tutkimuksessa näitä lapsia oli 40 % tutkittavista lapsista. Helpon temperamenttityypin vastakohta on luonnollisesti vaikea temperamenttityyppi. Tämän tyyppin lapset ovat biologisilta toiminnoiltaan epäsäännöllisiä ja sopeutuvat hitaasti uusiin tilanteisiin sekä ovat mielenlaadultaan negatiivisia. Näitä lapsia tutkimuksessa oli 10 %. Loput 15 % lapsista oli hitaasti lämpenevään temperamenttiin kuuluvia. Joiden ominaispiirteiksi havaittiin sopeutuminen hitaasti uusiin tilanteisiin useasta yrityksestä huolimatta sekä negatiivinen asenne. Kuitenkin biologiset toiminnot olivat melko säännöllisiä ja intensiivisyys reaktioissa oli matala. (Thomas and Chess 1977, 22–23.)

Thomas ja Chess painottavat teoriassaan ympäristön ja temperamentin vuorovaikutusta ja tämän myötä he kehittivät NYLS tutkimuksen yhteydessä termit: ”goodnes of fit” ja ”poornes of fit”. Goodnes of fit tarkoittaa ympäristön vaatimusten ja odotusten olevan sopusoinnussa yksilön persoonallisuuden piirteiden ja ominaisuuksien kanssa. Tällöin optimaalinen kehitys on usein edistyksellisempää. Poornes of fit tarkoittaa ristiriitaa ympäristön vaatimusten ja odotusten ja yksilön persoonallisuuden piirteiden ja ominaisuuksien kanssa. (Thomas and Chess 1977, 11–12.)

4.1.2 Bussin ja Plominin käyttäytymis-geneettinen temperamenttiteoria

Bussin ja Plominin (1984) teorian mukaan kriteerit temperamentin määrittämiseen ovat perinnöllisyys ja se, että piirre ilmenee jo varhaislapsuudessa kahden ensimmäisen ikävuoden aikana. (Buss ja Plomin 1984, 84.) Teoria luokitellaan lapsiteorioihin, sillä se alkaa lapsuudesta ja on kehityspsykologinen. Lisäksi se on harvoja teorioita, joka perustuu temperamentin kehitykseen vauvasta aikuisuuteen. (Keltikangas-Järvinen 2004, 71–72.)

Buss ja Plomin jakavat teoriassaan temperamentin kolmeen eri piirteeseen, jotka ovat emotionaalisuus, aktiivisuus ja sosiaalisuus. Nämä piirteet muodostavat teorian nimeltä EAS. Aikaisemmin piirteitä oli neljä ja teoriaa kutsuttiin EASI termillä, mutta Buss ja Plomin päättivät jättää piirteen impulsiivisuus pois. (Buss ja Plomin 1984, 84.) Syynä tähän oli, että impulsiivisuudessa ei havaittu olevan perinnöllistä pohjaa. (Keltikangas-Järvinen 2004, 72.)

Emotionaalisuus jaetaan kolmeen eri osaan, jotka ovat kokeminen, ilmaiseminen ja kiihottuminen. Emotionaalisuus temperamenttipiirteenä näkyy ihmisen tapana stressaantua tai kiihtyä voimakkaasti ja herkästi. Bussin ja Plomin teoriassa kolme perusemootiota on viha, pelko sekä seksuaalinen viritystila. Viha ja pelko ovat merkittäviä ihmisen eloonjäämiselle ja seksuaalinen viritystila on merkittävä lajin eloonjäämiselle. (Buss & Plomin 1984, 45–48.) Emotionaalisuus näkyy myös stressiherkkyytenä, mikä ilmenee voimakkaampina tunteiden purkauksina vauvoilla ja lapsilla. Emotionaalisuudessa on suuria yksilöllisiä eroja ja emotionaalisemmat ihmiset kokevat herkemmin näitä emotioita. (Buss & Plomin 1984, 54–55.)

Temperamenttipiirre sosiaalisuus ilmenee siinä, miten hyvin ihminen viihtyy muiden kanssa vai viihtyykö mieluummin yksin. Sosiaalinen ihminen viihtyy erilaisissa sosiaalisissa vuorovaikutustilanteissa. Hän nauttii muiden ihmisten läsnäolosta, yhteisestä toiminnasta ja huomiosta mitä saa ympärillä olevilta ihmisiltä. Ihminen, joka taas on mieluummin yksin, ei mielellään hakeudu suurten väkijoukkojen luokse tai halua olla huomion keskipisteenä. Sosiaaliselle ihmiselle muiden antama huomio on tärkeämpää, kuin vähemmän sosiaaliselle ihmiselle. Sosiaaliset taidot ovat myös usein kehittyneet paremmiksi ihmisillä, jotka viettävät enemmän aikaa sosiaalisissa kanssakäymisissä. (Buss & Plomin 1984, 63–71.)

Bussin ja Plomin teoriassa aktiivisuus ilmenee siinä, kuinka hyvin ihminen pystyy ylläpitämään toimintaansa samalla energialla. Aktiivisen ihmisen on vaikea pysyä paikallaan ja aktiivisuus on huomattavissa myös liikkeiden ja puheen nopeudessa sekä kiirehtimisessä. (Buss & Plomin

1984, 94.) Aktiivisuus saattaa ilmetä myös sattumanvaraisena, ilman mitään tarkoitusta, kuten kärsimättömänä väentelehtimisenä. Aktiivisella ihmisellä on vahva ja luonnollinen halu olla koko ajan liikkeessä ja hyödyntää energiaansa. (Buss & Plomin 1975, 32.)

4.1.3 Rothbartin ja Derryberryn biobehavioraalinen temperamenttiteoria

Thomasin & Chessin (1977) ja Buss & Plomin (1984) temperamenttiteorioissa uskotaan temperamentin pysyvän samana läpi eliniän, kun taas Rothbart ja Derryberry (1981) uskovat temperamentin kehittyvän ja mukautuvan elämän saatossa. Heidän mielestään varhaislapsuuden temperamentti muokkautuu eri elämäkokemusten ja kasvamisen myötä. (Rothbart & Derryberry 1981, 39–40, 64–65.) Rothbart ja Derryberry jakavat temperamentin reaktiivisuuteen ja itsesäätelyn suhteeseen. Nämä ovat synnyttäisiä eroja ja tiiviisti yhteydessä toisiinsa. Biobehavioraalisen teorian käsite tulee käyttäytymisen ja biologisten järjestelmien yhteydestä. (Rothbart & Derryberry 1981, 37,40–41.)

Reaktiivisuudella tarkoitetaan yksilön reaktioita erilaisiin ärsykkeisiin ympäristössä, jotka näkyvät käytöksen muutoksina tai fysiologisina toimintoina. Reaktiivisuus ilmenee yksilön vastareaktiossa, kuten kuinka herkästi yksilö reagoi vastaan tai kuinka nopeasti reagointi voimistuu tai kuinka voimakas reagointi on ja kuinka nopeasti yksilö palautuu reaktiostaan. (Rothbart & Derryberry 1981, 37,42.) Oletettavasti kaikki reagoivat eri asioihin eri tavoin ja reaktiivisuus on erilainen jokaisella ihmisellä. Reaktiivisuuden voimakkuus vaihtelee vähäisestä, kohtalaiseen ja korkeaan. Positiivinen reaktiivisuus ilmenee innostuvuutena, hymynä tai nauruna ja negatiivinen reaktiivisuus ilmenee levottomuutena ja turhautumisena. (Rothbart & Derryberry 1981, 42–44.)

Itsesäätely ilmenee käytöksen toiminnassa ja mukautumisessa sekä hermoston toiminnan säätelyssä itse reaktion aikana. Itsesäätely ohjaa yksilöä reaktiivisuudessa lisäämään, vähentämään, ylläpitämään ja uudistamaan sitä ennakoivalla ja korjaavalla tavalla. Itsesäätely vaikuttaa siihen, millä tavoin yksilö lähestyy tai välttelee ärsykettä tai kuinka tarkkaavainen hän on. (Rothbart & Derryberry 1981, 40,50–51.)

5 BIG FIVE

Big-Five persoonallisuusteoria on ollut käännekohta persoonallisuuspsykologialle. Teorian vaikutus on ollut merkittävä ja se on maailmanlaajuisesti käytetyin ja tutkituin persoonallisuusteoria. Big Five on mahdollistanut yhteisen kielen psykologeille eri kulttuureista ja perinteistä huolimatta. Big Five persoonallisuusteoria koostuu viidestä eri piirteestä, jotka ovat ekstroversio, sovinollisuus, tunnollisuus, neuroottisuus ja avoimuus. (Lönqvist & Tuulio-Henriksson 2008; Matz, Chan & Kosinski 2016.)

Alkuperäinen Big Five- teoria on lähtöisin 1920-1930 luvuilta. Ensimmäisiä persoonallisuutta kuvaavia sanastoja olivat luomassa Klages (1926), Baumgarten (1933) sekä Allport ja Odbert (1936). Alussa Allportin ja Odbertin kokoamassa sanastossa oli yhteensä 18000 sanaa, jotka he luonnehtivat tärkeimmiksi sanoiksi, joilla ihmisillä on tapana kuvata itseään sekä muita. Sanojen runsauden vuoksi Allport ja Odbert päättivät kategorisoida sanat neljään eri luokkaan. Jokainen luokka koostui saman tyyppisistä sanoista, jotka kategorisoituivat parhaiten samaan luokkaan. Vuonna 1946 Cattell supisti sanamäärän 4500: aan piirteeseen ja nämä edelleen 35: een muuttuun, joista lopulta muovautui 12 persoonallisuustekijää. (John & Srivastava 1999.) Tupes ja Christal käyttivät apunaan Cattellin luomaa 35 muuttujan listaa omista tutkimuksissaan. Näissä kaikissa tutkimuksissa nousi esille viisi vahvaa ja suhteellisen toistuvaa persoonallisuustekijää. (Tupes & Christal 1961.) Tämän viiden faktorin mallin Cattellin 35 muuttujan listasta on toistanut Norman (1963), Borgatta (1964) sekä Digman ja Takemoto-Chock (1981). Norman nimesi nämä viisi faktoria ekstroversioksi, sovinollisuudeksi, tunnollisuudeksi, neuroottisuudeksi sekä kulttuurisuudeksi (myöhemmin avoimuus). Nämä viisi faktoria tulivat myöhemmin tunnetuksi Goldbergin vuonna 1981 luoman persoonallisuuden piirteitä kuvaavan Big Five- teorian myötä (John & Srivastava 1999.)

Goldbergin muodostama viiden suuren piirteen malli tunnetaan siis nimellä Big Five (BF). Piirteiden katsotaan perustuvan Goldbergin mukaan luonnollisessa kielessä esiintyviin persoonallisuutta kuvaaviin ominaisuuksiin. (Goldberg 1990.) Muiden persoonallisuustutkijoiden näkemys BF-piirteistä eroaa hieman toisistaan. Piirteistä neuroottisuus ja ekstroversio olivat alkujaan ainoat piirteet, jotka saivat laajan kannatuksen tutkijoiden keskuudessa. 1980- luvulla Costa ja McCrae kehittivät Five Factor Model persoonallisuus teorian (FFM), joka osittain eroaa piirteiden sisällöiltä Goldbergin Big Five teoriasta. Costa ja McCrae kehittivät myös FFM:n pohjalta ensimmäisen viiden suuren piirteen NEO-PI mittarin, jolla ensimmäisenä pystyttiin tulkitsemaan persoonallisuuspiirteitä.

(Lönnqvist & Tuulio-Henrikson 2008; Hämäläinen ym. 1994.) Lisäksi Eysenck (1992) on kehittänyt poikkeavan teorian viiden suuren piirteen mallista, jossa persoonallisuus teoria muodostuu kolmesta pääpiirteestä, jotka ovat ekstroversio, neuroottisuus sekä sovinnollisuuden ja tunnollisuuden muodostama yhdistelmä psykoottisuus-faktori. Eysenckin teoriassa avoimuus nähdään kuuluvan ekstroversion. (Hämäläinen ym. 1994.)

FFM-teoria katsoo piirteiden olevan voimakkaasti perinnöllisiä, kun taas Big Five:ssä ei oteta kantaa biologiseen perustaan. Lisäksi eri teorioissa avoimuus ja ekstroversio poikkeavat sisällöltään toisistaan. (Saucier & Goldberg 1996.) BF:ssä ekstroversio nähdään sosiaalisuutena, tarmokkuutena, energisyytenä sekä sosiaalisena dominanssina (Goldberg 1990), kun taas FFM:ssä ekstroversio on sosiaalisuuden lisäksi lämpöä, hellyyttä ja ystävällisyyttä (McCrae & Costa 1987). Avoimuus piirre nähdään BF:ssä älyllisyytenä, älykkyytenä sekä mielikuvituksellisuutena (Goldberg 1990), kun taas FFM kuvailee avoimuutta uskaliaisuutena ja omaperäisyytenä. (McCrae & Costa 1987.) Tässä tutkimuksessa käytetty persoonallisuuden piirteitä kartoittava mittari perustuu Goldbergin luomaan BF teoriaan.

5.1 Big Five persoonallisuuspiirteet

Big Fiven persoonallisuuspiirteet ovat perusteellisesti jakautuneet piirteisiin, jotka parhaiten erottavat yksilöt toisistaan. Tämä persoonallisuusteoria pyrkii tutkimaan pysyvyyttä ihmisten käyttäytymisessä tilanteesta riippumatta. Big Five persoonallisuuspiirteitä ovat avoimuus, tunnollisuus, ekstroversio, sovinnollisuus sekä neuroottisuus. Esimerkiksi ekstrovertti piirteisen henkilön käytös on tilanteesta riippumatta ekstroversioinen. Piirteiden ilmeneminen perustuu monimutkaiseen vuorovaikutukseen erilaisten geenien ja ympäristön vaikutuksesta, jotka yhdessä altistavat ihmistä käyttäytymään tietyllä tavalla. (Matz, Chan & Kosinski 2016.) BF-piirteet korostuvat ihmisillä eritavoin. Jokaisella piirteellä on omat vastakohtansa, kuten neuroottisuuden vastakohtana on tunne-elämän tasapaino ja ekstroversion vastakohtana on ujous. Piirteitä voidaan kuvata jatkumona. Jokainen ihminen asettuu jatkumoissa tiettyihin kohtiin, jotka määrittävät ihmisen persoonallisuutta. (John & Shrivastava 1999.) Seuraavissa kappaleissa tarkastelemme piirteitä yksityiskohtaisemmin.

Avoimuus kuvastaa ihmisissä uuden tavoittelua perinteisyyden sijaan. Avoimuudelle ominaista on myös mielikuvituksellisuus, luovuus, älyllinen uteliaisuus ja herkkyys ihanuudelle. Avoimet

ihmiset ovat myös hyvin yksilöllisiä ja epätavanomaisia. Avoimen persoonallisuuspiirteen vastakohtana pidetään perinteisyyttä, konservatiivisuutta sekä uutuuden vastustamista. Avoimuuden on todettu olevan myönteisesti yhteydessä älykkyyteen, verbaaliseen älykkyyteen sekä liberaalipoliittiseen ajatteluun. (Matz, Chan & Kosinski 2016.)

Tunnollisuus kuvastaa ihmisissä järjestelmällisyyttä, joustavaa asennetta ja lähestymistapaa elämää kohtaan. Tunnollisuus on havaittavissa tavassa kontrolloida, hallita ja ohjata mielihaluja ja ärsykeitä. Tunnolliset ihmiset ovat luonteeltaan hyvin järjestäytyneitä, luotettavia, perfektionisteja ja aikaansaavia. Tunnollisen persoonallisuuspiirteen vastakohtana pidetään spontaanisuutta, impulsiivisuutta, huolimattomuutta, hajamielisyyttä sekä epäkäytännöllisyyttä. Tunnollisuus piirteen on myös todettu olevan myönteisesti yhteydessä akateemiseen saavutukseen sekä työssä suoriutumiseen. (Matz, Chan & Kosinski 2016.)

Ekstroversio kuvastaa ihmisissä seurallisuudesta nauttimista innostuksen, jännityksen ja erilaisen virikkeiden tavoittelua. Ekstroversio on havaittavissa voimakkaana kiinnostuksena ulkomaailmaa kohtaan sekä taipumuksena välttää yksinolemista. Ekstroversio piirteen tunnusmerkkejä ovat energisyys, aktiivisuus, puheliaisuus, sosiaalisuus, seurallisuus sekä innokkuus. Vastakohtana ekstroversiolle pidetään ujoutta, pidättyväisyyttä ja vetäytyneisyyttä, mutta ei introversiota. Introversion katsotaan kuvaavan enemmän ekstroversion piirteiden puuttumista. Ekstroversion on todettu olevan yhteydessä subjektiiviseen hyvinvointiin, työtyytyväisyyteen, johtamiseen sekä tehokkuuteen. (Matz, Chan & Kosinski 2016.)

Sovinnollisuus kuvastaa ihmisissä yksilöllisiä eroja yhteistoiminnassa. Sovinnollisuus voidaan nähdä ihmisten tavassa ilmaista mielipiteitä sekä käsitellä ihmissuhteita. Vahvasti sovinnolliset ihmiset ovat useimmiten hyvin luottavaisia, helläsydämisiiä, anteliaita, jaloja, ystävällisiä sekä sympaattisia. Sovinnollisuus kuvaa vuorovaikutuksen myönteistä tai kielteistä laatua, kun taas ekstroversiolla kuvataan, miten paljon ihminen haluaa olla vuorovaikutuksessa muiden ihmisten kanssa. Sovinnollisuus piirteen vastakohtana pidetään kilpailuhenkisyttä, itsepäisyyttä, itsevarmuutta sekä määrätietoisuutta. Sovinnollisuuden on havaittu olevan yhteydessä vapaaehtoistyön tekemiseen, yhteistyökykyyn ja myönteisesti työssä suoriutumiseen. (Matz, Chan & Kosinski 2016.)

Neuroottisuus kuvastaa ihmisissä vastahakoista suhtautumista elämän vaatimuksia ja muutoksia kohtaan. Neuroottisuus ilmenee ihmisissä tunteiden oikuttelevuutena sekä negatiivisuutena. Vahvasti neuroottiset ihmiset kokevat herkästi huolestuneisuutta, hermostuneisuutta, jännittyneisyyttä sekä levottomuutta. Neuroottisuuden vastakohtana pidetään tunne-elämän tasapainoa,

optimismia sekä itsevarmuutta. Neuroottisuuden yhteyttä on tutkittu yhteydessä mielialasairauksiin sekä vähäiseen fyysiseen aktiivisuuteen. (Matz, Chan & Kosinski 2016.)

Taulukossa 1. kuvataan Big Five- piirteitä Saucierin (1994) laatiman persoonallisuuden lyhyttestistön kyselylomakkeen mukaisesti. Ensimmäisessä taulukossa ovat piirteille myönteisesti latautuvat adjektiivit ja jälkimmäisessä kielteisesti latautuvat adjektiivit. Käytämme tässä tutkimuksessa näistä adjektiiveista muodostettua kyselylomaketta.

TAULUKKO 1. Big Five piirteille myönteisesti latautuvat adjektiivit

ekstroversio	sovinnollisuus	tunnollisuus	neuroottisuus	avoimuus
puheliias	myötätuntoinen	järjestelmällinen	pahantuulinen	luova
seurallinen	lämmin	tehokas	mustasukkainen	kekseliäs
rohkea	ystävällinen	suunnitelmallinen	oikutteleva	pohdiskeleva
energinen	yhteistyökykyinen	käytännöllinen	kateellinen	vaikeatajuinen
			arka	hankala
			kiukkuinen	syvälinen

TAULUKKO 2. Big Five piirteille kielteisesti latautuvat adjektiivit

ekstroversio	sovinnollisuus	tunnollisuus	neuroottisuus	avoimuus
ujo	kylmä	huolimaton	järkevä	perinteinen
hiljainen	torjuva	laiska	rauhallinen	tyhmä
kaino	epäkohtelias	saamaton		
vetäytyvä	ankara	huoleton		

5.2 Big Five:n yhteys temperamenttiin

Aikaisemmassa *temperamentti persoonallisuuden pohjana* kappaleessa tuotiin ilmi persoonallisuuden olevan yhteydessä temperamenttiin, joten päädyimme tässä työssä käyttämään persoonallisuuden piirteiden mittaamiseen BF- piirteiden pohjalta tehtyä kyselylomaketta. Tässä kappaleessa tuomme tarkemmin esiin BF- persoonallisuusteorian yhteyttä temperamenttiin. Temperamenttiteorioilla on todettu olevan vankka yhteys tähän persoonallisuusteoriaan, joten sitä on hyödynnetty paljon alan tutkimuksissa (Evans & Rothbart 2007; Shafer 2001). Näin ollen ”Big Five” piirteiden tuominen mukaan myös tähän tutkielmaan on perusteltua ja mielekästä.

Temperamenttia pidetään synnynnäisenä, josta myöhemmin kehittyy lapsen ja aikuisen persoonallisuus. On todettu, että jo lapsen varhaisajan käyttäytymisellä voidaan ennustaa millainen aikuinen lapsesta kasvaa. (Ahadi & Rothbart 2014; Caspi ym. 1997.) Esimerkiksi negatiivinen affektiivisuus, impulsiivisuus sekä ahdistuneisuuspiirteiden on todettu olevan yhteydessä neuroottisuus persoonallisuuspiirteeseen. Näin ollen jo varhaisajan negatiivisesta suhtautumisesta uusiin asioihin sekä ailahtelevuus ennustaa samanlaista käyttäytymistä myös aikuisiällä. Kun taas sosiaalisuus sekä aktiivisuus persoonallisuuspiirteet ennustavat ekstroversio persoonallisuuspiirrettä. Tällöin seurallinen sekä rohkea lapsi on todennäköisesti myös aikuisena seurallinen sekä rohkea. Persoonallisuuspiirteet itsesääteily sekä kontrollikyky ovat yhteydessä tunnollisuus persoonallisuuspiirteeseen. Tällöin jo lapsena järjestelmällinen sekä tehokas käyttäytyminen ilmenee aikuisiällä todennäköisesti samalla tavalla. Sovinnallisuus persoonallisuuspiirteeseen on todettu olevan yhteydessä lähestyttävyyks (Elliot & Trash 2010) sekä itsesääteily temperamenttipiirteeseen, jolloin ystävällinen ja yhteistyökykyinen käyttäytyminen lapsena ennustaa samanlaista käyttäytymistä myös aikuisiällä. Avoimuus persoonallisuuspiirre on yhteydessä reflektiivisuus sekä aistillisuus temperamenttipiirteeseen. Tämä tarkoittaa sitä, että lapsena piirteiltään luova sekä pohdiskeleva on todennäköisesti aikuisena myös luova sekä pohdiskeleva. (Ahadi & Rothbart 2014; Evans & Rothbart 2007; Shafer 2001.)

Uudessa-Seelannissa Dunedinissa tehdyssä pitkittäistutkimuksessa on tutkittu ihmisten temperamenttia, persoonallisuutta ja terveystietoisuutta kolme vuotiaasta 21- vuotiaaksi (Caspi ym. 1997). Kaikki mukana olevat tutkittavat ovat syntyneet huhtikuun 1. 1972 ja maaliskuun 31. 1973 välisenä aikana Dunedinin kaupungissa. Kaikkiaan tutkittavia oli 1037, joista 52 % oli poikia ja 48% tyttöjä. Tämän tutkimuksen tutkittavat ovat maailman tutkituimpia ihmisiä.

Tutkimuksen aineistoa kerättiin tutkittavista joka toinen vuosi kolme vuotiaasta lähtien. Tutkimus jatkuu yhä tutkittavien ollessa 43-44 –vuotiaita (Caspi ym. 1997).

Tutkimuksessa persoonallisuutta mitattiin the Multidimensional Personality Questionnaire: n (MPQ) avulla, se joka sisältää 10 piirrettä, joista muodostuu kolme suurempaa faktoria. Nämä kolme faktoria ovat rajoittuneisuus, negatiivinen emotionaalisuus sekä positiivinen emotionaalisuus. Persoonallisuuspiirteeltään rajoittunutta kuvaillaan perinteisenä, arkana, kontrolloivana. Persoonallisuuspiirre negatiivinen emotionaalisuus kuvaa ihmisissä aggressiivisuutta, etäytyneisyyttä ja stressaantuneisuutta, kun taas positiivinen emotionaalisuus piirre kuvaa sosiaalisuutta, hyvinvointia sekä lähestyttävyyttä.

Caspin ja Silvan (1995) aikaisemman raportin mukaan kolmevuotiaan lapsen temperamentti ennustaa 18- vuotiaan nuoren persoonallisuutta. Tutkimuksessa esiin tulleet temperamenttipiirteet olivat kontrolloimaton, itsevarma, estynyt, pidättyväinen sekä sopeutuva. He raportoivat, että kolmevuotiaat, joiden temperamenttipiirre oli kontrolloimaton, saivat selvästi korkeampia pisteitä negatiivisesta emotionaalisuudesta ja matalampia pisteitä rajoittuneisuudesta 18- vuoden iässä. Lisäksi kolmevuotiaiden lasten piirteistä pystyi ennustamaan terveyskäyttäytymisen 21- vuoden iässä. Esimerkiksi kontrolloimaton piirre ennusti vaarallista terveyskäyttäytymistä 21- vuoden iässä (Caspi ym. 1997.)

Korkeat pisteet negatiivisesta emotionaalisuudesta ja matalat pisteet rajoittuneisuudesta 18- vuoden iässä ennustivat selkeästi vaarallista terveyskäyttäytymistä 21- vuoden iässä. Tutkimuksen terveyskäyttäytymistä kuvasivat neljä osa-aluetta, jotka olivat alkoholiriippuvuus, väkivaltarikokset, seksuaalikäyttäytyminen ja ajotyyli. Nämä kaikki terveyskäyttäytymisen osa-alueet 21- vuoden iässä olivat yhteydessä 18-vuotiaana mitattuun persoonallisuuteen. (Caspi ym. 1997.)

6 FYYSINEN AKTIIVISUUS

Fyysinen aktiivisuus on kaikkea liikuntaa, jossa lihakset ovat tahdonalaisessa ja energiaa kulluttavassa toiminnassa. Fyysistä aktiivisuutta on kaikki ihmisen kehossa tapahtuvat fyysiset ja fysiologiset tapahtumat. Vastakohtana käsitteelle on fyysinen inaktiivisuus eli liikkumattomuus. Tällöin lihaksissa ei tapahdu tarpeeksi toistuvia lihassupistuksia ja lihasten voima ja kestävyys ylläpito jäävät vähäiseksi. Fyysinen aktiivisuus on ihmisen toiminnan ja terveyden kannalta hyödyllistä. (Vuori ym. 2010, 19–20.)

6.1 Fyysisen aktiivisuuden määritelmä

Fyysinen aktiivisuus tarkoittaa mitä tahansa toimintaa, joka nostaa ihmisen aineenvaihdunnan yli lepotason. Termi fyysinen aktiivisuus ei ota huomioon sen aiheuttamia vaikutuksia psykiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin. (Caspersen ym. 1985; Vuori ym. 2011.) Caspersenin (1985), Fogelholmin (2011) ja Howleyn (2001) mukaan fyysinen aktiivisuus voi olla mitä tahansa toimintaa, jossa lihassupistus saa aikaan liikettä, kasvattaen näin oleellisesti energiankulutusta. Tämä energiankulutus ilmoitetaan yleensä kilokaloreina (Caspersen ym. 1985).

Fyysinen aktiivisuus voidaan jakaa kuormittavuuden mukaan kevyeen (kuten hidas kävely), kohtalaiseen (esim. reipas kävely), raskaaseen (mm. hölkkä) ja erittäin raskaaseen toimintaan (kuten juoksu). Näiden lisäksi voidaan sanoa, että fyysinen passiivisuus on yksi osa-alue, joka tarkoittaa esimerkiksi istumista. (Fogelholm 2011.)

Fyysisen aktiivisuuden voi jakaa kolmeen osaan. Nämä osat ovat liikunta, arkiaskareet ja töissä tapahtuva aktiivisuus. (Caspersen ym. 1985; Fogelholm 2011.) Termi liikunta on osa fyysistä aktiivisuutta (Vuori 2011). Liikunnan tarkoituksena on terveyden ja kunnan säilyttäminen sekä kehittäminen (Fogelholm 2011), kun taas termi fyysinen aktiivisuus ei sitä välttämättä tarkoita (Vuori 2011). Päivittäisiin arkiaskareisiin kuuluu esimerkiksi ostosten teko ja kotityöt. (Fogelholm 2011.)

Fyysinen inaktiivisuus tarkoittaa fyysisen aktiivisuuden vastakohtaa. Fyysisesti inaktiivinen henkilö kuormittaa kehoaan liian vähän pitääkseen yllä elimistön normaaleja toimintoja ja rakenteita. Esimerkiksi lihakset ja aineenvaihdunta alkavat heikentyä, koska ne eivät saa tarpeeksi

toimintaa ja räsitud. Fyysisen inaktiivisuuden on todettu heikentävän terveyttä, vaikka fyysistä aktiivisuutta olisikin tarpeeksi. (Vuori ym. 2011.)

6.2 Fyysisen aktiivisuuden yhteys terveyteen lapsilla ja nuorilla

Fyysinen aktiivisuus edistää tehokkaasti terveyttä (Fogelholm 2011). Fyysinen aktiivisuus ehkäisee lukuisia oireita ja sairauksia (Sääkslahti 2005; Fogelholm 2011) ja sen on osoitettu olevan tehokas hoitokeino sairauksien hoidossa (Fogelholm 2011). Fyysisesti passiivisilla ihmisillä on huomattavasti suurempi riski sairastua, kuin fyysisesti aktiivisilla ihmisillä (Fogelholm 2011).

Lapsen ja nuoren tulisi liikkua monipuolisesti ja useasti viikon aikana, jotta se edistäisi hänen terveyttään. Viikkoon tulisi sisällyttää kolmea erilaista liikuntamuotoa, jotta saavutettaisiin mahdollisimman paljon positiivisia terveysvaikutuksia. Terveyttä edistäviä liikuntamuotoja ovat: (1) Suuria lihasryhmiä rasittava ja kehittävä liikunta, (2) aerobinen liikunta, joka kehittää sydän-, verenkierto- ja hengityselimistöä sekä (3) luustoa kuormittava liikunta. (Fogelholm 2011.)

Fyysisesti aktiivinen elämä turvaa lapselle normaalin kehityksen ja kasvun. (Sääkslahti 2015). Liikunta auttaa lapsia ja nuoria painonhallinnassa, liikuntataitojen kehittymisessä, luuston vahvistamisessa sekä minäkuvan, vuorovaikutustaitojen ja sosiaalisten suhteiden kehittymisessä. Nämä asiat kehittävät lapsen ja nuoren kokonaisvaltaista terveyttä. (Fogelholm 2011.) Liikkuessa lapsi oppii motorisia perustaitoja, joita voi käyttää myöhemmin uusien lajien harrastamiseen. Lajien harrastaminen auttaa ihmistä pysymään fyysisesti aktiivisena ja näin ollen terveempänä. Jokapäiväiset askaret ja puuhut edellyttävät motorisia perustaitoja, tämän takia on tärkeä oppia nämä taidot, jotta lapsi selviää päivän haasteista. (Sääkslahti 2015.)

6.3 Fyysisen aktiivisuuden suositukset lapsille ja nuorille

Tulevat fyysisen aktiivisuuden suositukset ovat yleissuosituksia, jotka sopivat kaikille 7 - 18-vuotiaille lapsille ja nuorille. Liikunnalla on todettu olevan suuri merkitys lasten ja nuorten

hyvinvoinnissa, ja tämän takia heidän tulisi pyrkiä vähintään fyysisen aktiivisuuden minimi vaatimuksiin. Nämä suositukset sopivat niin paljon liikkuville urheilijoille, kuin passiivisille oppilaille. Suositusten avulla voidaan vähentää terveyshaittoja, joita syntyy liikkumattomuudesta. (Fyysisen aktiivisuuden suositukset koululaisille 2008.)

Kouluikäisillä fyysistä aktiivisuutta tulisi kertyä vähintään 60 minuuttia joka päivä (Fyysisen aktiivisuuden suositukset koululaisille 2008). Fyysisen aktiivisuuden tarve vähenee iän myötä. Seitsemänvuotias lapsi tarvitsee vähintään 2 tuntia fyysistä aktiivisuutta päivässä, kun taas 18-vuotias tarvitsee enää yhden tunnin. Nämä suositukset ovat vähimmäistavoitteita, joten lasten ja nuorten olisi hyvä liikkua useita tunteja päivässä. Liikaa liikkumista on yleensä turha pelätä lapsuudessa. Terve lapsi osaa pysähtyä, jos hän ei enää jaksa kuormitusta ja jatkaa taas, kun energiaa riittää. Riittävästä unesta, levosta ja ravinnosta on muistettava pitää kiinni varsinkin, jos liikuntaa on runsaasti. Uni ja ravinto auttavat lasta ja nuorta palautumaan raskaista liikuntasuorituksista. (Fyysisen aktiivisuuden suositukset koululaisille 2008.)

Fyysistä aktiivisuutta tulisi kertyä lapsille ja nuorille jokaisena päivänä, koska sen tuomia hyötyjä ei voida säilöä. Liikuntahetket tulisi koostua useista yli 10 minuuttia kestävästä tuokioista. Lyhyemmät liikuntatuokioidot eivät saa aikaiseksi yhtä voimakasta hyötyä terveydelle. Liikuntahetkien aikana sydämen syke ja hengityksen tulisi kiihtyä. Tehokkaan liikunnan on todettu kehittävän terveyttä enemmän kuin kevyen liikunnan, tästä syystä päivittäiseen liikuntaan on hyvä sisällyttää tehokasta ja rasittavaa liikuntaa. Hyviä esimerkkejä liikuntamuodoista lapsille ja nuorille ovat pallopelit, pyöräily ja välituntileikit. (Fyysisen aktiivisuuden suositukset koululaisille 2008.)

6.4 Nuorten fyysinen aktiivisuus organisoidusti ja omatoimisesti

Nuorista lähes puolet eli 46 % harrasti organisoidusti jossakin urheiluseurassa liikuntaa säännöllisesti ja aktiivisesti (Blomqvist ym. 2015). Palomäen ja Heikinaro-Johanssonin (2011) tutkimuksen mukaan pojista 46 % ja tytöistä 38 % liikkui organisoidusti aktiivisesti tai erittäin aktiivisesti, joten nämä tulokset ovat samansuuntaisia kuin Blomqvistin ym. tulokset siinä suhteessa että, seuratoiminta on tärkeä osa nuorten fyysistä aktiivisuutta. Myös kansallinen liikuntatutkimus (SLU 2010) pääsi samansuuruisiin lukuihin, jonka mukaan nuorista 43 % harrasti seuratoiminnassa liikuntaa. Blomqvistin (2015) tutkimuksen mukaan tytöt ja pojat kävivät yhtä

ahkerasti liikkumassa urheiluseurojen tarjoamissa harrastuksissa, kun taas Palomäen ja Heikinaro-Johanssonin (2011) ja kansallisen liikuntatutkimuksen (SLU 2010) mukaan tutkimuksessa pojat kävivät niissä jonkin verran enemmän.

Seuroissa tapahtuva liikunta vähenee iän myötä (Blomqvist ym. 2015, SLU 2010). Viidesluokkalaisista 68 % käy seuran harjoituksissa, kun taas yhdeksäsluokkalaisista niissä käy enää 41 % (Blomqvist ym. 2015.) 2000- luvulla organisoidun liikunnan harrastaminen on lisääntynyt tyttöillä (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011; SLU 2010). Erittäin aktiivisesti organisoidusti liikkuvia tyttöjä oli vuonna 2010 kuusi prosenttia enemmän kuin vuonna 2003 (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011). Palomäen ja Heikinaro-Johanssonin (2011) tutkimuksessa poikien organisoidusti liikkuminen väheni 2003–2010, kun taas kansallisen liikuntatutkimuksen (SLU 2010) mukaan poikien organisoidusti liikkuminen on lisääntynyt 15 vuoden aikana 11 prosenttiyksikköä.

Palomäen ja Heikinaro-Johanssonin (2010) tutkimuksen mukaan pojat harrastivat omatoimista liikuntaa enemmän kuin tytöt. Pojista 48 % ja tytöistä 44 % harrasti aktiivisesti tai erittäin aktiivisesti omatoimista liikuntaa. Toisaalta erittäin vähän omatoimisesti liikkuvia poikia oli enemmän kuin tyttöjä. Tytöistä erittäin vähän omatoimisesti liikkui 12 % ja pojista 16 %. Nämä tulokset eivät kuitenkaan olleet tilastollisesti merkitseviä. (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011.) Kansallisen liikuntatutkimuksen (SLU 2010) mukaan pojat liikkuvat kavereiden kanssa omatoimisesti useammin kuin tytöt, mutta tytöt liikkuvat omatoimisesti yksin useammin kuin pojat.

6.5 Fyysiseen aktiivisuuteen vaikuttavia tekijöitä

Fyysiseen aktiivisuuteen vaikuttavat tekijät voidaan jakaa kahteen isoon kokonaisuuteen: yksilölliset tekijät ja ympäristö. Molemmat kokonaisuudet voidaan jakaa vielä pienempiin osiin, jotka yksilöllisissä tekijöissä ovat biologiset ja psykologiset tekijät ja ympäristötekijöissä fyysiset ja sosiaaliset tekijät. (Laakso ym. 2006.)

6.5.1 Yksilölliset tekijät

Iän ja sukupuolen on havaittu olevan selkeästi yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen. Poikien on havaittu olevan aktiivisempia, kuin tyttöjen ja kummankin sukupuolen fyysinen aktiivisuus vähenee iän myötä erityisesti murrosiässä. (Laakso ym. 2006.) Tutkimukset ovat myös osoittaneet, että sukupuolierot näkyvät jo varhaislapsuudessa leikkien dynamiikassa. Poikien leikit ovat selvästi fyysisesti aktiivisempia, kuin tyttöjen leikit ovat enemmän verbaalista ja sosiaalista. (Yli-Piipari 2011.) Myös kehon rakenteella on vaikutusta fyysiseen aktiivisuuteen. Korkealla painoindeksillä ja ihonalaisella rasvamäärällä on todettu olevan negatiivinen ja fyysistä aktiivisuutta vähentävä vaikutus. (Laakso ym. 2006.) Korkea BMI on lapsilla ja nuorilla havaittu olevan yhteydessä heikompaan fyysiseen kuntoon ja alhainen BMI on yhteydessä parempaan fyysiseen kuntoon. (Pahkala ym. 2013.) Psykologiset tekijät ovat kuitenkin kaikista vahvimpia tekijöitä liikkumiseen. Positiivinen minäkäsitys ja hyvä itsearvostus ovat yhteydessä parempaan liikuntamotivaatioon. Henkilön koettu fyysinen pätevyys ja arvostus liikuntaa kohtaan ovat myös ratkaisevassa asemassa fyysiseen aktiivisuuteen. (Laakso ym. 2006.) Lisäksi sisäinen motivaatio vaikuttaa lapsen ja nuoren aktiivisuuteen myönteisesti, kun taas ulkoisella motivaatiolla on tähän kielteisempi vaikutus (Yli-Piipari 2011).

6.5.2 Ympäristötekijät

Sosiaaliset ympäristötekijät vaikuttavat fyysiseen aktiivisuuteen. Esimerkiksi perheellä ja vanhemmilla on suuri vaikutus lasten ja nuorten liikkumiseen. Jos vanhemmat harrastivat liikuntaa ja olivat mukana lasten harrastuksissa, olivat myös lapset aktiivisempia liikkujia. (Laakso ym. 2006.) Vanhempien antama kannustus, rohkaisu, sosiaalinen tuki ja hyväksyvä asenne lapsen ja nuoren liikuntaa kohtaan vaikuttaa myös suuresti lisäten liikkumista (Ahonen ym. 2008). Myös sisaruksilla ja kaveripiirillä on myönteinen vaikutus lasten ja nuorten liikkumiseen. Tutkimuksissa on myös havaittu perheen sosiaalisella asemalla olevan vaikutusta lasten liikkumiseen. Ylempiin sosiaalisiin ryhmiin kuuluvien perheiden lapset liikkuivat enemmän kuin alempiin sosiaalisiin ryhmiin kuuluvien perheiden lapset. Lisäksi lasten ja nuorten oma koulutus vaikuttaa heidän fyysisen aktiivisuuden määrään. Esimerkiksi 16–18 -vuotiailla nuorilla enem-

män liikkuvien osuus oli suurempi lukiossa, kuin työssä käyvillä tai ammattiopistossa opiskelevilla. Paremmin koulussa menestyneet oppilaat harrastivat myös enemmän liikuntaa. (Laakso ym. 2006.)

Fyysinen ympäristö vaikuttaa myös fyysiseen aktiivisuuteen, esimerkkinä asuinpaikka. Erilaisien liikuntapalveluiden ja – paikkojen saavutettavuus ja esteettömyys ovat erityisen tärkeitä mahdollistajia liikunnan kannalta. Urheiluseuroja on runsaammin tiiviisti asutuilla alueilla, kuin haja-asutusalueilla, joten urheiluseurojen järjestämään liikuntaan osallistuminen on vähäisempää haja-asutusalueilla. Lisäksi vuodenaajat vaikuttavat liikkumiseen. Kouluikäisten on todettu liikkuvan enemmän keväällä ja kesällä. (Ahonen ym. 2008.)

6.6 Persoonallisuuden piirteiden yhteys fyysiseen aktiivisuuteen

Tässä osassa tarkastellaan persoonallisuuden piirteiden yhteyttä fyysiseen aktiivisuuteen. Esitellyt tutkimukset pohjautuvat pääosin Big Five persoonallisuusteoriaan, jota käytämme myös tutkimuksessamme.

Dishmanin ja Wilsonin (2015) tekemässä laajassa meta-analyysissä, vahvistui persoonallisuuspiirteiden yhteys fyysiseen aktiivisuuteen. Meta-analyysin taustalla on 7370 asiakirjaa, joista 521 arvioitiin sopivaksi, näistä valittiin vielä 64 tutkimusta, jossa oli mukana yhteensä 88,400 tutkittavaa. Lopuksi todettiin 49 tutkimuksessa olevan tarpeeksi tietoa, joista vielä päädyttiin 15 tutkimukseen, jotka olivat tämän meta-analyysin kannalta arvokkaimpia. Tutkittavien ikähaitariksi muodostui 14.8–92.9-vuotiaat. Tässä meta-analyysissä tutkittiin fyysisen aktiivisuuden yhteyttä viiteen persoonallisuuspiirteeseen (Big Five). Meta-analyysissä ilmeni piirteiden ekstroversio, avoimuus ja tunnollisuus olevan yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen lisäämällä tätä, kun taas neuroottisuus piirre vähensi fyysistä aktiivisuutta. Sovinnollisuus piirteellä havaittiin ensimmäistä kertaa olevan yhteys, mutta yhteys on iästä riippuvainen. Sovinnollisuus piirre oli yhteydessä negatiivisesti fyysiseen aktiivisuuteen 35-ikävuoden jälkeen. (Dishmanin ja Wilsonin 2015.)

Eysenck ym. (1982) laajentaa kuvaa laajassa kirjallisuuskatsauksessaan liikuntaa harrastaneiden ja liikkumattomien luonteenpiirteiden eroavan toisistaan. Liikuntaa harrastamattomilla esiintyy enemmän neuroottisuutta ja ahdistuneisuutta, kuin liikuntaa säännöllisesti harrasta-

villa. Liikunnalliset olivat emotionaalisesti tasapainoisempia, hillitympiä, hallitsevia ja paremmin itseensä luottavia. Myös joukkuelajin harrastajat olivat enemmän ekstrovertimpia, kun taas yksilölajin harrastajat introvertimpia. Joukkuelajeissa, kuten jalkapallossa ja jääkiekossa hyökkääjät olivat ekstrovertimpia kuin maalivahdit.

Rhodesin ja Smithin (2006) meta-analyysi sisälsi 33 tutkimusta vuosilta 1969-2006 ja mukana osallistujia oli n.20 000. Alussa potentiaalisia artikkeleita oli 10 337 kappaletta. Tutkimus osoitti, että ekstroversiolla ja tunnollisuudella on merkittävä positiivinen yhteys fyysiseen aktiivisuuteen. Neuroottisuudella puolestaan havaittiin olevan heikko negatiivinen yhteys fyysiseen aktiivisuuteen. Avoimuuden tai mukautuvuuden ja fyysisen aktiivisuuden väliltä ei löydetty yhteyttä. (Rhodes & Smith 2006). Myös De Brujinin ym. (2005) tutkimus puoltaa ekstroverttien olevan fyysisesti aktiivisempia, kuin introvertit. Tutkimukseen osallistui 825 12-18-vuotiasta nuorta. Tutkimuksessa tutkittiin persoonallisuuspiirteiden (Big Five) yhteyttä fyysiseen aktiivisuuteen ja terveellisiin elämäntapoihin kahtena peräkkäisenä vuotena.

Courneya ym. (1999) suorittivat kaksi tutkimusta persoonallisuuden yhteydestä liikuntakäyttäytymiseen. Toisessa tutkimuksessa oli mukana 300 naisopiskelijaa ja keski-ikä heillä oli 19.6 vuotta. Tutkimus suoritettiin kyselylomakkeella, jossa tutkittiin osallistujien ”Big Five” persoonallisuuspiirteitä, liikuntakäyttäytymistä ja TPB:tä (theory of planned behavior). TPB- teoria kattaa yksilön suhtautumisen sosiaalisiin normeihin, sekä hänen asenteet, aikomukset liikkua ja koetun käyttäytymisen kontrollin. Toisessa tutkimuksessa tutkittavia oli 67 naisopiskelijaa, samalta aerobickurssilta, jossa osallistujien keski-ikä oli 25 vuotta. Heille teetettiin sama kyselylomake ja lisäksi arvioitiin heidän osallistumistaan aerobictunneille 11-viikon ajan. Molempien tutkimusten tuloksissa selvisi jälleen ekstroversion ja tunnollisuuden olevan positiivisesti yhteydessä liikunnalliseen käyttäytymiseen, kun taas neuroottisuuden olevan negatiivisesti yhteydessä liikuntakäyttäytymiseen. Lisäksi tutkittavien aikomus liikkua ja koettu käyttäytymisen kontrolli ennusti liikunnan harrastuneisuutta enemmän.

De Burijinin ym. (2009) tutkimuksessa tutkittiin tunnollisuuden ja ekstroversion yhteyttä oman liikunnallisen käyttäytymisen hallintaan maltillisen ja tehokkaan liikunnan osalta. Osallistujia tutkimuksessa oli 186 ja heidän keski-ikä oli 28.3 vuotta. Tutkimus suoritettiin kyselylomakkeilla, joilla haluttiin selvittää, kuinka paljon tutkittavat liikkuvat edellisessä kuussa ja kuinka paljon he aikovat liikkua seuraavassa kuussa. Lisäksi arvioitiin tutkittavien ”Big Five” piirteet ja käyttäytymismalli ”TPB”. Tutkimuksessa haluttiin saada selville, kuinka monella aikomus näkyi myös toimintana ja vaikuttiko tunnollisuus ja ekstroversio siihen. Tuloksissa ekstroversio

ja tunnollisuus olivat yhteydessä parempaan liikunnallisuuden hallintaan. Tunnollisuus oli yhteydessä toteutumiseen tehokkaan liikunnan osalta paremmin kuin maltillisen liikunnan osalta. Ekstroversio oli yhteydessä taas maltillisen liikunnan toteutumiseen, mutta ei tehokkaan. Maltillisen liikunnan toteutumiseen vaikuttaa myös tutkittavan normit ja asenne. Tutkittavista 63 % toteutti aikomuksensa toimintana maltillisessa liikunnassa, sama tehokkaassa liikunnassa oli 77 %. (De Bruijin ym. 2009.)

Bäckmandin (2006) väitöskirjassa suoritettiin pitkäaikaisseurantatutkimus ikääntyville miehille. Tutkimusaineistoon osallistui 2448 mieshuippu-urheilijaa ja 1712 verrokkia. Tutkimuksen tarkoitus oli selvittää fyysisen aktiivisuuden yhteyttä persoonallisuuteen. Huippu-urheilijat koostuivat kestävyys-, voima-, joukkue- ja ampumalajien edustajista. Tulokset osoittivat lajiryhmien osalta, että voimalajien yksilöurheilijat ja verrokkit olivat introverteimpia. Kun taas joukkuelajien ja kamppailulajien edustajat olivat ekstrovertimpiä. Verrokeilla havaittiin olevan eniten neuroottisuutta.

Suurimmassa osassa tutkimuksista havaittiin ekstroversion (Bäckmand 2006; De Bruijin 2005) ja tunnollisuuden olevan yhteydessä positiivisesti fyysiseen aktiivisuuden määrään (De Bruijin 2009) ja neuroottisuuden olevan negatiivisesti yhteydessä fyysisen aktiivisuuden määrään (Courney 1999; Dishman & Wilson 2015; Rhodes & Smith 2006). Wilsonin ja Dishmanin (2015) meta-analyysin tulokset erosivat Rhodesin ja Smithin (2006) meta-analyysin tuloksista niin, että Dishmanin ja Wilsonin meta-analyysin tuloksissa avoimuus oli tunnollisuuden ja ekstroversion lisäksi merkittävästi yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen positiivisesti. Kummassakin meta-analyysissä neuroottisuus vaikutti negatiivisesti fyysiseen aktiivisuuteen. Sovinnollisuus piirteellä havaittiin olevan yhteys fyysiseen aktiivisuuteen vain Dishmanin ja Wilsonin (2015) tutkimuksessa.

7 KOULUMENESTYS

Perusopetuksessa arvioinnin tehtävänä on määritellä oppilaiden koulumenestystä siten, miten oppilas on opiskelun päättyessä saavuttanut oppiaineen oppimäärän tavoitteet. Arvioinnin tehtävänä on antaa oppilaalle kuva omasta suoriutumisestaan suhteessa oppiaineen tavoitteisiin ja kriteereihin. Jokaiselle oppiaineelle on määritelty omat tehtävät sekä tavoitteet. Esimerkiksi liikunnan tavoitteet ja tehtävät 7-9 -vuosiluokilla ovat vaikuttaa oppilaiden hyvinvointiin tuemalla fyysistä, sosiaalista ja psyykkistä toimintakykyä sekä suhtautumista myönteisesti omaan kehoon. Arviointikriteerit liikunnan arvioinnissa keskittyvät oppimiseen ja työskentelyyn. Fyysisiä kunto-ominaisuuksia ei arvioida. (POPS 2014, 148-149.)

Opettajan tehtävä on arvioida oppilaiden koulumenestystä jatkuvasti läpi opintojen. Arviointi on mahdollista antaa sanallisena tai viimeistään kahdeksannella luokalla numerollisena. Numeroarvioinnin tehtävänä on kuvata oppilaan osaamisen tasoa sekä suoriutumista suhteessa tavoitteisiin nähden. Arvioinnissa ei tule verrata oppilaita toisiinsa eikä se saa perustua oppilaan temperamenttiin, persoonaan tai muihin henkilökohtaisiin ominaisuuksiin. (POPS 2014, 47-49.)

7.1 Koulumenestykseen vaikuttavia tekijöitä

Seuraavissa kappaleissa kerromme koulumenestykseen vaikuttavista tekijöistä, kuten sukupuoli sekä persoonallisuuden piirteet. Sukupuolierot koulumenestyksessä osiossa kerromme tyttöjen ja poikien välisistä eroista koulumenestyksessä. Persoonallisuuden yhteys koulumenestykseen osiossa kerromme kuinka eri persoonallisuus piirteet ovat yhteydessä koulumenestykseen.

Koulumenestykseen vaikuttaa vahvasti oppilaan sukupuoli. Tytöt saavat tutkitusti parempia arvosanoja kaikista aineista kuin pojat. (Alatupa ym. 2007; Haavisto 2000; Kaartokallio 2013; Leivo 1999; Syväoja ym. 2013.) Keskiarvo ero joidenkin aineiden välillä voi olla jopa lähes kokonainen numero. Suurin ero tyttöjen ja poikien välillä on äidinkielessä. (Alatupa ym. 2007; Haavisto 2000.) Aikaisemmin on ajateltu, että tytöillä olisi alhaisempi kiinnostus matematiikkaa kohtaan, mutta Alatuvan (2007) tutkimuksen mukaan tytöt saavat poikia korkeampia arvo-

sanoja myös matematiikasta. Pojat suoriutuivat kuitenkin tyttöjä paremmin matematiikan oppimisen edellytyksiä mittaavassa kykytestissä ja tytöt taas äidinkielen kykytestissä. (Alatupa ym. 2007.)

Suomalaisten tyttöjen ja poikien kouluaineiden tiedot ja taidot ovat heikentyneet vuodesta 2000 vuoteen 2012. Luonnontieteiden osaaminen on heikentynyt näiden 12 vuoden aikana eniten. Matematiikan taidot ovat heikentyneet enemmän kuin äidinkielen. Lukutaito on heikentynyt sekä tytöillä että pojilla, tyttöjen ollessa kuitenkin selvästi kehittyneempiä kuin pojat. Poikien lukemisen taidot ovat heikentyneet enemmän kuin tyttöjen. Tästä syystä on arvioitu, että tytöt ovat puolitoista kouluvuotta edellä poikia lukutaidossa. (Kupari ym. 2013.) Tyttöjen lukutaito on myös muissakin maissa parempaa kuin poikien. Tytöt lukevat enemmän ja arvostavat sitä enemmän kuin pojat. (Vassiliou 2010.)

Alatuvan ym. (2007) mukaan pojilla on tyttöjä parempi itsetunto. Poikien hyvä itsetunto ei kuitenkaan näy tyttöjä parempina arvosanoina koulussa. Itsetunto vaikuttaa eri tavalla tyttöjen ja poikien koulumenestykseen. Menestyäkseen koulussa pojat tarvitsevat hyvän itsetunnon, mutta tytöt pystyvät menestymään myös heikolla itsetunnolla. Pojilla hyvä itsetunto ei kuitenkaan välttämättä tarkoita menestymistä koulussa. (Alatupa ym. 2007.)

Tutkimukset ovat myös osoittaneet kouluympäristön vaikuttavan niin, että tytöt sopeutuvat koulun vaatimuksiin sekä kouluyhteisöön paremmin, kuin pojat. Parempaa sopeutumista kouluympäristöön selitettiin sillä, että tytöt ovat verbaalisesti älykkäämpiä, sopeutuvaisempia, itsekurillisempia sekä heillä on korkeampi motivaatio. (Eckert, Steinmayr & Spinath 2014.)

Lisäksi tutkimuksissa on esitetty BF-piirteiden olevan yhtenä selittävänä tekijänä sukupuolten välillä koulumenestyksessä. Tutkimukset ovat osoittaneet, että tunnollisuus piirre on yhteydessä yleisesti parempaan koulumenestykseen. Lisäksi avoimuus ja sovinnollisuus piirteet selittävät parempaa suoriutumista koulussa. Tytöt ovat tutkimuksissa osoittautuneet enemmän tunnollisiksi, sovinnollisiksi sekä avoimiksi, kuin pojat, joka tutkimuksen mukaan selittää sukupuolten välisiä eroja koulussa menestymiseen. (Kessels & Steinmayr 2017.)

7.2 Temperamentin yhteys koulumenestykseen

Eri temperamenttipiirteet vaikuttavat koulunkäyntiin eri tavalla. Osa piirteistä tukevat koulunkäyntiä, osa niistä ovat neutraaleja koulunkäynnille ja osa niistä vaikuttaa negatiivisesti koulunkäyntiin. Temperamentti vaikuttaa muun muassa siihen, miten oppilas suhtautuu oppimiseen, millaiset oppimistyyli sopivat hänelle, mistä oppiaineista hän pitää, miten opettaja suhtautuu häneen ja kuinka häntä opetetaan sekä miten luokkatoverit suhtautuvat häneen. (Keltikangas-Järvinen 2006.)

Älykkyyden ja temperamentin yhteyttä tutkittaessa on päädytty ristiriitaisiin tutkimustuloksiin. Monissa tutkimuksissa on ilmennyt, että temperamentti ei vaikuta ihmisen älykkyyteen, kykyihin tai toimintastrategioihin, mutta se vaikuttaa koulussa menestymiseen. (Alatupa ym. 2007; Keltikangas-Järvinen 2006; Keogh 2003, 52; Keogh 1986, 116; Thomas & Chess 1977, 95-96.) Vastaavasti Martin (1989) on päätenyt tulokseen, että osa temperamenttipiirteistä olisi yhteydessä älykkyyteen. Nämä temperamenttipiirteet, jotka ovat olleet yhteydessä älykkyyteen ovat aktiivisuus, häirittevyys ja sinnikkyys. (Martin 1989, 459.) Lisäksi Newmanin (1998) tutkimuksessa on havaittu sinnikkyuden, sopeutuvuuden ja sosiaalisuuden olevan yhteydessä älykkyyden kanssa (Newman, Noel, Chen & Matsopoulos 1998). Osassa tutkimuksissa on havaittu myös, että temperamentti vaikuttaa koulumenestykseen enemmän kuin älykkyys (Keogh 2003, 62; Martin 1988, 188).

Temperamentti voi vaikeuttaa koulussa menestymistä. Temperamentti määrää millä tavalla oppilas oppii parhaiten eli mitä opetustyyliä koulussa olisi hyvä käyttää. Temperamenttipiirteet, jotka eroavat paljon muista luokan oppilaista voivat kärsiä opetustyyleistä, jotka sopivat paremmin suurimmalle osalle oppilaista, vaikka tämä oppilas olisi yhtä älykäs, kuin muutkin. (Keltikangas-Järvinen 2006.) Suurin yhteys koulumenestyksen ja temperamentin välillä johtuu opettajasta. Oppilaan temperamentti vaikuttaa siihen, miten opettaja huomioi ja opettaa oppilasta. (Keltikangas-Järvinen 2006.) Joidenkin oppilaiden ja opettajien välille syntyy positiivinen suhde, kun taas osalle syntyy negatiivinen suhde. Nämä johtuvat oppilaan temperamenttipiirteistä, jotka saattavat herättää opettajassa negatiivisia tai positiivisia tunteita. Näistä positiivisista ja negatiivisista tunteista riippuu, kuinka hyvin opettaja tulee toimeen oppilaan kanssa. Voidaankin sanoa, että oppilaan ja opettajan temperamentit ovat yhteensopivia, kun heidän välillä vallitsee positiivisia tunteita. (Keogh 2003, 30–33.)

Hyvä oppija ei välttämättä ole opettajan mielestä hyvä opetettava. Hyvä oppija oppii nopeasti ja helposti, mutta ei välttämättä vastaa opettajan odotuksia. Hyvä opetettava taas käyttäytyy opettajan odotuksien mukaan. (Keltikangas-Järvinen 2006.) Opettajan odotusten mukaan käyttäytyvä oppilas on temperamenttipiirteeltään usein sinnikkäs. Sinnikkäät oppilaat jaksavat keskittyä pitkään tiettyyn tehtävään ja pystyvät toimimaan häiriötekijöistä huolimatta. (Thomas & Chess 1977, 101.) Hyvän oppijan kyvyt, jotka eivät vastaa opettajan odotuksia voivat jäädä piiloon, koska ne eivät vastaa opettajan odotuksia. Tämän takia oppilas voi saada huonompia arvosanoja, kuin hänen kykynsä edellyttävät. Voidaankin puhua alisuoriutumista, kun kyvykkäs oppilas saa heikompia arvosanoja, kuin hänen taitonsa ja kykynsä edellyttäisivät. (Keltikangas-Järvinen 2006.) Kontoniemen (2003) tekemässä laadullisessa tutkimuksessa opettajat kuvailivat, millaisia ovat koulussa alisuoriutujat. Tutkimuksessa selvisi, että he ovat yleensä niin sanottuja ääripään oppilaita. He ovat yleensä esimerkiksi erittäin ulospäinsuuntautuneita tai vastaavasti erittäin sisäänpäin kääntyneitä. (Kontoniemi 2003.)

Temperamentin vaikutus koulumenestykseen pienenee oppilaiden vanhetessa ja opiskelun vaikeutuessa (Keltikangas-Järvinen 2006). Kuitenkin Alatuva ym. (2007) mukaan temperamentti vaikuttaa enemmän yläasteelle siirryttäessä. Tätä tulosta perustellaan opettajavaihdoksilla, jotka vaihtuvat alakoulusta yläkouluun mentäessä. Ala-asteen luokanopettajat ovat tunteneet oppilaansa yleensä useamman vuoden, ja tämän takia he näkevät ikään kuin pintaa syvemmälle. Aineenopettajat taas näkevät oppilaita huomattavasti harvemmin, ja tämän takia temperamentti pääsee vaikuttamaan enemmän arvosanoihin. (Alatupa ym. 2007.) Saman suuntaisiin tuloksiin on päästy myös Keoghin (2003) tutkimuksessa, jossa tutkittiin temperamentin yhteyttä koulussa suoriutumiseen seitsemänvuotiailla lapsilla ja samoilla lapsilla 12- vuoden iässä. Tutkimuksen tulokset osoittavat, että 12-vuotiaana temperamentti vaikuttaa enemmän koulussa suoriutumiseen, kuin seitsemänvuotiaana. Tulosta perusteltiin siten, että esimerkiksi temperamenttipiirteet sinnikkyys ja häirittevyys nousevat suurempaan rooliin 12- vuoden iässä, kun opiskelu vaikeutuu ja monimutkaistuu. (Keogh 2003, 65.)

Opettajat yleensä yliarvioivat sellaisten oppilaiden älykkyyttä, joilla on helppo temperamentti. (Keltikangas-Järvinen 2006; Keogh 1986, 117.) Helppoja temperamenttipiirteitä ovat muun muassa iloisuus, positiivinen mieli ja hyvä sopeutuvuus. Vastaavasti vaikean temperamentin omaavat oppilaat saivat aliarvioidun älykkyyden. (Keltikangas-Järvinen 2006.) Alatuva ym. (2007) tutkimuksen mukaan temperamenttipiirteistä sinnikkyys, häirittevyys (Alatupa ym. 2007; Keogh 2003, 102; Martin 1988, 459), impulsiivisuus, negatiivinen emotionaalisuus ja mieliala olivat voimakkaimmin yhteydessä koulumenestykseen. (Alatupa ym. 2007.) Korkean

sinnikkyuden on todettu lisäävän oppilaan menestystä koulussa riippumatta kognitiivisista taidoista (Martin & Holbrook 1985, 138; Martin 1989, 459). Lisäksi Keoghin (2003) sekä Martinin (1988) tutkimusten mukaan sopeutuvuudella ja aktiivisuudella on todettu olevan merkittävä yhteys koulumenestykseen. Toisaalta Alatuva ym. (2007) mukaan aktiivisuudella ei ole yhteyttä koulussa menestymisen kanssa.

Alatuva ym. (2007) tutkimuksessa ilmeni, että hyvät ja huonot ominaisuudet heijastuivat muihin ominaisuuksiin. Tätä kutsutaan halo-efektiksi. Kun oppilasta pidetään jossakin asiassa hyvänä tai huonona, voi se vaikuttaa opettajan arvioon hänen muihin ominaisuuksiinsa, jotka eivät ole mitenkään yhteydessä toisiinsa. Esimerkiksi jos opettaja näkee oppilaan huonotuulisena, voi hän vetää johtopäätöksiä, että oppilaalla on heikko motivaatio, vaikka nämä eivät millään tavalla ole yhteydessä toisiinsa. Positiivisesta halo-efektistä on ainoastaan hyötyä oppilaalle. Negatiivinen halo-efekti voi puolestaan pahimmillaan heikentää oppilaan arvosanaa. (Alatupa ym. 2007.)

Temperamentilla on siis selvä yhteys koulumenestykseen. Temperamentin yhteys oli yhtä voimakasta jokaisessa oppiaineessa. Käytösnumero sai voimakkaimman yhteyden temperamentti-piirteisiin. (Alatupa ym. 2007.) Parhaiten koulumenestystä tukivat seuraavat temperamentti-piirteet: Korkea sinnikkyys, matala häirittevyys, (Alatupa ym. 2007; Keogh 2003, 102; Martin 1988, 459) matala impulsiivisuus, matala negatiivinen emotionaalisuus ja positiivinen mieliala (Alatupa ym. 2007). Vastaavasti näiden vastakohtat olivat yhteydessä huonoon koulumenestykseen. Tyttöillä temperamentin yhteys koulumenestykseen on hiukan suurempi kuin pojilla. Temperamentti-piirteet selittivät tyttöillä 20% ja pojilla 13%, heidän kouluarvosanoista. Tämän lisäksi eri temperamentti-piirteet vaikuttavat eri tavalla pojilla ja tyttöillä. Tyttöillä sinnikkyys, impulsiivisuus ja negatiivinen emotionaalisuus olivat suuremmassa roolissa kuin pojilla. (Alatupa ym. 2007.)

8 TUTKIMUSTEHTÄVÄ

Tutkimuksemme tehtävänä oli selvittää 8-luokkalaisten oppilaiden persoonallisuuden piirteiden yhteyttä fyysisen aktiivisuuden määrään sekä kouluarvosanoihin. Lisäksi tarkastelemme persoonallisuuden piirteiden ja kouluarvosanojen eroja tyttöjen ja poikien välillä.

1. Millaisia 8- luokkalaisten persoonallisuuspiirteet, fyysisen aktiivisuuden määrä sekä kouluarvosanat ovat?
2. Onko sukupuolten välillä eroavuuksia persoonallisuuspiirteissä, fyysisessä aktiivisuudessa ja koulumenestyksessä?
3. Miten oppilaiden persoonallisuuspiirteet ovat yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen ja kouluarvosanoihin?

9 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

9.1 Tutkittavat

Tutkimuksemme kohdejoukko muodostui 118 kahdeksaluokkalaisesta oppilaasta, joista 61 (52%) oli tyttöjä ja 56 (47%) poikia. Yksi tutkittavista ei merkinnyt kyselylomakkeeseen sukupuoltaan. Tutkimuksessa mukana olleet oppilaat olivat keskisuuren kaupungin kolmen peruskoulun oppilaita. Tutkimuksen koulut valittiin harkinnanvaraisesti niiden sijainnin perusteella. Otimme yhteyttä tutkimuskaupungin koulujen terveystiedonopettajiin sähköpostitse, jossa pyysimme lupaa tulla teettämään kysely oppilaille (liite 1). Lähestyimme terveystiedon opettajia siitä syystä, että tutkimuskyselyä voisi samalla hyödyntää terveystiedon opetuksessa, esimerkiksi tutustuttaessa itsetuntemukseen. Sähköpostiin vastasi myönteisesti kolme naisopettajaa kahdeksasta sähköpostin saaneesta opettajasta.

9.2 Tutkimusaineiston hankinta

Tutkimuksemme oli määrällinen tutkimus ja se teetettiin kyselylomakkeella. Aineisto tutkimuksemme kerättiin 2017 keväällä. Tutkimukssamme aineistonkeruumenetelmänä käytimme kyselylomaketta (liite 2), joka koostui kolmesta eri osiosta. Ensimmäinen osio mittaa oppilaiden persoonallisuuspiirteitä, jonka perusteella oppilaat voidaan kategorisoida Big Five piirteisiin. Toinen osio koostuu kysymyksistä, joiden vastausten perusteella saadaan tieto oppilaiden fyysisestä aktiivisuudesta. Kolmannessa osiossa kysytään oppilaiden edellisen kevään todistuksen keskiarvoa sekä kahdeksan muun oppiaineen numeroa, joiden perusteella voidaan määrittää oppilaan koulumenestys. Kyselylomakkeeseen vastaamiseen meni aikaa kokonaisuudessaan keskimäärin 15 minuuttia. Mielestämme kyselylomakkeen pituus oli toimiva ja oppilaat jaksoivat keskittyä hyvin sen vastaamiseen. Tutkimukseen osallistuminen vaati myös vanhemmilta saadun tutkimusluvan, sillä tutkittavat olivat alaikäisiä. Tutkimus oli muuten vapaaehtoinen ja tutkimuksen keskeyttäminen oli myös mahdollista. Aineiston keruun alkuvaiheessa suurin osa palautetuista vastauslapuista oli tyttöoppilaiden palauttamia, joten aineiston keruun

loppuvaiheessa pyysimme vain poikaoppilaita vastaamaan kyselyyn, tällä aineiston sukupuolten määrän tasauksilla pystyimme vertailemaan sukupuolten välisiä eroavaisuuksia todenmukaisemmin.

Teetimme kyselyn oppilaille itse, joten paikalla vastaamistilanteessa oli vähintään jompikumpi meistä. Pyrimme siihen, että vastaustilanne oli aina samanlainen. Ohjeenantomme oppilaille oli täyttää kyselylomake itsenäisesti ja pyrkiä vastaamaan mahdollisimman rehellisesti. Erityisesti persoonallisuusosiossa painotimme oppilaita arvioimaan omia piirteitään mahdollisimman todenmukaisesti. Vastaamistilanteessa kirjoitimme taululle aina samat adjektiivit ja niiden selvennykset samalla tavalla. Lisäksi autoimme oppilaita tarvittaessa, jos he eivät ymmärtäneen adjektiiveja. Avulla pyrittiin siihen, että he pystyivät arvioimaan itsensä oikein adjektiivien merkityksen mukaisesti.

9.3 Tutkimuksessa käytetyt mittarit

9.3.1 Persoonallisuuden lyhyt-testi (liite 1)

Tutkimuksessamme käytettiin Saucierin (1994) muodostamaa persoonallisuuden lyhyt-testi mittaria. Tämä mittari valittiin tutkimukseemme sen avoimen saatavuuden vuoksi, sillä suurin osa Big Fiveen perustuvista mittareista on ainoastaan psykologien käyttöön oikeutettuja. Lisäksi mittarin valintaan vaikutti sen käyttäjäystävällisyys. Löysimme kyseisen mittarin pro-gradu tutkielmasta (Savolainen 2012), jossa kyselylomake oli liitteenä ja siten vapaasti käytettävissä. Alun perin mittari on englanninkielinen, mutta mittari oli suomennettu Savolaisen (2012) pro-gradua varten. Suomennoksen oli tehnyt mensan tutkija, jonka nimeä ei mainittu Savolaisen (2012) tutkimuksessa.

BF:n pohjalta luodun mittarin alkuperä on vuodelta 1990, kun Goldberg loi 100 adjektiivin testin Trait descriptive adjectives (TDA). Alkujaan hän lähti työstimään mittaria Normanin (1967) kehittämästä 1710 adjektiivin listasta. Lopputuloksena oli 479 adjektiivin lista, joista hän edelleen valitsi 100 parhaiten sopivaa adjektiivia TDA:han. (Goldberg 1990.) Näistä 100 Goldbergin valitsemasta adjektiivista jokaiselle BF:n viidelle faktorille latautuu yhteensä 20 adjektiiviä (Goldberg 1992; Saucier 1994). Mittarin luotettavuutta vahvisti se, että eri tutkimuksissa valitut adjektiivit lautoituivat oikeille faktoreille BF- teorian perusteiden. (Goldberg

1990; Saucier & Goldberg 2002, 34.) Tätä mittaria on verrattu McRaen ja Costan NEO-FFI (Neuroticism, Extraversion, Openness- Five Factor Inventory) sekä Johnin BFI (Big Five Inventory) mittariin, ja näistä kolmesta TDA sai korkeimmat reliabiliteettikertoimet. (John & Srivastava 1999, 106, 115.)

100 adjektiivin testi on suhteellisen aikaa vievää täyttää, joten päädyimme Saucierin (1994) 40 adjektiivin testistöön, joka on muodostettu Goldbergin (1994) 100 adjektiivin testistä. Saucierin (1994) testiä kehitettäessä, hänellä oli kolme tavoitetta. Ensimmäinen tavoite oli tehdä testistä käyttäjäystävällisempi vähentämällä etuliitteiden määrää (esimerkiksi: epäystävällinen). Toinen tavoite hänellä oli vähentää vastapareja (esimerkiksi kiltti-epäkiltti) ja kolmantena tavoitteena hänellä oli vähentää testistön sisäistä korrelaatiota. Goldbergin (1992) 100 sanan testistöstä valikoitui lopulta ne 40 adjektiivia, jotka täyttivät nämä vaatimukset ja sen johdosta latautuivat parhaiten tietyille BF:n teorian mukaisille faktoreille. (Saucier 1994.)

Saucierin (1994) 40 adjektiivin testissä jokainen persoonallisuustekijä (ekstroversio, sovinnollisuus, tunnollisuus, neuroottisuus ja avoimuus) saivat kahdeksan adjektiivia, jotka latautuivat vahvimmin kyseisille persoonallisuuspiirteille. Ekstroversio, sovinnollisuus ja tunnollisuus persoonallisuuspiirteet saivat neljä positiivista ja neljä negatiivista adjektiivia. Neuroottisuus sai kaksi negatiivista ja kuusi positiivista adjektiivia. Avoimuus sai kuusi positiivista ja kaksi negatiivista adjektiivia. Saucierin (1994) persoonallisuuden lyhyt-testistöön valitut 40 adjektiivia toteuttivat vaaditut tavoitteet. Testin adjektiiveissa oli huomattavasti vähemmän etuliitteitä ja vastapareja sekä testin sisäinen korrelaatio laski.

Persoonallisuuden lyhyt-testiin vastataan 5-portaisella asteikolla, jossa väittämät ovat 1= Ei olenkaan, 2= Jossakin määrin, 3= Kohtalaisesti, 4= Aika hyvin ja 5= Erittäin hyvin. Asteikossa kolmas väittämä toimii keskiarvona ja oletus väittämällä on neutraali. Tutkittavan tehtävänä on arvioida annettujen adjektiivien perusteella omaa sijoittumistaan asteikolla.

Mittarin 40 väittämästä 16 olivat negatiivisesti latautuneet. Näiden kielteisesti latautuneiden adjektiivien pisteytys käännettiin analysointivaiheessa, jotta ne olisivat verrannollisia myönteisesti latautuneiden adjektiivien kanssa. Ekstroversiolle latautuivat myönteisesti puhelias, seurallinen, rohkea ja energinen, ja kielteisesti ujo, hiljainen, kainen ja vetäytyvä. Sovinnollisuudelle latautuivat myönteisesti myötätuntoinen, lämmin, ystävällinen ja yhteistyökykyinen, ja kielteisesti kylmä, torjuva, epäkohtelias ja ankara. Tunnollisuudelle latautuivat myönteisesti järjestelmällinen, tehokas, suunnitelmallinen ja käytännöllinen, ja kielteisesti huolimaton,

laiska, saamaton ja huoleton. Neuroottisuudelle latautuivat positiivisesti pahantuulinen, mustasukkainen, oikutteleva, kateellinen, arka ja kiukkuinen, sekä kielteisesti järkevä ja rauhallinen. Avoimuudelle latautuivat positiivisesti luova, kekseliäs, pohdiskeleva, vaikeatajuinen, hankala ja syvällinen, sekä kielteisesti perinteinen ja tyhmä. (Saucier 1994.)

Muutama kyselylomakkeen adjektiiveista oli käännetty englanninkielestä hieman harhaanjohtavasti tai sanaa oli muuten vaikea ymmärtää. Nämä sanat ja niiden selitykset kirjoitimme aina ennen kyselylomakkeen täyttämistä taululle, josta tutkittavat saivat lisäapua kyselylomakkeen täyttämistä varten. Ajattelimme, että tämä ohjaisi vastauksia oikeaan suuntaan sekä nopeuttaisi vastaamista. Esimerkiksi kyselylomakkeessa oleva adjektiivi ”vaikeatajuinen” on suomennettu englanninkielen sanasta *intellectual*, jonka suora suomenkielinen käännöksen on älyllinen. Tämä oli yksi adjektiiveista, jolle annoimme vaihtoehtoisen adjektiivin paremman ymmärrettävyyden vuoksi. Vaihtoehtoinen sana vaikeatajuiselle oli älykäs. Kaino oli toinen adjektiivi, jonka tueksi halusimme antaa toisen samaa tarkoittavan sanan, sillä se on melko vanhahtava sana, jonka arvioimme kahdeksaluokkalaisten olevan todennäköisesti vaikea ymmärtää. Vaihtoehtoiset adjektiivit kainolle olivat ujo ja vaatimaton. Kolmas sana, jonka kirjoitimme taululle, oli perinteinen. Englanninkielinen käännöksen perinteiselle oli *uncreative*, joka tarkoittaa suoraan suomenkielille käännettynä epäluovaa. Kirjoitimme taululle, että ”perinteinen tarkoittaa ihmistä, joka tekee asiat samalla tavalla kuin ennenkin, eikä käytä luovuutta”. Lisäksi näiden kolmen adjektiivin lisäksi oppilailla oli mahdollisuus kysyä lisäselityksiä sanoista, jos he eivät ymmärtäneet osaa adjektiiveista. Tällöin yritimme selkiyttää adjektiivien merkitystä paremmin ymmärrettäväksi.

9.3.2 Fyysisen aktiivisuuden mittari (liite 1)

Tutkimuksessamme käytimme kolmea LIITU-tutkimuksessa käytettyä fyysisen aktiivisuuden kysymystä (Kokko & Hämylä 2015). Kysymyksiä oli yhteensä kolme, joihin vastataan 8-portaisella asteikolla 0-7. Tutkittavien tehtävänä oli arvioida omaa fyysistä aktiivisuuttaan siten, että kuinka monena päivänä hän liikkui 60 minuuttia päivässä viikon aikana. Kyselylomakkeen ensimmäinen kysymys koski arkiliikunnan määrää ja sitä selvitettiin kysymyksellä: ”Kuinka monena päivänä viikossa liikut kevyttä arkiliikuntaa, kuten kävelet tai pyöräilet kouluun tai harrastuksiin, teet pihatöitä tai muuta vastaavaa?”. Kahdessa jälkimmäisessä kysymyksessä ha-

luttiin selvittää kaikkea muuta toimintaa, joka nostaa sydämen lyöntitiheyttä ja saa hengästy-
mään ja näitä kahta jälkimmäistä selvitetiin kysymällä: ”Mieti 7 edellistä päivää. Merkitse,
kuinka monena päivänä olet liikkunut vähintään 60 minuuttia päivässä?” sekä kysymyksellä:
”Kuinka monena päivänä tavallisen viikon aikana harrastat liikuntaa vähintään 60 minuuttia?”.

9.3.3 Koulumenestyksen mittari (liite 1)

Tutkimuksessamme koulumenestystä selvitettiin kaikkien aineiden keskiarvon sekä kahdeksan
erikseen pyydetyn arvosanan perusteella. Keskiarvon ja muiden aineiden arvosanat tulivat olla
7. luokan päättötodistuksesta. Tutkittavat itse merkitsivät keskiarvon sekä muiden aineiden ar-
vosanat kyselylomakkeeseen. Keskiarvo sekä arvosanat tuli merkitä asteikolla 4-10. Keskiarvo
merkittiin yhden desimaalin tarkkuudella tai jos tutkittava ei tarkkaan muistanut, oli keskiarvo
mahdollisuus arvioida myös kokonaislukuna. Muut pyydettyjen arvosanojen aineet olivat: lii-
kunta, matematiikka, äidinkieli, A1-kieli, historia, terveystieto, musiikki ja käsityö. Valitsimme
nämä aineet, koska katsoimme tarpeelliseksi saada tietää arvosanoja eri lukuaineista (historia,
terveystieto), kielellisestä ja matemaattisesta osaamisesta (äidinkieli, A1-kieli, matematiikka)
sekä taide- ja taitoaineista (liikunta, musiikki, käsityö). Lisäksi ajattelimme, että eri persoonal-
isuuspiirteet tulevat eri oppiaineissa eri tavalla näkyviin, ja tästä syystä valitsimme monia eri
oppiaineita.

9.4 Analyysi

Tutkimuksen aineiston analysointiin käytettiin SPSS-ohjelman versiota 24. Tulosten analysoin-
tiin ja kuvaamiseen käytettiin keskiarvoja sekä riippumattomien otosten t-testiä, jolla analysoi-
tiin sukupuolieroja BF-piirteissä, kouluarvosanoissa ja fyysisen aktiivisuuden määrässä. Li-
säksi tuloksia analysoitiin korrelaatioilla, sekä varianssi-analyysillä. Tarkastelimme myös riip-
pumattomien otosten t-testin avulla, eroavatko alimman ja ylimmän keskiarvoryhmien BF-piir-
teet toisistaan. Analysoinnissa käytimme BF-piirteitä kuvaavia summamuuttujia. Tutkimukses-
samme pidimme tilastollisesti merkitsevästä sitä, kun p -arvo oli alle 0,05. (Metsämuuronen
2006.)

Tuloksissa vertailimme kaikkia fyysisen aktiivisuuden kysymyksiä yksitellen yhteydessä BF-piirteisiin. Lisäksi tarkastelimme BF-piirteiden yhteyksiä fyysiseen aktiivisuuteen siten, että yhdistimme fyysisen aktiivisuuden kysymyksiä yhteen. Ensimmäisessä kysymysyhdistelmässä yhdistimme tavallisen ja viime viikon fyysisen aktiivisuuden arviot yhdeksi kokonaisuudeksi, eli jätimme arkiliikunnan pois. Toisessa kysymysyhdistelmässä yhdistimme kaikki fyysisen aktiivisuuden kolme osaa yhteen. Havaitimme kysymysyhdistelmät hyödyllisiksi, koska saimme niiden avulla lisää tilastollista merkitsevyyttä tutkimukseemme.

9.5 Mittareiden luotettavuus

9.5.1 Reliabiliteetti

Reliabiliteetin tarkoitus on kuvata toistettavuutta tutkimuksessa. Tutkimustulosten siis tulisi olla ei-sattumanvaraisia. (Metsämuuronen 2006, 65.) Persoonallisuuden lyhyt-testistön luotettavuutta arvioitiin laskemalla jokaisesta Big Fiven piirteestä Cronbachin alfa, joka kuvaa piirteiden sisäistä yhteneväisyyttä eli konsistenssia. Lukuarvo voi olla 0 ja 1 välillä, joista 0 tarkoittaa täydellistä eroavaisuutta ja 1 täydellistä yhteneväisyyttä. Yleensä pyritään yli 0,70 arvoihin. (Metsämuuronen 2006.)

TAULUKKO 3. Persoonallisuuden lyhyt-testistön Cronbachin alfa, keskiarvo ja keskihajonta

	Cronbachin alfa	ka	kh
ekstroversio	0.84	3.62	0.68
sovinnollisuus	0.66	4.00	0.44
tunnollisuus	0.73	3.46	0.55
neuroottisuus	0.76	2.18	0.58
avoimuus	0.52	3.22	0.47

Tämän mittarin Cronbachin alfa lukuarvo oli ekstroversion, tunnollisuuden ja neuroottisuuden osalta tarpeeksi korkea eli yli 0,7. Sovinnollisuus jäi niukasti alle 0,7, mutta avoimuus jäi selkeästi alle 0,7. Ekstroversion, tunnollisuuden ja neuroottisuuden sisältyvät adjektiivit kuvaivat parhaiten piirteiden sisäistä yhteneväisyyttä. Avoimuus- ja sovinollisuus piirteillä on adjektiiveja, jotka selvästi laskevat Cronbachin alfa-arvoa. Avoimuus piirteen Cronbachin alfaa laski adjektiivit tyhmä, perinteinen sekä hankala. Nämä piirteet poistamalla yhteneväisyys nousi 0,68: aan. Jo piirteen tyhmä poistamalla yhteneväisyys kasvaisi 0,6: een. Sovinnollisuus piirteen Cronbachin alfaa laski adjektiivi ankara, jonka korrelaatio muihin sovinollisuus piirteiden adjektiiveihin oli selkeästi alhaisempi. Ankara piirteen poistaminen sovinollisuus piirteestä nostaisi yhteneväisyyden 0.68: aan. Vaikka sovinollisuus ja avoimuus eivät ylittäneet 0,7 rajaa, käytimme kuitenkin mittaria kokonaisuudessaan, jotta se olisi teorian kanssa yhteneväinen.

9.5.2 Validiteetti

Validiteetilla tarkoitetaan sitä, että mittaako mittari sitä, mitä on tarkoitus mitata. Validiteetti jaetaan sisäiseen ja ulkoiseen validiteettiin. Ulkoinen validiteetti perustuu siihen, miten yleistettävissä tutkimus on. (Metsämuuronen 2006, 64.) Tämän tutkimuksen ulkoista validiteettia heikentää se, että aineisto on kerätty ainoastaan yhden kaupungin kouluista. Tutkimuksen ulkoista validiteettia lisää se, että tutkimuksen kohdejoukko on eri kouluista.

Sisäinen validius perustuu tutkimuksen omaan luotettavuuteen. Sisäinen validiteetti jaetaan sisällön validiuteen, käsitevalidiuteen ja kriteerivalidiuteen. Sisällön validiteetin tarkastelussa tutkitaan, ovatko mittarit ja käsitteet teorian mukaisia ja oikein operationalisoitu sekä kattavatko käsitteet riittävän laajasti kyseisen ilmiön. Käsitevalidiuden kohteena ovat yksittäiset käsitteet sekä niiden operationalisointi. Jotta osiot mittaisivat taustalla olevaa latenttia muuttujaa, on osioiden korreloitava yhdessä systemaattisemmin, kuin muiden muuttujien kanssa. Kriteerivaliditeetissa mittarilla saatua arvoa, verrataan toiseen arvoon, joka toimii validiuden kriteerinä. (Metsämuuronen 2006, 64-65.) Tutkimuksessa käytettyjä mittareita on käytetty ja testattu aikaisemmin muissa tutkimuksissa (Kokko & Hämylä 2015; Savolainen 2012), joten tämä nos-

taa tutkimuksemme sisäistä validiteettia. Tutkimuksen sisäistä validiteettia laskee se, että oppilaat itse muistelivat edellisen kevään todistuksen arvosanat, eikä niitä tarkistettu koulun rekisteristä.

10 TULOKSET

10.1 8- Luokkalaisten persoonallisuuden piirteet, fyysisen aktiivisuuden määrä sekä kouluarvosanat

Tutkimuksessamme 8- luokkalaiset saivat korkeimmat pisteet sovinnollisuuspiirteestä. Oppilaiden keskiarvo oli sovinnollisuudessa 4. Seuraavaksi korkeimmat keskiarvot saivat ekstroversio 3,62, tunnollisuus 3,46 ja avoimuus 3,22. Alhaisimmat pisteet piirteistä sai neuroottisuus, jonka keskiarvo oli 2,18 pistettä. (taulukko 4)

8-luokkalaiset oppilaat liikkuvat arkiliikuntaa keskimäärin 5,55 päivänä viikossa. Viimeisen viikon aikana 8-luokkalaiset liikkuvat keskimäärin 4,61 päivänä viikossa vähintään 60 minuuttia päivässä. Tavallisen viikon aikana oppilaat raportoivat liikkuvansa 4,48 päivänä viikossa vähintään 60 minuuttia päivässä. (taulukko 5)

Tutkimuksessamme 8- luokkalaiset saivat todistuksen keskiarvoksi keskimäärin 8,7. Oppiaineista 8- luokkalaiset saivat keskiarvoiksi seuraavasti: liikunta 8,89, matematiikka 8,50, äidinkieli 8,51, A1-kieli 8,88, historia 8,58, terveystieto 8,77, musiikki 8,62, käsityö 8,54. (taulukko 6)

TAULUKKO 4. Big Five- piirteiden keskiarvot

	Piirteiden keskiarvo	Keskihajonta
Ekstroversio	3.62	0.68
Sovinnollisuus	4.00	0.44
Tunnollisuus	3.46	0.55
Neuroottisuus	2.18	0.58
Avoimuus	3.22	0.47

TAULUKKO 5. 8- luokkalaisten fyysinen aktiivisuus

	kertaa/viikko	Keskihajonta
Arkiliikunta	5.55	0.16
Liikunta seitsemänä viime päivänä	4,61	0.17
Liikunta tavallisena viikkona	4.48	0.17

TAULUKKO 6. Kouluarvosanojen keskiarvot

	Keskiarvo	Keskihajonta
Keskiarvo	8.70	0.065
Liikunta	8.89	0.079
Matematiikka	8.50	0.110
Äidinkieli	8.51	0.095
A1- kieli	8.88	0.090
Historia	8.58	0.100
Terveystieto	8.77	0.100
Musiikki	8.62	0.070
Käsityö	8.54	0.080

10.2 Sukupuolen väliset erot persoonallisuuden piirteissä, fyysisessä aktiivisuudessa sekä koulumenestyksessä.

Tutkimuksessamme sukupuolten väliset erot BF-piirteissä olivat vähäisiä. Tyttöjen ja poikien BF-piirteiden keskiarvojen välisiä eroja tarkasteltaessa, löytyi aineistosta ainoastaan neuroottisuus piirteestä tilastollisesti merkitsevä ero. Tyttöjen keskiarvo neuroottisuudessa oli 2,26 ja

poikien 2,05 ($p < 0,05$). (taulukko 7). Muissa piirteissä keskiarvo oli lähes sama, joten BF-piirteissä sukupuolten välillä ei ole eroa.

TAULUKKO 7. Big Five- piirteet sukupuolittain (N=117) (t-testi)

	Tytöt (n=61)	Pojat (n=56)	t	p
Ekstroversio	3.62	3.66	-.287	.775
Sovinnollisuus	4.02	3.99	.480	.632
Tunnollisuus	3.52	3.42	.972	.333
Neuroottisuus	2.26	2.05	2.071	.041
Avoimuus	3.20	3.21	-.082	.935

$p < 0,05$

Fyysisen aktiivisuuden osalta sukupuolet erosivat osittain toisistaan. Arkiliikunnan osalta, aineistosta ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa, joten tytöt ja pojat harrastivat arkiliikuntaa yhtä paljon. Seitsemän viime päivän ja tavallisen viikon fyysinen aktiivisuus erosi sukupuolten välillä tilastollisesti merkitsevästi. Pojat liikkuivat enemmän itsearvioidun viimeisen seitsemän päivän aikana sekä arvioivat myös liikkuvansa enemmän tavallisena viikkona kuin tytöt. Pojat liikkuivat noin viitenä päivänä viikossa, kun taas tytöt liikkuivat hieman yli neljänä päivänä viikossa 60 minuuttia (taulukko 8).

TAULUKKO 8. Sukupuolierot kouluarvosanoissa (N=117) (t-testi)

	Tytöt (n=61)	Pojat (n=56)	t	p
Keskiarvo	9.0	8.4	4.420	.000
Liikunta	8.9	8.8	0.055	.957
Matematiikka	8.7	8.3	2.099	.038
Äidinkieli	8.9	8.1	4.908	.000
A1- kieli	9.1	8.6	2.478	.015
Historia	8.7	8.4	1.679	.096
Terveystieto	9.2	8.3	4.839	.000
Musiikki	8.9	8.3	4.910	.000
Käsityö	8.7	8.4	1.935	.056

$p < 0,05$; $p < 0,001$

Tutkimuksessamme suurin ero sukupuolten välillä löytyi koulumenestyksessä. Sukupuolten välisiä eroja tarkasteltaessa, oli tilastollisesti merkitseviä eroja tyttöjen ja poikien arvosanojen välillä. Tytöt saivat poikia tilastollisesti merkitsevästi korkeampia arvosanoja matematiikasta, äidinkielestä, A1- kielestä, terveystiedosta ja musiikista. Lisäksi koko todistuksen keskiarvo oli tytöillä selkeästi korkeampi kuin pojilla. Kaikissa muissakin aineissa tytöillä oli korkeammat arvosanat kuin pojilla, mutta erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä (taulukko 9).

TAULUKKO 9. Sukupuolierot fyysisen aktiivisuuden määrässä. (N= 117)

	Tytöt	Pojat	t	p
Arkiliikunta (krt. viikossa)	5.6	5.5	.171	.865
Liikunta seitsemänä viime päivänä	4.3	5.0	-2.055	.042
Liikunta tavallisena viikkona	4.1	4.9	-2.234	.028
Liikunta seitsemänä viime päivänä ja liikunta tavallisena viikkona	4.2	4.9	-2.238	.027
Fyysisen aktiivisuuden summamuuttuja	4.7	5.1	-1.575	.119

p < 0,05

10.3 Persoonallisuuden piirteiden yhteys fyysiseen aktiivisuuteen sekä kouluarvosanoihin

Big Five- piirteiden yhteyttä fyysiseen aktiivisuuteen tutkittiin korrelaatioiden avulla. Kyselylomakkeessa oli kolme kysymystä koskien fyysistä aktiivisuutta, jossa oppilaat itse arvioivat omaa fyysistä aktiivisuuttaan. Ensimmäisessä kysymyksessä kysyimme arkiliikunnan määrää, toisessa kysymyksessä oppilaiden tuli arvioida omaa liikkumistaan viimeisen seitsemän päivän aikana ja kolmannessa kysymyksessä oppilaiden tuli arvioida omaa liikkumistaan tavallisen viikon aikana. Vastaukset ilmoitettiin siten, miten monena päivänä oppilas oli liikkunut seitsemän päivän aikana.

BF- piirteiden ja fyysisen aktiivisuuden välillä oli useita tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä. Ekstroversio oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä kaikkiin muihin fyysisen aktiivisuuden kysymyksiin paitsi arkiliikuntaan, kun taas avoimuus oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä ainoastaan arkiliikunnan kanssa. Sovinnollisuus oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä seitsemän viime päivän liikunnan kanssa sekä fyysisen aktiivisuuden kummankin kysymys-yhdistelmän kanssa. Tunnollisuus oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä arkiliikunnan kanssa sekä, kaikista fyysisen aktiivisuuden kysymyksistä muodostetun summamuuttujan kanssa. Neuroottisuus oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä kielteisesti arkiliikunnan, liikunnan tavallisena viikkona ja kysymysten yhdistelmien kanssa. Aineistossamme ekstroversio sai korkeimmat arvot ($r > 0,3$) korrelaatioissa fyysisen aktiivisuuden kanssa (taulukko 10).

TAULUKKO 10. Big Five- piirteiden yhteys fyysiseen aktiivisuuteen (korrelaatiot)

	Ekstrover- sio	Sovinnollisuus	Tunnolli- suus	Neuroottisuus	Avoi- muus
Arkiliikunta	.097	.123	.208*	-.278*	.218*
Liikunta seitsemänä viime päivänä	.303**	.186*	.170	-.189	.091
Liikunta tavallisenä viikkona	.320**	.174	.155	-.227*	.105
Liikunta seitsemänä viime päivänä ja liikunta tavallisena viikkona	.326**	.189*	.170	-.218*	.103
Fyysinen aktiivisuus summamuuttuja	.277**	.184*	.202*	-.218*	.155

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$

Big Fiven- piirteiden yhteyttä tarkasteltiin seitsemännen luokan kevään päättötodistuksen keskiarvoon ja kahdeksan eri oppiaineen arvosanoihin. Avoimuus ja ekstroversio piirteet olivat

heikkoiten yhteydessä koulumenestykseen. Kumpikaan piirre ei myöskään ollut yhteydessä todistuksen keskiarvoon. Avoimuudella oli yhteys ainoastaan äidinkielen sekä historian arvosanoihin ja ekstroversiolla oli yhteys ainoastaan liikunnan, musiikin sekä kuvataiteen arvosanojen kanssa. Sovinnollisuus, tunnollisuus ja neuroottisuus korreloivat kaikki todistuksen keskiarvon kanssa. Lisäksi kaikki nämä korreloivat usean yksittäisen oppiaineen todistuksen arvosanan kanssa. Sovinnollisuus korreloi liikunnan, äidinkielen, historian, terveystiedon, musiikin ja käsityön kanssa. Tunnollisuus korreloi liikunnan, matematiikan, äidinkielen, historian ja käsityön kanssa. Neuroottisuus korreloi kielteisesti liikunnan, matematiikan, historian, terveystiedon ja musiikin kanssa. Oppinaineista A1- kieli oli ainoa oppiaine, joka ei korreloinut minkään BF-piirteen kanssa. (taulukko 11)

Tarkastelimme myös Big Five- piirteiden yhteyttä kolmeen eri keskiarvoluokkaan. Jaoin oppilaat kolmeen keskiarvoluokkaan, joista ensimmäinen koostuu kahdeksan tai sen alle keskiarvon saaneista oppilaista, toinen koostui 8,1 – 9 keskiarvon oppilaista ja kolmas koostui yli yhdeksän keskiarvon saaneista oppilaista. Tunnollisuus ja neuroottisuus piirteet olivat yhteydessä näihin keskiarvoluokkiin tilastollisesti merkitsevästi. (taulukko 12). Lisäksi, kun tarkastelimme alimman ja ylimmän keskiarvoryhmien eroja, löytyi tunnollisuuden ja neuroottisuuden lisäksi yhteys myös sovinollisuus piirteen kanssa (taulukko 13). Sovinnollisuus ja tunnollisuus ovat siis yhteydessä hyvään koulumenestykseen ja neuroottisuus taas heikompaan koulumenestykseen.

TAULUKKO 11. Big Five- piirteiden yhteys kouluaineiden numeroihin (korrelaatiot)

Todistuksen numero	Ekstroversio	Sovinnollisuus	Tunnollisuus	Neuroottisuus	Avoimuus
Keskiarvo	.030	.207*	.286**	-.219*	.178
Liikunta	.219*	.192*	.293**	-.274**	.158
Matematiikka	-.128	.067	.303**	-.275**	.159
Äidinkieli	-.141	.214*	.222*	-.165	.188*
A1-kieli	-.138	.062	.084	-.174	.159
Historia	.060	.206*	.218*	-.261**	.231*
Terveystieto	.052	.201*	.140	-.214*	.032
Musiikki	.205*	.205*	.162	-.190*	.153
Käsityö	.235*	.235*	.182*	-.086	.199

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$

TAULUKKO 12. Big Five- piirteiden varianssianalyysi todistuksen perusteella tehtyjen keskiarvoluokkien perusteella (N=118)

	Alin ryhmä (n=30) (ka < 7.9)	Keskitaso (n=48) (ka 8-8.9)	Ylin ryhmä (n=40) (ka > 9)	F	p
Ekstroversio	3.6	3.5	3.7	0.858	.427
Sovinnollisuus	3.9	3.9	4.1	2.619	.077
Tunnollisuus	3.2	3.5	3.6	3.373	.038
Neuroottisuus	2.3	2.2	2.0	3.127	.048
Avoimuus	3.1	3.2	3.3	0.728	.485

$p < 0.05$

TAULUKKO 13. Big Five- piirteiden yhteys alimpaan ja ylimpään keskiarvoryhmään (t-testi)

	Alin ryhmä (n=30) (ka < 7,9)	Ylin ryhmä (n=40) (ka > 9)	t	p
Ekstroversio	3.6	3.7	-.864	.390
Sovinnollisuus	3.9	4.1	-2.109	.039
Tunnollisuus	3.2	3.6	-2.838	.006
Neuroottisuus	2.3	2.0	2.515	.014
Avoimuus	3.1	3.3	-1.156	.252

$p < 0.05$; $p < 0.01$

10.3 Big Five- piirteiden keskinäiset korrelaatiot

Big Five- piirteiden keskinäisiä korrelaatioita vertaillessa, löytyi niiden väliltä tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä. Neuroottisuus piirre oli kielteisesti yhteydessä ekstroversioon, sovinollisuuteen sekä tunnollisuuteen. Lisäksi sovinollisuus oli yhteydessä myönteisesti ekstroversioon ja tunnollisuuteen. Avoimuus piirteellä ei havaittu yhteyttä mihinkään BF-piirteeseen. (taulukko 14).

TAULUKKO 14. Big Five- piirteiden korrelaatiot keskenään

	Ekstroversio	Sovinnollisuus	Tunnollisuus	Neuroottisuus	Avoimuus
Ekstroversio		,386**	,006	-,274**	,087
Sovinnollisuus			,256**	-,449**	,079
Tunnollisuus				-,494**	,139
Neuroottisuus					-,068
Avoimuus					

** $p < 0,01$

11 POHDINTA

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää 8-luokkalaisten persoonallisuuden piirteiden yhteyttä fyysiseen aktiivisuuteen ja koulumenestykseen. Lisäksi tarkastelimme mitä eroavuuksia sukupuolten välillä on persoonallisuudessa, fyysisessä aktiivisuudessa sekä koulumenestyksessä. Tytöt saivat poikia korkeammat pisteet neuroottisuuspiirteestä. Lisäksi tytöt menestyivät koulussa poikia huomattavasti paremmin. Pojat olivat fyysisesti aktiivisempia kuin tytöt. Piirteistä ekstroversio tunnollisuus ja avoimuus olivat myönteisesti yhteydessä sekä fyysiseen aktiivisuuteen että koulussa menestymiseen. Neuroottisuus oli kielteisesti yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen sekä koulumenestykseen.

11.1 8- luokkalaisten persoonallisuuspiirteet, fyysisen aktiivisuuden määrä sekä kouluarvosanat

Tutkimuksessamme selvisi, että 8-luokkalaiset oppilaat saivat Big Five-piirteistä korkeimmat arvot sovinnollisuudesta ja ekstroversiosta. Alhaisimmat arvot he saivat neuroottisuus piirteestä. Sovinnollisuuden ja ekstroversion adjektiivit ovat myönteisiä, jotka varmasti herättävät myös 8-luokkalaisissa arvostusta ja halua olla tämänlainen. 8-luokkalaiset ovat kriittisessä elämänvaiheessa ja murrosiässä, jolloin nuori tutustuu itseensä ja vertailee itseään muihin. Nuorena on suurempi paine olla muiden suosiossa ja saada muilta arvostusta. Aikuisiällä on varmasti helpompi arvioida itsensä rehellisesti, sillä hyväksyy itsensä paremmin sellaisena kuin on. Tämä saattaa vaikuttaa korkeisiin arvoihin sovinnollisuuden ja ekstroversion osalta ja alhaisiin arvoihin neuroottisuuden osalta. Uskomme, että nuoren on vaikeampi myöntää tai arvioida itsensä ahdistuneeksi tai kielteisimmillä piirteillä.

Tutkimuksessamme selvisi myös, että 8-luokkalaiset nuoret ilmoittivat liikkuvansa arkiliikuntaa 5,55 päivänä viikossa. Lisäksi 8-luokkalaiset arvioivat harrastavansa liikuntaa 60 minuuttia tavallisen viikon aikana 4,48 kertaa ja viime viikon aikana 4,61 kertaa. Tulos vaikuttaa mielestämme positiiviselta, sillä keskiarvo on lähellä kansallisten liikuntasuosituksen toteutumista, joka 8-luokkalaisilla olisi seitsemänä päivänä viikossa 1-2 tuntia päivässä. (Nuori Suomi 2008). Toisaalta aikaisempien tutkimusten mukaan nuorten liikkumisessa on havaittu polarisaatiota

(Nupponen ym. 2010), joka saattaa myös näkyä tutkimuksessamme niin, että paljon liikkuvat nostavat oppilaiden yhteistä keskiarvoa liikunnan harrastamisessa.

Kouluarvosanoissa 8-luokkalaisten keskiarvoksi muodostui 8,7, joka on mielestämme todella korkea. Tyttöjen keskiarvo oli tilastollisesti merkitsevästi parempi, kuin poikien, joka varmasti nostaa oppilaiden yhteistä keskiarvoa. Toisaalta oppilaat arvioivat itse omat keskiarvonsa, joten saattaa olla, että oppilaiden oli tässä kohtaa vaikea arvioida rehellisesti ja saattoivat vastata yläkanttiin. Vertaillessamme toiseen pro-graduun, jossa tutkittavat olivat myös 8-9-luokkalaisia ja aineisto kerätty keskisuomalaisesta koulusta, tutkittavien keskiarvoksi muodostui 7,9. (Minkinen & Myllymäki 2014). Tuloksemme on ristiriidassa ja herättää epäilyksiä tutkittavien rehellisyydestä. Pyysimme tutkittavia vastaamaan koulumenestysosioon edellisen kevään todistuksen mukaan. Osa oppilaista eivät muistaneet hyvin todistuksensa keskiarvoa, joten he joutuivat arvioimaan sen mahdollisimman tarkasti. Voi olla, että oppilaat hieman yliarvioivat oman keskiarvonsa, jonka johdosta keskiarvo on korkea.

11.2 Sukupuolten väliset erot persoonallisuuspiirteissä, fyysisessä aktiivisuudessa sekä koulumenestyksessä

Sukupuolten välillä neuroottisuus piirre oli ainoa piirre, jolla löytyi tilastollisesti merkitsevä yhteys. Tytöt saivat korkeammat arvot neuroottisuus piirteestä, kuin pojat, joka on myös aikaisemmissa tuloksissa osoittautunut samalla tavalla. Tytöt kokevat herkemmin ahdistuneisuutta, hermostuneisuutta sekä jännittyneisyyttä kuin pojat. Toisaalta tämä tulos ei yllätä, sillä omienkin havaintojemme mukaan tytöt suhtautuvat usein raskaammin uusiin asioihin, kuin pojat. Tämä tulos on kuitenkin ristiriidassa sen kanssa, että tytöt menestyvät paremmin koulussa kuin pojat, vaikka neuroottisuuspiirre oli yhteydessä koulussa menestymiseen heikentäen sitä. Voidaankin todeta, että tutkimuksessamme tyttöjen korkeampi neuroottisuus ei selitä koulussa menestymisen eroja.

Sukupuolten välillä ei löytynyt tilastollisesti merkitsevää yhteyttä tunnollisuus piirteen välillä. Tulosten mukaan tytöt olivat hieman tunnollisempia, kuin pojat, mutta niiden välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevyyttä. Aikaisemmat tutkimukset ovat osoittaneet näiden välisen yhteyden merkitseväksi. (Kessels & Steinmayr 2017.) Tuloksemme oli yllättävä, sillä tytöt olivat tilastollisesti merkitsevästi parempia koulussa, kuin pojat ja tunnollisuus piirre oli tilastollisesti

yhteydessä nostattavasti keskiarvoon, mutta ei kuitenkaan selittänyt sukupuolten eroavaisuuksia koulumenestyksessä. Erot sukupuolten välillä tunnollisuus piirteessä olisivat mahdollisesti voineet olla suuremmat ja tilastollisesti merkitsevät, jos otantamme olisi ollut laajempi.

Sukupuolten välillä ei löytynyt eroavaisuuksia ekstroversio piirteen suhteen. Tytöt ja pojat saivat yhtä korkeat pisteet ekstroversio piirteestä. Ekstroversio piirteen positiivisesti latautuneet adjektiivit olivat: energinen, rohkea, seurallinen ja puhelias. Pohdimme, että nämä adjektiivit saatetaan arvioida helpommin yläkanttiin, sillä nämä adjektiivit saattavat yhteiskunnallisesti olla arvostetumpia ja herättää ihmisessä enemmän tavoittelua olla enemmän tämän kaltainen, kuin myöntää olevansa ujo, kaino tai hiljainen. Kohdejoukko tutkimuksessamme oli myös murrosikäisiä, jolloin nuori etsii vielä itseään, ja paine olla jotakin mitä arvostetaan enemmän, on suurempi.

Sovinnollisuus sekä avoimuus piirteet eivät myöskään olleet yhteydessä sukupuoleen. Aikaisemmat tutkimukset ovat osoittaneet tyttöjen olevan sovinnoisempia ja avoimempia, kuin pojat. (Kessels & Steinmayr 2017.) Oletimme oletaneet sovinnoisuuden näkyvän sukupuolten välillä, sillä usein tytöt ovat koulussa mielestämme käytökseltään ystävällisempiä ja myötätuntoisempia kuin pojat. Avoimuuspiirteen tuloksille emme anna juurikaan painoarvoa, sillä avoimuudelle latautuvat adjektiivit eivät ole yhteneviä, koska sen Cronbachin alfa oli ainoastaan 0,52, joten se ei mittaa oikeita asioita.

Sukupuolierot fyysisessä aktiivisuudessa olivat tilastollisesti merkitseviä tavallisen viikon sekä seitsemän viime päivän osalta, mutta ei arkiliikunnan osalta. Pojat olivat fyysisesti aktiivisempia, kuin tytöt. Arkiliikunnan osalta pojat ja tytöt liikkuvat saman verran. Tässä yhtenä selittäjänä tekijänä saattaa olla se, että tytöt osoittautuivat piirteiltään neuroottisemmiksi, joka näkyy tässä tyttöjen fyysistä aktiivisuutta alentavana tekijänä. Tutkimuksemme mukaan pojat uskaltaavat rohkeammin kokeilla uusia asioita sekä suhtautuvat myönteisemmin uusiin asioihin.

Sukupuolierot koulumenestyksessä olivat tilastollisesti merkitseviä. Tyttöjen keskiarvo tutkimuksessamme oli 9,0 ja poikien 8,4, joka oli tilastollisesti erittäin merkitsevä tulos. Lisäksi tyttöjen arvosanat matematiikassa, äidinkiessä, A1-kielessä, terveystiedossa ja musiikissa olivat tilastollisesti merkitsevästi korkeampia, kuin poikien arvosanat näissä oppiaineissa. Tyttöjen arvosanat olivat myös korkeampia historiassa sekä käsityössä, mutta näissä oppiaineissa arvosanat eivät eronneet tilastollisesti merkitsevästi poikien arvosanoista. Liikunta oppiaineen arvosanat olivat ainoat, jossa sukupuolten välillä ei löytynyt eroavaisuuksia. Uskomme, että poikien ja tyttöjen välillä liikunnan arvosanassa ei ollut eroavaisuuksia, sillä tutkimusten mukaan

kummatkin pitävät liikunta oppiainetta tärkeänä ja kiinnostavana (Kokko & Hämylä 2015), joten sen mielekkyyden vuoksi, molemmat todennäköisesti osallistuvat ja työskentelevät oppitunneilla sen tavoitteiden mukaisesti.

11.3 Persoonallisuuspiirteiden yhteys fyysiseen aktiivisuuteen sekä kouluarvosanoihin

Tutkimuksessamme selvisi, että ekstroversio piirre on voimakkaimmin yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen. Kuten aikaisemmissakin tutkimuksissa, myös tässä, ekstroversio piirteiset oppilaat liikkuvat eniten. Dishmanin ja Wilsonin (2015) meta-analyysin tuloksissa perusteltiin tämän piirteen yhteyttä fyysiseen aktiivisuuteen sillä, että ekstrovertit ovat sosiaalisia ja ulospäin suuntautuneita ja siten nämä piirteet lisäävät mahdollisuuksia olla aktiivisempia kuin muut. (Dishman & Wilson 2015.) Juuri tästä ulospäinsuuntautuneisuudesta johtuen uskomme, että ekstroverteilla on matalampi kynnys aloittaa esimerkiksi uusi harrastus, kuin vähemmän ekstroverteilla. Ekstroverttioppilaita voisi hyödyntää myös liikuntatunneilla erilaisissa yhteisöllisissä tehtävissä ja kannustavan ilmapiirin luomisessa. Erityisesti seurallisuus sekä innokkuus piirteet tekevät heistä oppilaita, joiden on helppo tartuttaa innostus myös muihin ryhmän oppilaisiin. De Brujinin ym. (2009) tutkimuksessa ekstrovertit arvioivat harrastavansa enemmän maltillisempaa liikuntaa, kuin tehokasta liikuntaa. Meidän tutkimuksessamme taas ekstroversio piirre oli vahvasti yhteydessä kaikkiin muihin fyysisen aktiivisuuden osioihin (tavallisen ja viime viikon osalta, sekä fyysisen aktiivisuuden kysymys yhdistelmien osalta) paitsi arkiliikuntaan. Tuloksemme on ristiriidassa De Brujinin ym. (2009) tutkimustuloksiin, sillä katsomme, että arkiliikunta on maltillista liikuntaa. Uskomme, että ekstrovertit liikkuvat enemmän tunteen mukaan. Heillä ei ole tarvetta noudattaa tiettyä kaavaa, vaan liikuntamuoto valitaan sen mukaan, mikä tuottaa enemmän myönteisiä tunteita.

Koulumenestystä tarkasteltaessa löytyi ekstroversion ja taito- ja taideaineiden välillä selvä yhteys. Ekstroversio piirre oli myönteisesti yhteydessä liikunnan, musiikin ja kuvataiteen kanssa, mutta minkään muun oppiaineen tai todistuksen keskiarvon kanssa ei ollut yhteyksiä. Taito- ja taideaineet vaativat mahdollisesti enemmän heittäytymistä sekä itseilmaisua ja rohkeutta kokeilla uusia asioita. Usein näissä aineissa ollaan myös enemmän esillä sekä niissä tarvitaan enemmän yhteistyötaitoja. Ne ovat luonnollisia piirteitä ekstroverteille. Ekstroverttiopilla ei havaittu yhteyttä muihin oppiaineiden arvosanoihin. Pohdimme, että tämän syynä saattaa olla

se, että ekstroversiolle tunnusomaiset piirteet eivät tule esille niin selkeästi, jolloin piirre ei pääse vaikuttamaan opettajan arvioon. Tutkimusten mukaan opettajat huomaavat helpoiten räiskyvimmit sekä vetäytyvät oppilaat, (Keogh 2003,4) joten tämä saattaa näkyä siinä, että ekstroversio piirteiden omaavien oppilaiden innokkuus ja seurallisuus tulevat voimakkaammin esiin taito- ja taideaineissa ja siten saattavat vaikuttaa opettajien antamaan arvosanaan korottavasti.

Tutkimuksessamme selvisi, että sovinnollisuus piirre on yhteydessä osaan fyysisen aktiivisuuden osa-alueista. Sovinnollisuus korreloi seitsemän viime päivän liikunnan kanssa sekä fyysisen aktiivisuuden summamuuttujien kanssa. Aikaisemmissa tutkimuksissa sovinnollisuudella havaittiin olevan yhteys myös fyysiseen aktiivisuuteen Dishmanin ja Wilsonin (2015) tehdyssä tutkimuksessa. Yhteyden havaittiin olevan iästä riippuvainen. Sovinnollisuus vaikutti fyysiseen aktiivisuuteen vähentäen sen määrää 35 ikävuoden jälkeen. Sovinnolliset ihmiset ovat ystävällisiä, myötätuntoisia, lämpimiä, luotettavia ja heillä on hyvät yhteistyötaidot. Heidän on havaittu olevan heikompia johtajia, sillä heille on ominaista miellyttää kaikkia ja päätöksenteko on heille hankalaa. (Matz, Chan, Kosinski 2016.) Tästä johtuen sovinnollisuudelle tunnusomaiset piirteet saattavat näkyä fyysisessä aktiivisuudessa siten, että liikuntaa tehdään muiden ehtoilla tai kavereiden mukana, eivätkä he välttämättä ajattele itseään ja omaa motivaatiotaan niin paljon. Fyysisen aktiivisuuden väheneminen 35-vuoden iässä saattaa johtua perheellistymisestä, jolloin sovinnollisten luontainen tarve on keskittää energiansa ja välittämisen perheen hyvinvointiin siksi heidän oma fyysinen aktiivisuutensa vähenee. Saattaa myös olla, että 35-vuoden iässä ihminen osaa ajatella enemmän itseään ja olla mahdollisesti harrastamatta liikuntaa, vaikka muut sitä tekisivätkin. Sovinnollisuus piirteiden yhteyttä fyysiseen aktiivisuuteen tulisi tutkia lisää, sillä Dishmanin ja Wilsonin (2015) tekemässä meta-analyysissä yhteys havaittiin vasta ensimmäisen kerran. Sovinnollisuus piirteisiä henkilöitä täytyisikin rohkaista huolehtimaan myös omasta hyvinvoinnista.

Tarkasteltaessa koulumenestyksen ja sovinnollisuuden yhteyttä toisiinsa, havaitsimme sovinnollisuuden olevan kaikista BF-piirteistä useimpaan oppiaineen arvosanaan myönteisesti yhteydessä. Sovinnollisuus oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä todistuksen keskiarvon sekä oppiaineista liikunnan, äidinkielen, historian, terveystiedon, musiikin ja käsityön arvosanojen kanssa. Sovinnollisuudessa tunnusomaiset piirteet, kuten yhteistyökykyisyys ja ystävällisyys, saattavat näkyä arvosanojen työskentelytaitoja arvioivassa osuudessa. Näin ollen sovinnollisuus vaikuttaa myönteisesti koulussa menestymiseen. Uskomme, että opettajien silmissä sovinnollisuuden piirteet ovat arvostettuja ja pidettyjä.

Fyysisen aktiivisuuden ja tunnollisuus piirteen välillä löytyi tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä. Tunnollisuus oli yhteydessä myönteisesti arkiliikunnan kanssa sekä, kun yhdistimme kaikki fyysisen aktiivisuuden kysymykset yhteen, oli tunnollisuus myös myönteisesti yhteydessä sen kanssa. Tunnolliset ihmiset ovat harkitsevia ja heillä on korkea itsekuri ja velvollisuuden tunne. Heillä on usein erinomainen itsesäätelykyky ja he kiintyvät terveellisiin elämäntapoihin. Liikunnalla ja muulla terveystyöllä he tyydyttävät pätevyyden tunnettaan. (Dishman & Wilson 2015.) Tunnollisuus voisi olla yhteydessä myös liikuntaharrastuksen pidempään jatkamiseen, sillä tunnolliset ihmiset suorittavat velvollisuuksiaan eivätkä ole vastahakoisia. Liikuntatunneilla tunnolliset oppilaat toimivat sääntöjen mukaan ja he toimivat yhtenä esimerkkinä muille oppilaille. De Bruijinin ym. (2009) tutkimuksessa tunnolliset ihmiset arvioivat oman fyysisen aktiivisuuden koostuvan enemmän tehokkaasta liikunnasta, kuin maltillisesta liikunnasta. Tätä yhteyttä voidaan selittää tunnollisuudelle ominaisista piirteistä, kuten saavutuksiin pyrkimyksellä ja itsekurilla. Tutkimuksessamme tulos tunnollisuuden yhteydestä fyysiseen aktiivisuuteen oli yllättävä, sillä olisimme olettaneet tunnollisuuden olevan vahvasti yhteydessä myös muihin fyysisen aktiivisuuden kysymyksiin myönteisesti. Oletuksena oli, että tunnollisuudelle ominaiset piirteet, kuten järjestelmällisyys, tehokkuus, suunnitelmallisuus sekä käytännöllisyys olisivat näkyneet myös fyysisen aktiivisuuden osissa kuten tavallisen viikon osalta ja viime viikon osalta.

Tutkimuksessamme tunnollisuudella ja koulumenestyksellä löytyi tilastollisesti merkitsevä yhteys. Tunnollisuus piirteellä oli piirteistä korkein ja merkitsevin myönteinen tilastollinen yhteys keskiarvon kanssa. Tunnollisuus oli yhteydessä myös myönteisesti oppiaineista liikunnan, matematiikan, äidinkielen, historian ja käsityön arvosanojen kanssa. Uskomme, että erinomainen itsesäätelykyky sekä korkea itsekuri auttavat oppilasta esimerkiksi keskittymään oppitunneilla ja tekemään läksynsä, jotka mahdollistavat paremman koulumenestyksen. Oletimme tunnollisuuden olevan vahvemmin yhteydessä kaikkien oppiaineiden arvosanojen kanssa. Toisaalta tunnollisuus piirre ei välttämättä ole niin näkyvä, että se vaikuttaisi opettajien antamiin arvostuksiin korottavassa mielessä, kuten ekstroverteilla, neuroottisilla ja sovinnoisilla oppilaille, jotka opettajan on helpompi havaita luokassa. Tunnolliset oppilaat saattavat myös hoitaa velvollisuutensa jokaisesta aineesta tyydyttävästi, mutta paneutuvat enemmän heille merkittävimpiin aineisiin, jolloin tunnollisuus piirre ei tule esiin yhtä vahvasti kaikissa oppiaineiden arvosanoissa.

Tarkasteltaessa fyysisen aktiivisuuden ja neuroottisuus piirteen välisiä yhteyksiä, löytyi niiden väliltä useita tilastollisesti merkitseviä kielteisiä yhteyksiä. Neuroottisuus oli yhteydessä kielteisesti arkiliikunnan, liikunnan tavallisena viikkona ja kysymysten yhdistelmien kanssa. Aikaisempienkin tutkimusten mukaan neuroottisuus on myös ollut yhteydessä vähäisempään fyysiseen aktiivisuuteen. (Dishman & Wilson 2015.) Neuroottisuus näkyy alttiutena reagoida ärsykkeisiin negatiivisesti ja vahvasti. Neuroottiset kokevat usein liikunnan vastenmielisenä ja liikunta aiheuttaa heille enemmän ahdistuneisuutta, kuin muiden piirteiden omaaville. (Dishman & Wilson 2015.) Liikunnan kokeminen vastenmielisenä sekä ahdistavana on selkeä selitys sille, miksi neuroottisia piirteitä omaavat oppilaat eivät harrasta paljoa fyysistä aktiivisuutta. Fyysisestä aktiivisuudesta olisikin tärkeä saada myönteisiä kokemuksia. Liikunnanopettajana neuroottisuus piirre on tärkeä huomioida oppilaissa, jotta pystyy ymmärtämään ja vaikuttamaan rohkaisevasti oppilasta liikkumaan ja osallistumaan tunneilla eri harjoituksiin. Jos ahdistuneisuutta ei huomioida tai oppilasta ei tueta, voi oppilas, jolla on neuroottisia piirteitä laiminlyödä liikuntaa elämästään entisestään ja onnistumisen kokemukset jäävät kokematta.

Neuroottisuus oli merkitsevästi kielteisesti yhteydessä todistuksen keskiarvoon sekä oppiaineista liikunnan, matematiikan, historian, terveystiedon ja musiikin arvosanojen kanssa. Myös muidenkin oppiaineiden arvosanat olivat kielteisesti yhteydessä neuroottisuuteen, mutta ne eivät osoittautuneet tilastollisesti merkitseviksi. Neuroottisuus piirre altistaa reagoimaan ärsykkeisiin ja uusiin asioihin kielteisesti sekä vastahakoisesti (Dishman & Wilson 2015), joten tämä vaikuttaa varmasti heikentävästi koulumenestykseen. Uskomme, että neuroottisuus piirre vaikuttaa kielteisesti uusien asioiden kokeilemiseen, yrittämiseen ja aloittamiseen, jos asenne on jo valmiiksi vastenmielinen. Lisäksi neuroottisuus piirre saattaa vaikuttaa opettajilla arvioiden tekemiseen alentavasti. Tutkimusten mukaan opettajat huomaavat luokasta selviten energisten oppilaiden lisäksi vetäytyvät oppilaat (Keogh 2003,4), joten he saattavat antaa sen vaikuttaa myös arvioinnissa. Saattaa olla, että neuroottiset piirteet oppilaassa ei tee hänestä heikompa oppijaa, vaan hänen piirteensä vaikuttaa arvosanoihin alentavasti. Opettajana olisikin tärkeää osata suhtautua oikein vetäytyvään oppilaaseen ja hänen tapansa reagoida asioihin.

Tarkasteltaessa avoimuuden yhteyttä fyysiseen aktiivisuuteen löytyi tilastollisesti merkitsevä yhteys ainoastaan arkiliikunnan ja avoimuuden väliltä. Aikaisemmissa tutkimuksissa avoimuuden ja fyysisen aktiivisuuden yhteys on ollut ristiriitaista. Dishmanin ja Wilssonin (2015) meta-analyysin tulosten mukaan avoimuudella ja fyysisellä aktiivisuudella on ollut selkeä yhteys, kun taas Rhodesin ja Smithin (2006) meta-analyysin mukaan tätä yhteyttä ei löytynyt. Tulosten

ristiriitaisuus saattaa johtua siitä, että mittareissa avoimuutta on kuvailtu eri tavoin ja avoimuuden piirteet tuottavat tutkijoissa erimielisyyttä. Avoimuutta onkin nimetty myös älyksi sekä kulttuurisuudeksi. (John Srivastava 1999, 12) Tutkimuksessamme avoimuus piirrettä kuvaavat adjektiivit olivat mielestämme enemmän älykkyyteen painottuvat eikä niinkään avoimuuteen. Lisäksi avoimuuteen kuuluvat adjektiivit tuottivat vastaushetkellä oppilaille eniten hankaluuksia tulkita ja ymmärtää niiden merkitystä.

Koulumenestyksellä ja avoimuudella havaittiin tilastollisesti merkitsevä yhteys muutaman oppiaineen kanssa. Avoimuus piirre ei ollut yhteydessä todistuksen keskiarvoon ja oppiaineista se oli yhteydessä ainoastaan äidinkielen sekä historian arvosanojen kanssa. Uskomme, että avoimuus olisi voinut olla vahvemmin yhteydessä koulumenestykseen, jos avoimuuden adjektiivit olisivat mitanneet samaa asiaa. Avoimuuden adjektiivit: kekseliäs pohdiskeleva, vaikeatajuinen sekä syvälinen, kuvaavat mielestämme hyvin piirteitä, jotka voisivat olla avuksi peremmin koulussa pärjäämiseen. Tuloksiin on suhtauduttava varauksella, sillä avoimuus piirteen adjektiivit eivät olleet sisäisesti yhteneviä. Heikkoon sisäiseen yhteneväisyyteen vaikuttaa ainakin se että, useat avoimuudelle latautuvat sanat olivat vaikeaselkoisia, joka varmasti vaikeutti oppilaiden vastaamista ja ymmärrystä kyseisiin adjektiiveihin.

11.3 Kriittinen tarkastelu ja johtopäätökset

Tutkimuksessamme otoksen koko ei ollut huomattavan suuri, joten tuloksia ei voi yleistää. Lisäksi kyselylomakkeen ensimmäinen osio, jossa vastaajien tuli arvioida omia BF-piirteitään adjektiivien perusteella, saattoi adjektiivien haastava ymmärtäminen vaikuttaa tulosten luotettavuuteen. Osa kyselylomakkeen adjektiiveista olivat hankalia ja monimutkaisia tulkita ja ymmärtää. Esimerkiksi adjektiivi vaikeatajuinen, joka oli suomennettu englannin kielisestä sanasta intellectual. Suoraan suomennettuna se tarkoittaa älyllisyyttä, mutta oli muokattu suomeksi hie-man eri sisältöiseksi. Lisäksi adjektiivit perinteinen ja kaino olivat adjektiiveja, jotka aiheuttivat vastaajissa eniten hämmennystä. Siksi jo ensimmäisellä kerralla, kuin olimme laatimassa kyselylomaketta oppilaille, kirjoitimme näistä adjektiiveista selvennykset taululle, helpottamaan adjektiivien ymmärrystä. Näiden sanojen lisäksi jokaisesta luokasta, oppilaat halusivat tarkennuksia useista muistakin adjektiiveista. Olisikin tärkeää tulosten luotettavuuden kannalta, että jokainen vastaaja ymmärtäisi adjektiivit ja muut kysymykset samalla tavalla, jotta tuloksista tulisi yhdenmukaisia.

Pohdimme, että adjektiivien samankaltaiseen ymmärrykseen saattaa vaikuttaa vastaajien oma ymmärrys, kasvatus, ympäristö ja arvot. Vastaamisessa pyrkimys vastata mahdollisimman realistisesti tuottaa myös varmasti jokaiselle vaikeuksia. Vastaamiseen saattaa vaikuttaa vastaajan sen päiväinen tunne- ja vireystila. Lisäksi se, että osa oppilaista yritti kysellä vierustoverilta adjektiivien merkityksiä tai pyytää, että vierustoveri arvioisi heidän luonnettaan saattoi vaikuttaa vastaajan käsitykseen omista piirteistään. Tärkeää itsearviointin luotettavuuden kannalta on, että jokainen arvioisi itsenäisesti omia piirteitään.

Kyselylomakkeen vastausprosessista pystyi havaitsemaan erilaisia persoonallisuustyyppisiä. Kuten aikaisemmat tutkimukset ovat osoittaneet tyttöjen ja poikien välisistä persoonallisuuseroista. Aineiston keruun alkuvaiheessa, selvästi suurempi osa tytöistä palautti vanhemmilta saadun ja hyväksytyyn lupalapun kyselylomakkeen teettämistä varten kuin pojat. Aineiston hankinnassa päädyimme loppuvaiheessa teettämään kyselylomaketta ainoastaan pojille, jotta saisimme vertailtua todenmukaisemmin sukupuolia tutkimuksessamme.

Opettajan työ pitää sisällään paljon muutakin kuin opettamista. Se koostuu paljon erilaisista vuorovaikutustilanteista niin oppilaiden, vanhempien kuin muiden opettajien kanssa olemisesta. Opetus- ja kasvatustyössä on tärkeää ottaa huomioon oppilaiden yksilölliset tarpeet, jotta pystyttäisiin tukemaan oppilaita kasvussa ja kehityksessä. Tunnistamalla persoonallisuudesta johtuvaa käytöstä ja reaktioita, voidaan ymmärtää oppilasta paremmin ja ammattitaitoisemmin. Erilaisten persoonallisuuksien tunnistaminen lisää myös itsetuntemusta, joka auttaa ymmärtämään ja perustelemaan myös omaa käyttäytymistään opettajan työssä. Ja koska kunto-ominaisuudet ovat heikentyneet nuorten keskuudessa (Fogelholm 2011; Huotari 2004) ja vain reilu viides osa nuorista liikkui suositusten mukaisesti LIITU-tutkimuksen mukaan (Kokko & Hämylä 2015), persoonallisuuspiirteitä tuntemalla voitaisiin mahdollisesti yksilöllisemmin ohjata nuoria mielekkään liikunnan pariin.

Usein palaute, jota oppilaat saavat, kohdistuu usein juuri heidän temperamenttiinsa. (Keltikangas-Järvinen 2006, 17-18.) Opettajien ja vanhempien tulisi kiinnittää tähän asiaan huomiota, jotta oppilaan itsetunto kehittyisi myönteisesti ja heidän saama palaute tukisi itsetuntoa. Temperamentti ei tee oppilaasta hyvää tai huonoa oppijaa. (Keltikangas-Järvinen 2006, 137.) Kaikki oppilaat ovat yksilöllisiä ja tätä huomioimalla, pystytään paremmin tukemaan jokaisen oppilaan oppimista. Kunkin oppilaan erityispiirteet tulisi tuoda opetukseen vahvuutena. Jos oppilas on äärimmäisen aktiivinen, tulisi opettajan käyttää tätä opetuksessa voimavarana, eikä pakottaa

oppilasta olemaan hiljaa paikallaan. Jos oppilas taas on ujo, tulisi häntä rohkaista ja tukea erilaisissa sosiaalisissa kanssakäymistilanteissa, jotta ne tulisivat mahdollisimman luonnolliseksi oppilaalle. Jos oppilaan ominaispiirteitä ei tueta, voi oppilaalle muodostua kielteinen kuva itsestään oppijana.

On myös tärkeä ymmärtää, millainen merkitys ympäristöllä on ihmisen kehityksessä, tulevaisuudessa, minäkäsityksessä, terveystietoisuudessa ja muissa elämän valinnoissa. Caspin ym. tutkimuksessa todettiin, että jo kolmevuotiaan lapsen temperamentista voidaan ennustaa tämän tulevaa persoonallisuutta ja käyttäytymistä 21-vuotiaana. (Caspi ym. 1997). Temperamenttipiirteitä tunnistamalla voidaan tukea kunkin persoonallisuudenpiirteen vaatimalla tavalla ja välttää yksilöiden syrjäytymistä.

Koulu on tärkeä elämän vaihe jokaiselle ihmiselle. Se jää mieleen ja herättää erilaisia tunteita meissä jokaisessa. Tulevina opettajina pidämme aiheitamme erityisen tärkeänä, jotta jokaisella oppilaalla olisi mahdollisuus ammattitaitoiseen ja kannustavaan oppimiseen. Toivomme, että tulevina opettajina voisimme jättää oppilaille ajatuksen, että kaikkea voi itsessään kehittää ja kaikkea on mahdollista oppia. Tätä työtä tehdessämme havahduimme eniten siihen, kuinka suuri merkitys ympäristön interaktiivisuudella synnyntäisiin temperamenttipiirteisiin on yksilön koko elämässä ja sen tulevan persoonallisuuden kehityksessä.

Tutkimuksemme kyselylomake koostuu henkilökohtaisista ja arkaluontoisista kysymyksistä, jossa vastaajan on mahdollisesti mentävä epämukavuusalueelle vastatessaan rehellisesti kysymyksiin. Tästä johtuen kysymyslomakkeisiin vastattiin anonyymisti ja pyrimme aineiston keruun aikana painottamaan oppilaille, että vastauksista ei voi tunnistaa vastaajan henkilöllisyyttä. Mitä enemmän tutkimuksessa käsitellään arkaluontoisia asioita, sitä tarkemmin on suojattava tutkittavan anonymiteettiä. (Eskola & Suoranta 2008, 57). Suojellaksemme tutkittavia, emme tuo ilmi myöskään kaupunkia tai kouluja, mistä aineisto on kerätty.

Jatkotutkimuksia aiheeseen liittyen olisi tärkeä ja mielenkiintoista tehdä lisää. Olisi mielenkiintoista teettää samankaltainen tutkimus myös nuoremmille sekä vanhemmille oppilaille ja nähdä olisivatko tulokset saman kaltaisia. Vanhemmat oppilaat saattaisivat olla enemmän tietoisia itsestään ja osaisivat arvioida itseään mahdollisesti todenmukaisemmin. Nuoremmista oppilaista saattaisi taas havaita helpommin selkeitä temperamenttipiirteitä, sillä nuoremmat ei välttämättä osaa vielä kontrolloida piirteitään niin hyvin, kuin vanhemmat. Lisäksi pitkittäistutkimus olisi mielenkiintoinen, jotta voitaisiin havaita muutoksia persoonallisuudessa, liikkumisessa sekä

koulumenestyksessä. Pitkittäistutkimuksessa korostuisi varmasti myös ympäristön yhteys persoonallisuuteen voimakkaammin. Eri lajien urheilijoillekin ja harrastajille olisi mielenkiintoista teettää tutkimus ja nähdä hakeutuvatko tietyn persoonallisuuden omaavat tiettyjen lajien pariin.

Uskomme, että tutkimuksemme auttaa jokaista opettajaa ja kasvattajaa ajattelemaan eettisemmin arvioinneissaan sekä erilaisissa vuorovaikutustilanteissa ja kohtaamisissa. Uskomme myös, että persoonallisuuden tuntemus rikkoo ennakkoluuloja ja lisää hyväksyntää muita ihmisiä kohtaan.

LÄHTEET

- Ahonen, T., Hakkarainen, H., Heinonen, O. J., Kannas, L., Kantomaa, M., Karvinen, J....
Vuori, M. 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositukset kouluikäisille 7-18- vuotiaille. Helsinki: Opetusministeriö ja Nuori Suomi, 17–50.
- Alatupa, A., Hintsanen, M. & Hirstiö-Snellman, P. 2011. Luokan koon yhteys koulumenestykseen: Onko tyttöjen ja poikien välillä eroa? *Kasvatus* 42 (1),31 – 45
- Alatupa, S., Karppinen, K., Keltinkangas-Järvinen, L. & Savioja, H. 2007. Koulu, syrjäytymisen ja sosiaalinen pääoma – Löytyykö huono-osaisuuden syy koulusta vai oppilaasta? *Sitran raportteja* 75.
- Aira, T., Kannas, L., Tynjälä, J., Villberg, J. & Kokko, S. 2013. Liikunta-aktiivisuuden väheneminen murrosiässä. Drop off -ilmiön aikatrendejä ja kansainvälistä vertailua WHO-Koululaistutkimuksen (HBSC-Study) aineistoilla 1986–2010. Teoksessa: Miksi murrosikäinen luopuu liikunnasta? Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2013:3, 11–29.
- Aula, P., Kääriäinen, H., & Palotie, A. 2006. *Perinnöllisyyslääketiede*. Helsinki: Duodecim.
- Blomqvist, M., Mononen, K., Konttinen, N., Koski, P. & Kokko, S. 2015. Urheilu ja seuraharrastaminen. Teoksessa S. Kokko & R. Hämylä (toim.) *Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2014*. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2015:2, 73-82.
- Bouchard, T. J. 2004. Genetic influence on human psychological traits: A survey. *Current Directions In Psychological Science*, 13, 148-151.
- Bouchard, T. J. & Loehlin, J. C. 2001. Genes, evolution and personality. *Behavior Genetics*, 31, 243 – 273.
- Buss, A. H. & Plomin, R. 1975. *A temperament theory of personality development*. New York, NY: Wiley.
- Buss, A. H. & Plomin, R. 1984. *Temperament: Early developing personality traits*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Bäckmand, H. 2006. Fyysisen aktiivisuuden yhteys persoonallisuuteen, mielialaan ja toimintakykyyn: Pitkäaikaisseurantatutkimus ikääntyvillä miehillä. Akateeminen väitöskirja. Helsingin Yliopisto lääketieteellinen tiedekunta.
- Caspersen, C., Powell, K. & Christenson, G. 1985. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep* 100 (2), 126-131.
- Caspi, A., Begg, D., Dickson, N., Harrington, H., Langley, J., Moffitt, T. & Silva, P. 1997. Personality differences predict health-risk behaviors in young adulthood: Evidence from a longitudinal study. *Journal of personality and social psychology* 73 (5), 1052-1063.
- Costa, P.T. Jr & McCrae, R.R. 1995. Domains and facets: Hierarchical personality assessment using the revised NEO Personality Inventory. *Journal of Personality Assessment* 64, 21-50.
- Courneya, K., Bobick, T. & Schinke, R. 1999. Does the theory of planned behavior mediate the relation between personality and exercise behavior?
- De Bruijn, G., Brug, J., Kremers, S. & Mechelen, J. 2005. Is personality related to fruit and vegetable intake and physical activity in adolescents? *Health Educational Research* 20, (6), 635-644.
- De Bruijn, G., De Groot, R., Rhodes, R. & Van den Putte, B. 2009. Conscientiousness, extroversion, and action control: Comparing moderate and vigorous physical activity. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 31, 724-742.
- Dishman, R. & Wilson, K. 2015. Personality and physical activity: A systematic review and meta-analysis. *Personality and Individual Differences* 72, 230-242.
- Dunderfelt, T. 2012. Tunnista temperamentit. Väriä elämään ja itsetuntemukseen. Juva: PS kustannus.
- Eckert, C., Steinmayr, R. & Spinath, B. 2014. Gender differences in school success: what are the roles of students' intelligence, personality and motivation? *Educational Research; Issue 2: Gender and Educational Achievement* (56).
- Elliot, A. & Trash, T. 2010. Approach and avoidance temperament as basic dimension of personality. *Journal of Personality* 78, 865-906.

- Evans, E. & Rothbart, M. 2007. Developing a model for adult temperament. *Journal of Research in Personality* 41 (4), 868-888.
- Eysenck, H., Nias, D. & Cox, D. 1982. Sport and personality. Institute of Psychiatry University of London 4, 1-56.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 2008. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.
- Fogelholm, M. 2011. Lihaksen energiantuotanto ja energia-aineenvaihdunta. Teoksessa M. Fogelholm & I. Vuori (toim.) Terveysliikunta. Helsinki: Duodecim.
- Goldberg, L. R. 1992. The development of markers for the Big Five factor structure. *Psychological Assessment* 4 (1), 26-42.
- Goldberg, L. R. 1990. An alternative "Description of personality": The Big-Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology* 59, 1216–1229.
- Howley, E. 2001. Type of activity: Resistance, aerobic and leisure versus occupational physical activity. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 33, 364–369.
- Huotari, P. 2004. Kaikki kunnossa? Suomalaisten koululaisten fyysinen kunto vuosina 1976 ja 2001. Jyväskylän yliopisto. Liikuntatieteiden laitos. Lisensiaatintutkimus.
- Jang K.L., Livesley W.J., Angleitner A., Riemann R., Vernon P.A. 2002. Genetic and environmental influences on the covariance of facets defining the domains of the five-factor model of personality. *Personality and Individual Differences* 33, 83 – 101.
- John, O.P. & Srivastava, S. 1999. The Big-Five trait taxonomy: History, measurement and theoretical perspectives. Teoksessa L. Pervin & O.P. John (toim.) *Handbook of personality: Theory and research*. 2. painos. New York: Guilford, 102–138.
- Kansallinen liikuntatutkimus 2009–2010. Lapset ja nuoret. Nuori Suomi, Suomen Liikunta ja Urheilu (SLU), Suomen Kuntoliikuntaliitto, Suomen Olympiakomitea, Helsingin kaupunki, Opetus- ja kulttuuriministeriö. SLU:n julkaisusarja 7/2010.
- Keltikangas-Järvinen, L. 2004. Temperamentti – ihmisen yksilöllisyys. Helsinki: WSOY.
- Keltikangas-Järvinen, L. 2006. Temperamentti ja koulumenestys. Helsinki: WSOY.
- Keltikangas-Järvinen L. 2008. Temperamentti, stressi ja elämänhallinta. Helsinki: WSOY.

- Keltikangas-Järvinen, L. 2009. Temperamentti – persoonallisuuden biologinen selkäranka. Teoksessa Metsäpelto, R. L. & Feldt, T. (toim.) Meitä on moneksi. Persoonallisuuden psykologiset perusteet. Jyväskylä: PS-kustannus, 49–70.
- Keltikangas-Järvinen, L., Räikkönen, K. & Puttonen, S. 2011. Onko luonto oikeudenmukainen? Synnynnäinen temperamentti ja stressinsietokyky, 1–6.
- 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.
- Kessels, U. & Steinmayr, R. 2017. Good at school= successful on the job? Explaining gender differences in scholastic and vocational success. Personality and individual differences. Science Direct 105, 107-115.
- Kokko, S. & Hämylä, R. 2015. Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tulosta 2014. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2015:2.
- Kontoniemi, M. 2003. ”Milloin sinä otat itseäsi niskasta kiinni?” Opettajien kokemuksia alisuoriutujista. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Väitöskirja.
- Kristal, J. 2005. The temperament perspective: Working with children’s behavioral styles. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing.
- Laakso, L., Nupponen, H., Koivusilta, L., Rimpelä, A. & Telama, R. 2006. Liikkuvaksi nuoreksi kasvaminen on monen tekijän summa. Liikunta ja tiede 43 (2), 4-11.
- Loehlin, J. C., Neiderhiser, J. M., & Reiss, D. 2003. The behavior genetics of personality and the NEAD study. Journal of Research in Personality 37, 373 – 387.
- Losonczy-Marshall, M. 2014. Stability in temperament and emotional expression in 1- to 3-year old children. Social Behavior and Personality 42 (9), 1421-1430.
- Lönnqvist, J-E. & Tuulio-Henriksson, A. 2008. NEO-PI-R persoonallisuusmittarin suomenkielisen käännöksen validointi. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja 33/2008

- Martin, R. P. 1989. Activity level, distractibility, and persistence: Critical characteristics in early schooling. Teoksessa Kohnstamm, G., Bates, J. & Rothbart, M. (toim.) *Temperament in Childhood*. Chichester: Wiley, 451–461.
- Martin, R. P. 1988. Child temperament and educational outcomes. Teoksessa Pellegrini, A. (toim.) *Psychological Bases for Early Education*. Chichester: Wiley, 185–205.
- Matz, S. C., Chan, Y. E. F. & Kosinski, M. 2016. Models of Personality. In Tkalcic, Decarolis, de Gemmis, Kosir & Odić (eds), *Emotions and Personality in Personalized Systems*. Springer.
- McCrae, R. R & Costa, P. T., Jr. 1987. Validation of a Five-Factor Model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology* 52, 81–90.
- Metsämuuronen, J. 2006. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä II. Jyväskylä: Gummerus.
- Metsäpelto, R., & Feldt, T. 2010. Meitä on moneksi. *Persoonallisuuden psykologiset perusteet*.
- Newman, J. Noel, A. Chen, R. & Matsopoulos, A. S. 1998. Temperament, Selected Moderating Variables and early reading achievement. *Journal of School Psychology* 36 (2), S. 215–232
- Nupponen, H., Laakso, L., Rimpelä, A., Pere, L. & Telama, R. 2010. Questionnaire-assessed moderate to vigorous physical activity of the Finnish youth in 1979–2005. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* 20 (1), 20–26.
- Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7–18-vuotiaille. 2008. Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä. Opetusministeriö.
- Pahkala, K., Hernelahti, M., Heinonen, J. O., Raittinen, P., Hakanen, M., Lagström, H., Viikari, J., Rönnemaa, T., Raitakari, O. & Simell, O. 2013. Body mass index, fitness and physical activity from childhood through adolescence. *British Journal of Sports Medicine* 47, 71–77.
- Palomäki, S. & Heikinaro-Johansson, P. 2011. Liikunnan oppimistulosten seuranta-arviointi perusopetuksessa 2010. *Koulutuksen seurantaraportit 2011:4*. Opetushallitus.

- Posner, M. I., Rothbart, M. K. & Sheese, B. E. 2007. Attention genes. *Developmental Science* 1 (10), 24-29.
- Puhakka, V. 2002. Yrittäjän persoonallisuus- miksi ja miten sitä kannattaa tutkia. University of Oulu. Department of Information Processing Science. Väitökirja.
- Rhodes, R. & Smith, N. 2006. Personality correlates of physical activity: a review and meta-analysis. *Sport Medicine* 40, 958-965.
- Rothbart, M. K. & Derryberry, D. 1981. Development of individual differences in temperament. Teoksessa M. E. Lamb & A. L. Brown (toim.) *Advances in Developmental Psychology*.
- Rothbart, M., Ahadi, S. & Evans, D. 2000. Temperament and personality: Origins and outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology* 78 (1), 122-135.
- Saucier, G. & Goldberg, L. R. 1996. The language of personality: Lexical perspectives on the five-factor model. Teoksessa J. S. Wiggins (toim.) *The five-factor model of personality: Theoretical perspectives*. New York, US: Guilford Press, 21–50
- Saucier, G. 1994. Mini-Markers: A Brief version of Goldberg's unipolar Big-Five markers. *Journal of Personality Assessment* 63 (3), 506–516.
- Savolainen, K. 2012. Persoonallisuuden ja oppimistyylin välinen yhteys. Kasvatustieteen pro gradu- tutkielma. Jyväskylän yliopisto.
- Shafer, A. 2001. Relation of the Big Five to the EASI scales and the Thurstone Temperament Schedule. *Personality and Individual Differences* 31 (2), 193-204.
- Thomas, A. & Chess, S. 1977. *Temperament and development*. New York: Brunner Mazel.
- Tupes, E. C. & Christal, R. E. 1961/1992. Recurrent personality factors based on trait ratings. *Journal of Personality* 60 (2), 225–251.
- Vierikko, E., Pulkkinen, L., Kaprio, J., & Rose, R. J., 2004. Genetic and environmental influences on the relationship between aggression and hyperactivity-impulsivity as rated by teachers and parents. *Twin Research* 7, 261 – 274.
- Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. 2010. *Liikuntalääketiede* 4. painos. Helsinki: Duodecim

Vuori, I. 2011. Liikunta, kunto ja terveys. Teoksessa I. Vuori, S. Taimela & U. Kujala (toim.)
Liikuntalääketiede. Helsinki: Duodecim, 16–29.

Yli-Piipari, S. 2011. Nuoret arvostavat koululiikuntaa - Usko omaan kykyihin lisää liikunta-
aktiivisuutta. Liikunta ja tiede 48 (4), 20–24.

LIITTEET

LIITE 1: Kyselylomake

Tyttö ___ Poika ___

Seuraavassa luetellaan adjektiiveja, joilla ihmisillä on tapana kuvata itseään. Käy adjektiivit läpi ja kerro kuinka hyvin ne kuvaavat sinua asteikolla 1-5. Rastita sinua parhaiten kuvaava numero. Vastaa rehellisesti millainen olet, eikä millainen haluaisit olla.

1= Ei ollenkaan, 2= Jossakin määrin, 3= Kohtalaisesti, 4= Aika hyvin, 5= Erittäin hyvin

1	Kaino	1	2	3	4	5
2	Kylmä	1	2	3	4	5
3	Huoleton	1	2	3	4	5
4	Kateellinen	1	2	3	4	5
5	Vaikeatajuinen	1	2	3	4	5
6	Rohkea	1	2	3	4	5
7	Yhteistyökykyinen	1	2	3	4	5
8	Huolimaton	1	2	3	4	5
9	Kiukkuinen	1	2	3	4	5
10	Luova	1	2	3	4	5
11	Energinen	1	2	3	4	5
12	Ankara	1	2	3	4	5
13	Tehokas	1	2	3	4	5
14	Mustasukkainen	1	2	3	4	5
15	Syvällinen	1	2	3	4	5
16	Seurallinen	1	2	3	4	5
17	Ystävällinen	1	2	3	4	5
18	Saamaton	1	2	3	4	5
19	Pahantuulinen	1	2	3	4	5
20	Kekseliäs	1	2	3	4	5
21	Hiljainen	1	2	3	4	5
22	Epäkohtelias	1	2	3	4	5
23	Suunnitelmallinen	1	2	3	4	5
24	Rauhallinen	1	2	3	4	5
25	Järkevä	1	2	3	4	5
26	Ujo	1	2	3	4	5
27	Myötätuntoinen	1	2	3	4	5
28	Käytännöllinen	1	2	3	4	5
29	Oikutteleva	1	2	3	4	5
30	Pohdiskeleva	1	2	3	4	5
31	Puhelias	1	2	3	4	5
32	Torjuva	1	2	3	4	5
33	Laiska	1	2	3	4	5
34	Arka	1	2	3	4	5
35	Perinteinen	1	2	3	4	5
36	Vetäytyvä	1	2	3	4	5
37	Lämmin	1	2	3	4	5
38	Järjestelmällinen	1	2	3	4	5
39	Hankala	1	2	3	4	5
40	Tyhmä	1	2	3	4	5

Liikunta-aktiivisuus

1. Kuinka monena **päivänä viikossa** liikut kevyttä **arkiliikuntaa**, kuten kävelet tai pyöräilet kouluun tai harrastuksiin, teet pihatöitä tai muuta vastaavaa? Rastita oikea vaihtoehto.

0	1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---	---

Seuraavissa kahdessa kysymyksessä (2. ja 3.) **liikunnalla tarkoitetaan kaikkea sellaista toimintaa, joka nostaa sydämen lyöntitiheyttä** ja saa sinut **hetkeksi hengästymään** esimerkiksi urheillessa, ystävien kanssa pelatessa, koulumatkalla tai koulun liikunta tunneilla. Liikuntaa on esimerkiksi juokseminen, ripeä käveleminen, rullaluistelu, pyöräily, tanssiminen, rullalautailu, uinti, laskettelu, hiihto, jalkapallo, koripallo ja pesäpallo

2. Mieti 7 edellistä päivää. Merkitse, kuinka monena päivänä olet liikkunut vähintään 60 minuuttia päivässä?

0	1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---	---

3. Kuinka monena päivänä tavallisen viikon aikana harrastat liikuntaa vähintään 60 minuuttia? Merkitse vain yksi vaihtoehto.

0	1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---	---

Koulumenestys

Merkaa seuraavien oppiaineiden numerot kevään 2016 todistuksen arvosanojesi mukaan. Jos et muista, arvioi mahdollisimman tarkasti.

Kaikkien aineiden keskiarvo	
Liikunta	
Matematiikka	
Äidinkieli	
A1- kieli	
Historia	
Terveystieto	
Musiikki	
Käsityö	

LIITE 2: Tutkimuslupahakemus

Suostumus tutkimukseen osallistumiseksi

Hyvä huoltaja,

Opiskelemme Jyväskylän yliopistossa ja pääaineemme on liikuntapedagogiikka. Haemme tutkimuslupaa opintoihimme kuuluvan pro gradu – tutkimuksen tekemiseksi. Ohjaajanamme tässä tutkimuksessa toimii Jyväskylän yliopiston yliopistotutkija Arja Sääkslahti.

Tutkimuksemme tavoitteena on selvittää, miten oppilaiden temperamentti piirteet ovat yhteydessä heidän fyysiseen aktiivisuuteensa ja koulumenestykseensä. Tutkimus toteutetaan kyselylomakkeella, jonka oppilas tulee täyttämään koulussa koulupäivän aikana terveystiedon tunnilla. Oppilaat tulisivat täyttämään kyselylomakkeen viikolla 3.

Tutkijoina sitoudumme noudattamaan voimassaolevia tutkimusaineiston säilyttämiseen ja tietosuojalainsäädäntöön (mm. salassapitosäännökset) sisältyviä ohjeita. Tutkimuksen tuloksissa ei tule ilmi oppilaan henkilötietoja. Kyselylomakkeen täyttäminen on vapaaehtoista ja sen voi keskeyttää halutesaan. Pyydämme lasten huoltajalta luvan tutkimuksen teettämiseen oppilaalle.

Uskomme, että tutkimuksen tulokset ovat avuksi opettajille toimiessaan erilaisten oppilaiden kanssa ja huomioidessaan heitä yksilöllisesti.

Ystävällisin terveisin,

Melissa Lähde

Eetu Louhivuori

Pvm: _____

Huoltajan allekirjoitus: _____

Tämä tutkimuslupahakemus tulee palauttaa luokan terveystiedon opettajalle viimeistään **tiistaina 07.02.2017**