

**PAINIJOIDEN JA NYRKKEILJÖIDEN TAVOITEORIENTAATIO JA SEN YHTEYDET  
TEMPERAMENTTIIN JA PSYYKKISIIN TAITOIHIN**

Timo Jaakkola

Psykologian pro gradu -tutkielma

Jyväskylän Yliopisto

Psykologian laitos

Kevät 1999

## Tiivistelmä

Suomalaisten painijoiden ja nyrkkeilijöiden tavoiteorientaatio, temperamentti ja psyykkiset taidot

Timo Jaakkola

Psykologian pro gradu -tutkimus  
tammikuu 1999  
Jyväskylän yliopisto  
53 sivua, 6 liitettä

Tutkimuksen tarkoituksena oli kartoittaa suomalaisten painijoiden ja nyrkkeilijöiden tavoiteorientaatiota, temperamenttia ja psyykkisiä taitoja ja verrata tavoiteorientaation yhteyksiä temperamentin piirteisiin sekä psyykkisiin taitoihin. Halusin vielä tutkia, miten urheilijan ikä, laji ja taitotaso olivat yhteydessä urheilijan persoonallisuuteen. Tavoiteorientaatiota kartoitin Perceptions Of Success Questionnaire (POSQ) -mittarilla (Roberts & Balague, 1997) avulla. Temperamenttia kartoitin Liukkosen ja Pietiläisen (1996) laatimalla Urheilijan Temperamenttimittarilla. Psyykkisiä taitoja mittasin Smith, Schutz, Smoll & Ptacekin (1995) laatimalla Athletic Coping Skills -mittarilla. Cronbachin alfa -kertoimet olivat tehtävä- ja kilpailusuuntautuneisuuden dimensioilla .85 ja .88. Lisäksi eksploratiivinen faktorianalyysi tuotti selvän kahden faktorin rakenteen Temperamenttimittarin kolmen dimension Cronbachin alfa-kertoimet vaihtelivat neljän osion poistamisen jälkeen .57 ja .70 välillä. Athletic Coping Skills -mittarin dimensioiden Cronbachin alfa -kertoimet seitsemällä dimensiolla vaihtelivat .61 ja .83 välillä. Lajien ja iän välillä eroja persoonallisuudessa ei löytynyt. Ainoa urheilijan tason ja persoonallisuuden välinen tilastollinen yhteys oli se, että menestyneimmät urheilijat olivat enemmän kilpailusuuntautuneita kuin vähemmän menestyneet urheilijat. Laji ja taso yhdessä olivat yhteydessä persoonallisuuden piirteisiin siten, että nyrkkeilyn nuorten maajoukkue ryhmä oli paininuria korkeammalla tasolla ärsytysprosessien voimakkuudessa, estoprosessien voimakkuudessa, hermoprosessien liikkuvuudessa, stressin siedossa, paineen siedossa, tavoitteenasettelussa sekä itseluottamuksessa. Tavoiteorientaatio oli yhteydessä temperamentin piirteisiin sekä psyykkisiin taitoihin siten, että korkeasti tehtävä- sekä korkeasti kilpailusuuntautuneilla urheilijoilla oli paremmat psyykkiset taidot kuin muilla nelikenttään tavoiteorientaatioiden määrän perusteella jaetulla ryhmällä. Muuten tehtäväorientaatio oli psyykkisiä taitoja ennustava tekijä. Tutkimus osoitti vielä, että suomalaisilla painijoilla ja nyrkkeilijöillä keskittyminen, positiivinen ajattelu sekä kritiikin sieto olivat psyykkisistä taidoista parhaalla tasolla, kun taas eniten kehitettävää löytyy paineen siedossa, tavoitteenasettelussa, stressin siedossa sekä paineen siedossa. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että tehtäväorientaation kehittäminen näyttää olevan tärkeää urheilumenestyksen kannalta merkittävien psyykkisten ominaisuuksien kannalta valmennustoiminnassa erilaisten pedagogisten ja psykologisten ratkaisujen avulla.

Avainsanat: Tavoiteorientaatio, temperamentti, psyykkiset taidot

## SISÄLTÖ:

### TIIVISTELMÄ

<b>1. JOHDANTO</b> .....	<b>1</b>
<b>2. MOTIVAATIO</b> .....	<b>2</b>
2.2 Suoritusmotivaatio.....	3
<b>3.TAVOITEORIENTAATIO</b> .....	<b>5</b>
3.1 Tehtäväorientaatio.....	5
3.2 Kilpailuorientaatio .....	6
3.3 Aikaisempia tutkimuksia tehtävä- ja kilpailuorientaatiosta.....	8
3.4 Tavoiteorientaation taustatekijöitä.....	10
<b>4. TEMPERAMENTTI</b> .....	<b>11</b>
4.1 Reaktiivisuus.....	12
4.2 Nykyinen temperamenttitutkimus.....	12
4.3 Temperamenttipiirteet ja niiden esiintyminen .....	12
4.4 Temperamentti ja urheilija.....	13
4.5 Temperamentin osa-alueet .....	13
4.5.1 Ärsytysprosessien voimakkuus.....	14
4.5.2 Estoprosessien voimakkuus .....	15
4.5.3 Hermoprosessien liikkuvuus .....	15
<b>5. PSYKOLOGISET TAIDOT URHEILUSSA</b> .....	<b>16</b>
5.1 Paineensieto .....	17
5.2 Keskittyminen.....	17
5.3 Itseluottamus.....	17
5.4 Vastoinkäymisten käsittely .....	18
5.5 Positiivinen ajattelu .....	19
5.6 Tavoitteenasettelu .....	19

<b>6. TUTKIMUKSEN VIITEKEHYS .....</b>	<b>20</b>
<b>7. TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT .....</b>	<b>21</b>
<b>8. TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN.....</b>	<b>22</b>
8.1 Tutkimuksen kohdejoukko .....	22
8.2 Tutkimusmenetelmien kuvaus ja niiden reliabiliteetti- ja validiteettitiedot .....	22
8.2.1Tavoiteorientaatiomittari .....	22
8.2.2Urheilijan temperamenttimittari.....	23
8.2.3Urheilijan psykologinen profiili –mittari .....	25
<b>9. TULOKSET .....</b>	<b>27</b>
9.1 Urheilijan taitotason, iän ja lajin väliset yhteydet urheilijan persoonallisuuteen.....	27
9.2 Tavoiteorientaation yhteydet urheilijan temperamentiin sekä psyykkisiin taitoihin .....	32
<b>10. POHDINTA.....</b>	<b>36</b>
10.1 Suomalaisten painijoiden ja nyrkkeilijöiden tavoitesuuntautuneisuus, temperamentti ja psyykkiset taidot.....	36
10.2 Urheilijan taitotason, iän ja lajin yhteydet tavoitesuuntautu- neisuuteen, temperamentiin sekä psyykkisiin taitoihin .....	37
10.3 Tavoitesuuntautuneisuuden yhteydet urheilijan temperamentiin sekä psyykkisiin taitoihin.....	39
10.4 Tutkimuksessa käytettyjen mittarien psykometriset ominaisuudet .	41

## **LÄHTEET**

## **LIITTEET**

## 1. Johdanto

Nykypäivän huippu-urheilun taso on noussut laajasti viimeisen kymmenen vuoden aikana. Huipulle pääseminen ja siellä pysyminen on tullut entistäkin vaikeammaksi. Nykypäivän huippu-urheilussa ei enää riitäkään pelkät fyysiset ominaisuudet, vaan urheilumenestyksen ratkaisevat monesti psyykkiset taidot. Monista arvokisoista onkin tuttua, että parhaan fysiikan omaava urheilija romuttaa menestymisensä psyykkisten taitojen puutteeseen ja voiton vie ”yllättäjä”, jolla psyykkiset taidot ovat paremmat, vaikka fysiikka olisikin huonompi (Weinberg & Gould, 1995). Urheilupsykologiassa onkin alettu miettiä ja kehittää keinoja, joilla psyykkisiä ominaisuuksia voidaan mitata ja sitä kautta parantaa (Hardy, Jones & Gould, 1996). Vielä 1970 -luvulla urheilupsykologiassa uskottiin, että urheilijan psyykkiset ominaisuudet olisivat perittyjä, eikä niitä voitaisi kehittää (Weinberg, ym. 1995). Silloin kartoitettiin ja karsittiin erilaisten psykologisten testien avulla urheilijoita, joita otettiin tehovalmennukseen. Nykypäivän urheilupsykologiassa tällaiset ”luulot” ovat romutettu. On huomattu, että urheilijan psyykkisiä ominaisuuksia voidaan kehittää ja huippu-urheiluvallmennukseen onkin viime vuosina systemaattisesti otettu mukaan myös psyykkisten ominaisuuksien parantaminen (Hardy & Jones, 1996).

Tutkimuksen pääongelmana on selvittää, miten urheilijan taso, laji ja ikä ovat yhteydessä urheilijan tavoiteorientaatioon, temperamenttiin ja psyykkisiin taitoihin. Sen lisäksi selvitetään, miten urheilijan tavoiteorientaatio on yhteydessä temperamenttiin ja psyykkisiin taitoihin, koska on olemassa viittauksia, joiden mukaan tavoiteorientaatio olisi kognitiivinen rakenne, joka ohjaisi ajatuksiamme ja havaintojamme (Liukkonen, 1998). Tutkimuksessa halutaan vielä selvittää, miten käytetyt mittarit soveltuvat urheilijoiden testaamiseen ja miten kyseisiä mittareita voitaisiin kehittää luotettavimmiksi ja pätevämmiksi.

Aihetta kannattaa tutkia, koska urheilupsykologista tutkimusta on tehty todella vähän ja monesti käytännön urheilupsykologiassa ja valmennuksessa joudutaankin toimimaan ”mutu”-periaatteilla. Monet urheiluvallmentajat ovat huomanneet urheilupsykologian merkityksen parempiin urheilusuorituksiin pyrittäessä, mutta urheilupsykologia ei vielä täysin ole pystynyt vastaamaan haasteisiin osittain juuri tutkimuksen vähyyden vuoksi. Urheilupsykologisen tutkimuksen määrän vähyyden lisäksi aihe on merkittävä, koska tehokkaiden psyykkisten harjoitusmenetelmien laatimiseksi on erittäin tärkeää tietää urheilijan tason, iän ja lajin yhteyksiä urheilijan kognitiivisten taitoihin, persoonallisuuden piirteisiin ja

tavoiteorientaatioon. Lisäksi on erittäin tärkeää kehittää urheilijan persoonallisuuden ja kognitiivisten taitojen testejä, jotta niitä voitaisiin tulevaisuudessa käyttää vielä luotettavammin ja pätevämmin leiriolosuhteissa. Urheilijoiden psyykkisten taitojen arvioiminen ja luotettava mittaaminen on tärkeää myös erilaisissa kehittämisinterventio-ohjelmissa, jotta pystyttäisiin arvioimaan psykologisten taitojen kehittymistä ( Smith, Smoll, Schutz & Ptacek, 1995).

## **2. Motivaatio**

Motivaatiota tutkittaessa pyritään löytämään vastaus kysymykseen, miksi ihminen käyttäytyy tietyllä tavalla (Deci & Ryan, 1985). Motiiviin sisältyy yksilön käyttäytymisen yllyke ja suunta (Atkinson ym., 1993). Motivaatioteorioiden mukaan yllyke tarkoittaa ihmisen käyttäytymistä ohjaavia sisäisiä tai ulkoisia tarpeita, kun taas suunta ohjaa ihmisen käyttäytymistä niin, että nämä tarpeet tulevat tyydyttyiksi (Deci & Ryan, 1985).

Patjaksen (1976) mukaan motiivit voivat olla tiedostettuja tai tiedostamattomia. Esimerkiksi liittymisen motiivi ja suoritusmotiivi ovat ihmisen suuntautunutta käyttäytymistä, johon vaikuttavat ihmiselle lajityypillisten tekijöiden lisäksi ympäristön vihjeet ja ärsykkeet. Oppimisella ja opettamisella on merkitystä näiden motiivien ilmenemisessä. Kun suuntautunutta käyttäytymistä kuvataan tai selitetään ulkoisten tekijöiden avulla, puhutaan motivaatiosta. Motivaatio on yleiskäsite käyttäytymisen suuntautumiselle vaistojen, motiivien tai yllykkeiden mukaan kognitiivisten prosessien ohjaamana.

Motivaatiota voidaan kuvailla persoonallisuuden piirteiden, sosiaalisten tekijöiden ja tiedollisten prosessien avulla. Nämä alkavat toimia yksilön ryhtyessä johonkin tehtävään, jossa häntä arvioidaan, osallistuessa kilpailuun toisia vastaan tai yrittäessä saavuttaa hyvän osaamisen tason jossakin asiassa. Suorituskäyttäytymistä määräävät lähestymis- ja välttämismotiivit, odotukset, sisäiset arvot sekä ajatukset onnistumisesta ja epäonnistumisesta (Roberts, 1992).

Motivaatioteoriat perustuvat ihmisen luonteeseen ja tekijöihin, jotka antavat impulssin ihmisen käyttäytymiselle. Motivaatioteoriat sijoittuvat mekaanisen ja orgaanisen teorian jatkumolle. Mekaaniset teoriat näkevät ihmisen toiminnan passiivisena, fysiologisten viettien

aikaansaamana ja ympäristön aiheuttamana kiihokkeena. Orgaaniset motivaatioteoriat näkevät ihmisen toiminnan aktiivisena ja tahdonalaisena käyttäytymisenä. (Deci & Ryan, 1985)

## 2.2 Suoritusmotivaatio

Atkinsonin (1966) mukaan ihmisen toiminnassa on kaksi vastakkaista pyrkimystä: tarve suoriutua ja välttää epäonnistumista. Suoritusmotivaatio selittää siis ihmisen tavoitteellisten pyrkimysten takana olevia psykologisia toimintoja.

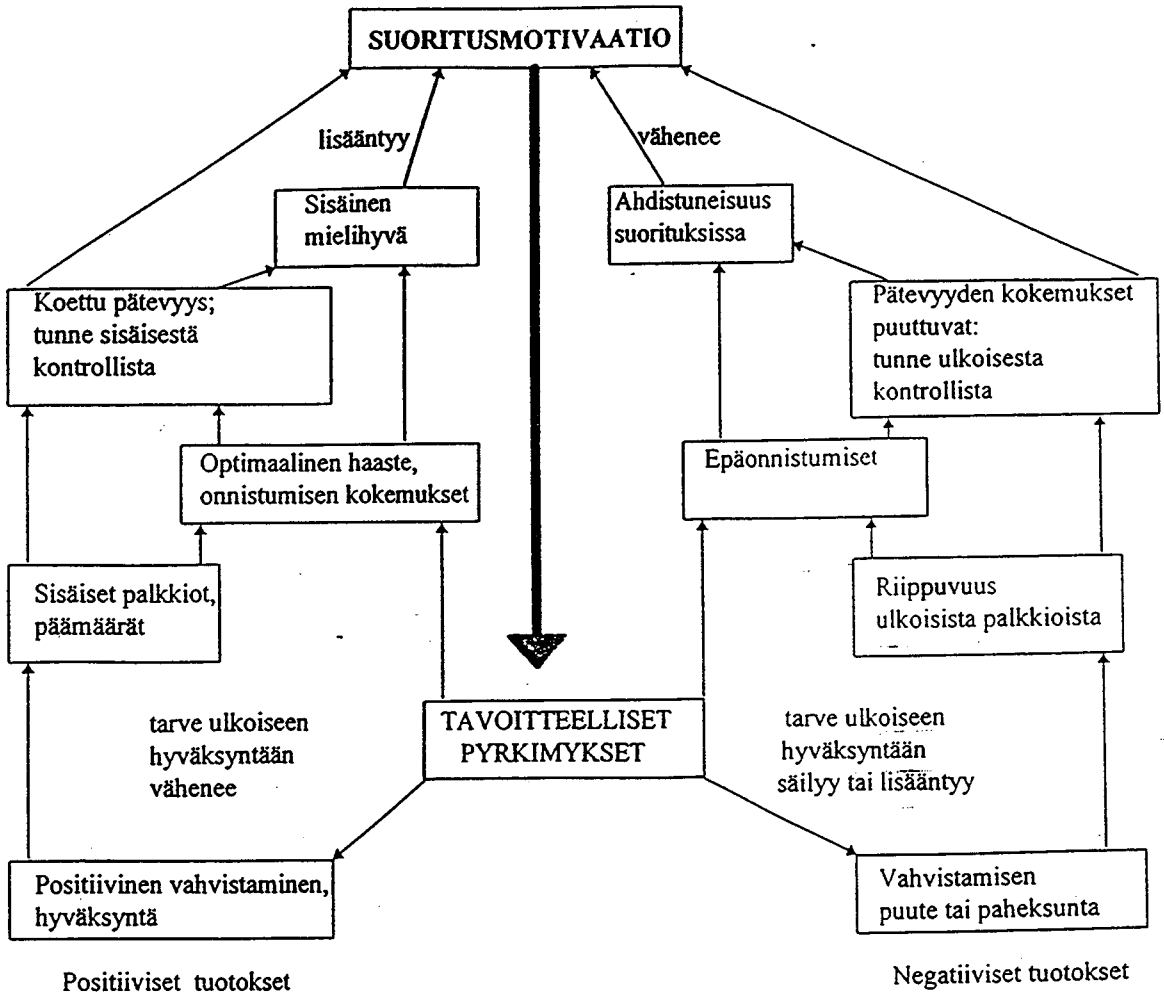
Ihmiselle luonteenomaisena piirteenä voidaan pitää tarvetta olla parempi ja päästä parempiin tuloksiin. Suoriutumisen tarve johtaa suoritusmotivaatioon, joka vahvistuu ihmisen persoonallisuudessa, jos hän kilpailutilanteessa pysyvästi onnistuu ja kokee mielihyvää. Voimakkaan suoritusmotivaation omaava ei saa tyydytystä helposti saavutettavasta menestyksestä, mutta tällainen henkilö ei myöskään yritä tavoitella mahdottomia suorituksia (Bostian & Gardner, 1981).

Whiten suoriutumismotivaatiomallin mukaan motivaatio mahdollistaa tehokkaan toiminnan ympäristössä. Tehokas toiminta tuottaa pätevyiden tunteita ja sisäistä mielihyvää. (White, 1959.) White toteaa suoriutumismotivaatiomallin mukaan käyttäytymisen motiivina olevan ennen kaikkea pyrkimys kohti suurempaa tehokkuutta. Whiten mielestä toiminnan tehokkuus on sisäistä motivaatiota ja tämä tuottaa sisäistä tyydytystä ja pätevyiden tunteita. Whiten mukaan suoriutumismotivaatio on suoriutumista toiminnoista tehokkaasti ilman tietyn päämäärän saavuttamista. (Harter, 1978.)

Harterin (1978) suoritusmotivaatiomallissa sisäisen motivaation teoreettinen malli pohjautuu Whiten suoriutumismotivaatiomalliin. Harter loi moniulotteisen suoritusmotivaatiomallin, joka ottaa huomioon yksilön kehitysprosessin lisäksi erilaiset motiivirakenteet, ympäristön vaikutukset, optimaaliset haasteet ja palkitsemistoiminnot ja näistä saatujen kokemusten ja koetun pätevyiden yhteyden suoritusmotivaatioon. Harter lisäsi omaan malliinsa mm. ulkoiset motivaatiotekijät, epäonnistumisen vaikutukset, palkitsemistoiminnot sekä pätevyiden tunteen ja kontrollin väliset yhteydet. (Harter, 1978.)

Harterin suoritusmotivaatiomalli voidaan jakaa kahteen osaan: sisäiseen ja ulkoiseen motivaatioon (kuvio 1). Harterin suoritusmotivaatiomallissa vasemmalla puolella kuvataan

sisäisen motivaation järjestelmää ja oikealla puolella ulkoisen motivaation varassa olevaa toimintaa. (Harter, 1981.)



KUVIO 1. Harterin suoritusmotivaatiomalli (Harter, 1978).

Ihminen tarvitsee tavoitteellisille yrityksille riittävän määrän positiivista vahvistamista ylläpitääkseen motivaatiotaan. Ihmisen tulisi saada positiivista vahvistamista ennen kaikkea kehityksen varhaisessa vaiheessa, jotta hän vähitellen sisäistäisi kaksi ratkaisevaa järjestelmää: itsepalkitsemisjärjestelmän ja tavoitteellisten päämäärien asettamisjärjestelmän. Itsepalkitsemisjärjestelmä kannustaa yksilöä tavoitteellisiin päämääriin ja menestykseen. Positiivinen vahvistaminen tulisi kohdistua tavoitteellisiin pyrkimyksiin eikä pelkästään niissä onnistumiseen. (Harter, 1981.)

Ihminen sisäistämisen edetessä riippuvuus ulkoisista motivaatiotekijöistä vähenee. Tämän seurauksena lapsen käyttäytymistä alkavat ohjata sisäinen motivaatio ja sisäiset



palkkiot. Jos henkilö saa enemmän negatiivista palautetta ja vahvistamista kuin positiivista, lapsi tulee ulkoisista tekijöistä riippuvaiseksi. Ulkoisen motivaation määrätessä ihminen on riippuvainen ulkoisista palkkioista, hän kokee pätemättömyyttä, ahdistuneisuutta ja vähemmän mielihyvää onnistumisista. (Harter, 1981.)

Tutkimuksissaan Harter (1978) on osoittanut, että ulkoisesti motivoituneiden ihmisten käyttäytymiseen vaikuttaa suuresti muiden arvio heistä. Ulkoisesti motivoituneilla ihmisillä on heikompi itsetunto, he luopuvat helpommin tehtävistään ja ovat rajoittuneempia kuin sisäisesti motivoituneet lapset. Lisäksi ulkoisesti motivoituneille henkilöille kehuminen ja muiden hyväksyntä ovat pääasiallisia käyttäytymiseen vaikuttavia tekijöitä. Sisäisesti motivoituneilla henkilöillä tilanteiden hallinta on tärkein motiivi heidän käyttäytymiselleen.

### **3. Tavoiteorientaatio**

Suoritusmotivaation tavoiteorientaatiomalli kuuluu sosiaaliskognitiivisiin teorioihin. Tavoiteorientaatio erottuu kahdeksi eri perspektiiviksi; tehtävä- ja kilpailuorientaatioksi (taulukko 3). Lisäksi joissakin tutkimuksissa on käytetty myös kolmatta, sosiaalisen hyväksymisen tavoitetta (Biddle & Mutrie, 1991). Nämä eri orientaatiot määräävät, miten yksilö kokee menestymisen erilaisissa suoriutumisympäristöissä. Suuntautuneisuus tehtävä- tai kilpailuorientaatioon määrää myös sen, miten yksilö kokee pätevyden tietyissä tilanteissa ja suorituksissa (Nicholls & Miller, 1984; Nicholls, 1989). Sosiaaliskognitiivista tavoiteorientaatiomallia on käytetty paljon erilaisissa tutkimuksissa analysoitaessa motivaatioilmastoa erilaisissa saavutusympäristöissä (Ames, 1984; Westre & Weiss, 1991; Ames, 1992; Papaioannou & Goudas, 1997; Liukkonen, 1998; Jaakkola & Sepponen, 1997).

#### **3.1 Tehtäväorientaatio**

Tehtäväorientoitunut henkilö valitsee haastavia tehtäviä ja tekee paljon töitä saavuttaakseen tavoitteensa. Hänelle tärkeintä on henkilökohtainen kehittyminen ja oppiminen. Lisäksi hän keskittyy tehtävän suorittamiseen mahdollisimman hyvin ja panostaa henkilökohtaisten suoritustensa parantamiseen (Ames, 1992) (taulukko 1). Tehtäväorientoitunut henkilö kokee pätevyttä suorituksissa onnistumisen elämyksistä, ei niinkään pätevyuden esittämisestä muille tai varsinaisista lopputuloksista (Duda, 1993; Nicholls 1989).

Tehtävääorientoitunut henkilö on suorituksissaan pitkäjänteinen. Hän yrittää kovasti, eikä lannistu kohdatessaan vastoinkäymisiä. Tehtävääorientoitunut henkilö valitsee haastavia tehtäviä ja asettaa itselleen välitavoitteita pyrkiessään lopulliseen tavoitteeseensa (Ames, 1992). Hän kokee kyvykkyyden tunnetta omasta kehitymisestään, eikä niinkään menestymisestä suhteessa toisiin. Tehtävääorientoitun onkin oletettu vähentävän kyvyttömyyden tunnetta erilaisissa suoritusilanteissa (Duda, 1993; Nicholls, 1989). Tehtävääorientoituminen liittyy yleensä adaptiivisiin motivaatiostrategioihin erilaisissa suoritusilanteissa (Roberts, 1992; Ames, 1992; Dweck & Legget, 1988).

TAULUKKO 1. Tehtävääorientoituneelle toiminnalle tunnusomaiset piirteet (Ames, 1992).

Teoreettinen ongelma	Tehtävääorientoitunut ratkaisutapa
Miten menestys määritellään?	Yksilöllinen edistys ja kehitys
Mitä arvostetaan?	Yrittämistä
Kuinka lasta arvioidaan?	Edistymisen ja yrityksen mukaan
Miten virheitä tarkastellaan?	Osana oppimista
Miksi osallistutaan toimintaan?	Uusien taitojen kehittäminen
Koska lapsi tuntee tyytyväisyyttä?	Onnistunut yritys, haaste, parhaansa tekeminen
Mihin lapset keskittyvät?	Taitojen oppimiseen
Mihin valmentaja keskittyy?	Kehittymiseen, oppimiseen

### 3.2 Kilpailuorientoituminen

Kilpailuorientoitunut (taulukko 2) henkilö vertailee itseään suoritusilanteissa toisiin. Hän on myös kiinnostunut erilaisista normeista ja standardeista, joissa annetaan tietyille tuloksille normiarvoja. Kilpailuorientoitunut henkilö haluaa olla kyvykkäämpi kuin toiset. Tällainen henkilö kokee pätevyyden tunnetta voittaessaan toiset tai saavuttaessaan tuloksen vähemmällä työnteolla kuin muut. Kilpailullisesti orientoituneen henkilön pätevyyden tuntemukset joutuvat lujille, kun hän häviää ja henkilö saattaa lopettaa toiminnan, varsinkin jos henkilön koettu pätevyys on alhainen (Duda, 1993; Duda, 1992; Roberts, 1992).

Kilpailuorientoituminen saattaa johtaa siihen, että henkilö ei koe itseään päteväksi riippumatta suorituksen laadusta. Tällainen henkilö ei myöskään aina toimi optimaalisesti

kilpailutilanteessa johtuen hänen alhaisesta koetusta pätevydestään. Näin myös henkilön viihtyminen ja suorituksesta nauttiminen saattavat kärsiä. Kun kilpailuorientoituneella lapsella on alhainen koettu pätevyys eikä hän menesty, saattaa hän valita itselleen liian helppoja tai liian vaikeita tehtäviä varmistaakseen menestymisen tai löytääkseen varman selityksen epäonnistumiselleen (Duda, 1993; Roberts, 1992).

Kilpailuorientoitunut henkilö uskoo, että hänen menestymisensä johtuu omasta kyvykkyydestä, eikä niinkään kovasta yrittämisestä (Duda, 1993, Roberts, 1992). Kun henkilö jokapäiväisessä elämässään jatkuvasti kilpailee muiden suosiosta, joutuu hän kovien paineiden alle. Kun tällainen henkilö kokee ympäristön luovan häntä kohtaan odotuksia, seurauksena on viihtymisen alenemista ja ahdistuneisuutta. Kilpailuorientaatioon liittyy ei-sopeutuvat motivaatiostrategiat (Roberts, 1992).

Kilpailu- ja tehtäväorientaatio eivät ole toisiaan poissulkevia tekijöitä, vaan niiden on todettu olevan ortogonaalisia kuten Nicholls (1989) esitti (Duda, 1992; Roberts, Treasure & Kavussanu, 1996; Liukkonen, 1996). Henkilö voi olla sekä tehtäväorientoitunut että kilpailuorientoitunut. Tällaiselle henkilölle oma kehittyminen on tärkeää, mutta hän vertaa omia suorituksiaan myös toisten suorituksiin.

TAULUKKO 2. Kilpailuorientoituneelle toiminnalle tunnusomaiset piirteet

Teoreettinen ongelma	Kilpailusuuntautunut ratkaisutapa
Miten menestys määritellään?	Menestyminen toisiin nähden
Mitä arvostetaan?	Voittamista
Kuinka lasta arvioidaan?	Menestymisen suhteessa toisiin nähden
Miten virheitä tarkastellaan?	Epäonnistumisina
Miksi osallistutaan toimintaan?	Voittaminen
Koska lapsi tuntee tyytyväisyyttä?	Voittaessa toiset
Mihin lapset keskittyvät?	Menestymiseen
Mihin valmentaja keskittyy?	Voittamiseen

### 3.3 Aikaisempia tutkimuksia tehtävä- ja kilpailuorientaatiosta

Nicholls (1989) luokkahuonetutkimusten mukaan tavoiteorientaatio on yhteydessä näkemyksiin menestymisen syistä. Tehtäväorientoituneet oppilaat uskoivat heidän oppimisensa ja kehittymisensä takana olevan kovan yrittämisen ja sen, että he yrittivät ymmärtää oppimansa ulkoamuistamisen sijasta. Tehtäväorientoituneet oppilaat uskoivat myös saavuttavansa parempia oppimistuloksia, jos he työskentelivät yhdessä muiden kanssa. Kilpailuorientoituneet oppilaat puolestaan uskoivat menestymisensä johtuvan omista kyvyistään sekä siitä, miten he menestyivät luokassa suhteessa muihin.

Duda ja Nicholls (1992) ovat tutkineet tavoiteorientaation yhteyttä urheilumenestykseen. Tulokset osoittivat, että tehtäväorientoituneet urheilijat uskoivat menestyvänsä kovalla yrittämisellä ja tekemällä yhteistyötä muiden kanssa. Kilpailuorientoituneet urheilijat puolestaan uskoivat menestyksen urheilussa liittyvän kontrolloimattomiin tekijöihin, kuten onneen ja lahjakkuuteen. He eivät uskoneen kovan yrittämisen ja harjoittelun tuottavan menestystä.

Whiten ja Dudan (1994) mukaan kilpailuorientoituneet urheilijat uskoivat onnen ja lahjakkuuden vaikuttavan urheilumenestykseen. Kilpailuorientoituneiden urheilijoiden mukaan menestys urheilussa ei johtunut kovasta harjoittelusta tai ponnisteluista tavoitteen vuoksi. Kilpailuorientoitunut ajattelutapa saattaa johtaa huijaamiseen ja luovuttamiseen, koska kilpailuorientoitunut henkilö haluaa voittaa hinnalla millä hyvänsä.

Treasuren ja Roberts (1995) mukaan erilaiset tavoiteorientaatioiden kombinaatiot tuottavat erilaisia kognitiivisia ja affektiivisia ajatusmalleja. Tehtäväorientoituneet lapset olivat tyytyväisempiä ja motivoituneempia toimintaan kuin kilpailuorientoituneet lapset. Treasuren ja Roberts (1995) tutkimuksesta selvisi myös, että tehtäväorientoituneet lapset pitivät enemmän haasteellisista tehtävistä, koska ne tarjosivat mielekkäitä oppimistehtäviä. Tehtäväorientoituneet lapset testasivat enemmän itseään ja olivat tietoisia taitojensa kehittymisestä.

Erilaisen tavoiteorientaation omaavat lapset näkivät urheilun ja opetuksen tarkoituksen eri tavalla. Tehtäväorientoituneiden oppilaiden mielestä koulun ja opetuksen tehtävänä on opettaa oppilaille globaalista ajattelua, yhteiskuntakelpoisuutta ja rakkautta oppimiseen.

Kilpailuorientoituneet puolestaan uskoivat, että opetuksen tarkoituksena on saavuttaa korkea

status suhteessa muihin, mikä puolestaan johtaa hyvinvointiin ( Nicholls, 1989). Duda, (1989;1992) tutki tavoiteorientaation yhteyttä käsityksiin urheilun merkityksestä oppilailla. Kilpailuorientoituneet oppilaat kokivat, että urheilulla on merkitystä suositukseksi tulemisessa. Tehtäväorientoituneet puolestaan uskoivat, että urheilun merkitys on siinä, että saa yrittää parhaansa ja oppii yhteistyötaitoja elämässä yhteisten sääntöjen kautta. Lisäksi urheilun merkitys tehtäväorientoituneiden oppilaiden mielestä oli siinä, että vartuttaisiin rehelliseksi, hyväksi ja kunnioittavaksi kansalaiseksi, jolla on hyvä itsetunto.

Tavoiteorientaatio on yhteydessä niihin, joita käytetään urheilukilpailuissa menestykseen pyrittäessä. Kilpailuorientoituneet urheilijat olivat valmiimpia menestyksen saavuttamiseksi petkuttamaan ja vahingoittamaan toisia kuin tehtäväorientoituneet urheilijat, jotka uskoivat reiluun peliin (Duda, Olson & Templin, 1991).

Tavoiteorientaation on todettu vaikuttavan tehokkaan tai tehottoman suoritusstrategian valintaan (Ames, 1992; Nicholls, 1989). Duda (1993) mukaan tehtäväorientoituneet opiskelijat korostivat harjoittelun merkitystä oppimisessa ja taidoissa kehittämisessä. Tehtäväorientoitunut urheilija koki tyytyväisyyttä kilpailuissa silloin, kun hän yritti parhaansa. Kilpailuorientoitunut urheilija puolestaan luovutti helpommin kohdatessaan epäonnistumisia ja ongelmia (Lochbaum & Roberts, 1993). Newton ja Duda (1993) tutkivat keilaajien suoritusstrategioita kilpailuihin valmistautumisessa. Kilpailuorientoituneilla keilaajilla havaittiin tehottomia strategioita, kun taas tehtäväorientoituneet keilaajat kuuntelivat valmentajiensa ohjeita ja yrittivät uusia taitoja, vaikka ne eivät olisi olleetkaan vielä täydellisesti hallinnassa. Tehtäväorientoituneet keilaajat pitivät harjoittelua hyvänä strategiana valmistauduttaessa kilpailuihin, kun taas kilpailuorientoituneiden keilaajien mielestä harjoittelu ei ollut tehokas strategia kilpailuihin valmistauduttaessa.

Monet tutkimukset (Liukkonen, 1998; Duda, Olson & Templin, 1991; Newton & Duda, 1993; Lochbaum & Roberts, 1993) osoittavat, että tehtävä- ja kilpailuorientaatio ovat yhteydessä moniin kognitiivisiin, affektiivisiin sekä behavioraalisiin tekijöihin. Tavoiteorientaatio saattaaakin olla eräänlainen kognitiivinen skeema –tyyppinen suodatin, joka ohjaa havaintojamme ja tulkintojamme erilaisissa tilanteissa (Liukkonen, 1998).

### 3.4 Tavoiteorientaation taustatekijöitä

Sukupuoli on yhteydessä erilaisten tavoiteorientaatiomallien syntymiseen. Miesten on todettu olevan enemmän kilpailullisia kuin naisten. Miehet tavoittelevat enemmän voittoa kuin naiset ja miehet haluavat näyttää osaamisensa kilpailuissa. (White & Duda, 1994.) On todettu, että alle 10 -vuotiailta lapsilta ei kyetä mittaamaan tavoiteorientaatiota, sillä vasta kymmenen vuoden iässä lapset alkavat ymmärtämään kyvykkyyttään, mikä on tavoiteorientaation perusta (Nicholls, 1989).

Roberts, Treasure ja Hall (1994) tekivät tutkimuksen vanhempien tavoiteorientaatiosta. Vanhemmat jaettiin neljään ryhmään heidän tavoiteorientaationsa mukaan. Vanhemmilta kysyttiin tekijöitä, joiden he uskoivat vaikuttavan lapsen menestymiseen. Hyvin kilpailullisten vanhempien mielestä lapsi saavuttaa menestystä, kun hän on parempi kuin muut ja kun hän voittaa usein. Vähän kilpailulliset vanhemmat uskoivat, että lapsi menestyy, kun hän tulee toimeen muiden kanssa. Tehtäväorientoituneiden vanhempien käsitykset lastensa menestymisestä vaihtelivat enemmän. Tehtäväorientoituneet vanhemmat saattoivat myös odottaa voittoa ja vertailla lasta muihin. Olennaista lapsen tavoiteorientaation kehittymiselle onkin se, minkä verran vanhemmat painottavat menestymistä ja omaa kehittymistä.

Kilpailuorientoituneille vanhemmille on tyypillistä voittamisen korostaminen. Vaikka lapsi olisi tehnyt ennätyksen tai paljon pisteitä, vanhemmat eivät olleet tyytyväisiä, jos joukkue hävisi. Tämä vaikuttaa lapsen itseluottamukseen, eikä edistä heidän urheiluharrastustaan. (Sport parent, 1994.)

Vanhemmat, koulu ja urheiluseuroissa valmentajat vaikuttavat siis suuresti lapsen tavoiteorientaation syntymiseen. Olennaista on se, mitä asioita kasvatuksessa painotetaan. Korostettaessa aina kilpailullisuutta ja voittoa lapsesta tulee enemmän kilpailuorientoitunut. Jos puolestaan korostetaan oman kehittymisen tärkeyttä voittamisen sijasta, lapsesta tulee enemmän tehtäväorientoitunut.

#### 4. Temperamentti

Temperamentti tarkoittaa aikaisin lapsuudessa näkyviä perinnöllisiä piirteitä. Temperamentti vaikuttaa erityisen merkittävästi yksilön emotionaalisuuteen, sosiaalisuuteen sekä aktiivisuuteen (Mischel, 1993).

Emotionaalisuus määritellään taipumukseksi saavuttaa helposti fysiologinen vireystila. Autonomisella hermoston toiminnalla on suuri vaikutus yksilöiden välisiin eroihin vireystilojen voimakkuuksissa sekä niiden säätelyssä. Emotionaalisuus viittaa erityisesti myös siihen, voiko yksilö kokea voimakkaita ja negatiivisia tunteita, kuten pelkoa ja vihaa (Buss & Plomin, 1984). Sosiaalisuus viittaa siihen asteeseen, minkä verran yksilö etsii toisten ihmisten seuraa ja pyrkii olemaan vuorovaikutuksessa toisten ihmisten kanssa (Mischel, 1993). Aktiivisuus määritellään elinvoimaisuudeksi tai reaktioiden voimakkuudeksi, joka sisältää reagoinnin nopeuden. Aktiivisuus voi vaihdella hyperaktiivisuudesta äärimmäiseen passiivisuuteen (Mischel, 1993).

Geneettisen perimän on oletettu vaikuttavan eniten temperamenttipiirteistä juuri emotionaalisuuteen, sosiaalisuuteen ja aktiivisuuteen (Mischel, 1993). Geneettisen perimän vaikutusta temperamenttipiirteisiin on tutkittu vertailemalla identtisiä ja erimunaisia kaksosia keskenään (Buss & Plomin, 1984). Temperamenttipiirteiden on huomattu vaikuttavan lapsen käyttäytymiseen eniten viiden ensimmäisen elinvuoden aikana. Tämän jälkeen temperamenttipiirteiden on todettu lievenevän ympäristön vaikutuksesta. On todettu, että noin kolmannes luonteenominaisuuksistamme on perinnöllisiä, mutta mitään tarkkoja geenejä ei ole löydetty eri luonteenpiirteiden taustalta. Luonteen ominaisuudet muodostuvat geenien, ympäristön ja kehityksen yhteistuloksena (Mischel, 1993, Atkinson ym., 1993).

Hermostolla on suuri vaikutus temperamenttipiirteisiin. Esimerkiksi autonomisen hermoston ja sen toimintaerojen on havaittu olevan yhteydessä reagoimisherkkyyteen ja -voimakkuuteen sekä näiden kautta käyttäytymiseen (Atkinson ym., 1993; Eysenck, 1970; Mischel, 1993). Esimerkiksi 14 kuukauden ikäiset vauvat käyttäytyvät sosiaalisesti (Fox, 1989) tai ehkäistyneesti (Kagan & Snidman, 1992) riippuen heidän yksilöllisestä reaktiivisuudestaan.

## **4.1 Reaktiivisuus**

Reaktiivisuus tarkoittaa yksilön tapaa reagoida ympäristöstä tuleviin ärsykkeisiin. Sekä biobehavioraalinen teoria (Rothbart & Derryberry, 1981) että pavlovilainen teoria (Strelau, 1982) perustavat koko tutkimuksensa reaktiivisuuteen ja sen tutkimiseen. Reaktiivisuus on jaettu positiiviseen ja negatiiviseen niiden erilaisten luonteiden perusteella.

Empiirisissä tutkimuksissa on suuntauduttu pääasiassa negatiivisen reaktiivisuuden puolelle, millä tarkoitetaan erilaisia häiriökäyttäytymiseen liittyviä tutkimuksia.

Reaktiivisuus on noussut temperamenttitutkimuksissa pinnalle myös silloin, kun on kiinnostuttu temperamenttierojen taustalla olevista fysiologisista eroista (Strelau, 1982). Myös tässä tutkimuksessa kiinnitetään huomiota reaktiivisuuteen ja aktiivisuuden vaihteluun.

## **4.2 Nykyinen temperamenttitutkimus**

Nykyaikainen temperamenttitutkimus (Atkinson ym., 1993) on keskittynyt pääasiassa reaktiivisuuden tutkimiseen. Lähestymistapaa on korostanut kiinnostus käyttäytymisessä havaittujen temperamenttierojen taustalla olevista fysiologisista eroista. Kiinnostusta reaktiivisuudesta on parantanut vielä vauvaiässä havaitun reaktiivisuuden yhteydet sekä sosiaaliseen (Fox, 1989) että ehkäistyneeseen (Kagan & Snidman, 1991) käyttäytymiseen.

## **4.3 Temperamenttipiirteet ja niiden esiintyminen**

Temperamenttipiirteiden mukaan lapset voidaan jakaa jo parin päivän ikäisinä kolmeen pääryhmään: helppoihin, vaikeisiin ja hitaasti lämpeneviin lapsiin. Helppoja lapsia on noin 40 %, vaikeita lähes 10 % ja hitaasti lämpeneviä on suunnilleen 15 % syntyneistä lapsista. Loput vauvoista eivät kuulu selkeästi edellä mainittuihin ryhmiin, vaan niillä on piirteitä kahdesta tai useammasta edellä mainitusta ryhmästä (Taipale, 1992; Atkinson ym., 1993; Mischel, 1993). Vauvaiän temperamenttipiirteiden mukaan ei kuitenkaan voi vielä ennustaa ihmisen tulevaa käyttäytymistä. Vasta 3-5 vuotiaana tehdyistä havainnoista voidaan arvioida yksilön tulevia temperamenttiominaisuuksia (Moss & Sussman, 1980). Hermoprosessien voimakkuus ja liikkuvuus ovat vanhan Neuvostoliiton tutkijoiden käyttämiä termejä, joita myös tässä tutkimuksessa käytetään, kun taas vaikea lapsi, helppo lapsi ja hitaasti lämpenevä lapsi ovat länsimaisia ilmaisumuotoja.



Vaikea lapsi reagoi voimakkaasti eri ärsykkeisiin esimerkiksi voimakkaana itkuna ja hieman vanhempana kiukuttelemalla (Thomas & Chess, 1977; Taipale, 1992; Atkinson ym., 1993). Tällaisesta reaktiivisuudesta käytetään tässä tutkimuksessa nimeä ärsytysprosessien voimakkuus, eli kyseisellä yksilöllä on ärsytysprosessien voimakkuus hallitsevana temperamentin osa-alueena.

Hitaasti lämpenevä lapsi on pienenä rauhallinen ja kiltti, ja myöhemmin luonnetta kuvaavat sitkeys ja kärsivällisyys. Hän oppii asioita hitaasti ja sopeutuminen asioihin vie pitkän aikaa (Thomas & Chess, 1977; Taipale, 1992; Atkinson ym., 1993). Kyseinen luonteenpiirre ilmaistaan tässä tutkimuksessa estoprosessien voimakkuutena, eli yksilöllä on vallitsevana temperamentin alueena estoprosessien voimakkuus

Kolmantena ryhmänä on niin kutsutut helpot lapset, jotka ovat vilkkaita ja tekevät useita asioita samaan aikaan ja sopeutuvat muutoksiin helposti (Thomas & Chess, 1977; Taipale, 1992; Atkinson ym., 1993). Vanhempana tällainen lapsi pystyy siirtymään nopeasti asiasta toiseen ja sopeutuu helposti uuteen tilanteeseen. Tätä luonteenominaisuutta kuvataan tässä tutkimuksessa hermoprosessien liikkuvuutena, eli hermoprosessien liikkuvuus on yksilöllä vallitseva temperamenttipiirre.

#### **4.4 Temperamentti ja urheilija**

Aikuisilla persoonallisuus ja temperamentti ovat tärkeitä harjoitusmotivaation ja -tehon sekä kilpailumenestyksen kannalta. Jos yksilön persoonallisuuden osa-alueet ovat lajiin sopivat ja niitä on vielä harjoitettu oikealla tavalla, on menestys todennäköisempää kuin luonteen ominaisuuksien ollessa sopimattomia kyseiseen lajiin (Weinberg & Gould, 1995; Morris, 1997; Hardy ym., 1996; Martens, 1987).

#### **4.5 Temperamentin osa-alueet**

Myös urheilijoilla on samat temperamentin osa-alueet kuin lapsilla, eli heidät voidaan vaikeisiin, helppoihin ja hitaasti lämpeneviin sekä niiden eri yhdistelmiin, vaikkakin elämäkokemus onkin jo säädellyt temperamenttia sääteleviä persoonallisuuden ominaisuuksia (Atkinson ym., 1993; Miscel, 1993). Itsesäätelystä johtuen eivät temperamentin vaikutukset näy päällelän yhtä selkeästi kuin nuorempana, mutta lapsuuden

jälkeenkin ne ohjaavat ihmisen reaktioita eri tilanteissa. Tässä tutkimuksessa reagoimistapoja ja niiden voimakkuuksia mitataan ärsytysprosessien- ja estoprosessien voimakkuudella sekä hermoprosessien liikkuvuudella. Kyseiset osa-alueet ovat pitkälti perinnöllisistä tekijöistä riippuvia ja siten oletettavasti melko pysyviä ominaisuuksia.

Hermoprosessit ovat suhteellisen pysyviä kaikissa toiminnoissa. Ne ovat prosesseja, jotka esiintyvät ärsykkeen seurauksena hermosoluissa ja ne voidaan havaita eri suuruisten sähköimpulssien liikkeenä hermostossa. Hermoprosessit voidaan yleisesti jakaa ärsytysprosesseihin ja estoprosesseihin (Atkinson ym., 1993).

Ärsytysprosesseilla tarkoitetaan hermoston prosesseja, jotka ovat seurausta ulkoisesta ärsykkeestä. Estoprosessit ovat taas reaktio ärsytysprosesseille. Nämä estävät tai rajoittavat ärsytyksen aikaansaaman sähköimpulssin kulkua hermostossa. Mitä korkeampi on estoprosessien voimakkuus sitä paremmin pystyy ihminen rauhoittamaan itsensä. Hermoprosessien voimakkuus ja niiden keskinäinen suhde vaikuttavat käyttäytymisessä havaittavan reaktion voimakkuuteen (Atkinson ym., 1993; Taipale, 1992).

#### **4.5.1 Ärsytysprosessien voimakkuus**

Ärsytysprosessien voimakkuudella tarkoitetaan yleisesti yksilön pääosiltaan perinnöllistä taipumusta reagoida ympäristön ärsykkeisiin ja näin aktivoida itseään erilaisiin toimintoihin. Ärsytysprosessien voimakkuuteen voivat vaikuttaa esimerkiksi ärsykkeen voimakkuus, yksilökohtaiset eroavaisuudet ja aktiivisuustaso, joka puolestaan riippuu esimerkiksi yksilön motivaatiosta tai mahdollisesta näläntunteesta ja sisäisistä tiloista (Mischel, 1993).

Ärsytysprosessien voimakkuutta voidaan mitata esimerkiksi määrittelemällä korkein ärsytys, johon yksilö pystyy reagoimaan. Mitä voimakkaampi korkein ärsyke on, sitä voimakkaampi on yksilön ärsytysprosessien voimakkuus (Strelau, 1983).

Urheilussa ärsytysprosessien voimakkuudella selvitetään urheilijan valmiutta aktivoida itsensä hermoston aktiivisuutta vaativiin toimintoihin, kuten kilpailuihin ja muihin tiukkoihin tilanteisiin. Tämän osa-alueen ollessa vallitseva, pitää henkilö yleensä kovista harjoituksista, joissa suoritukset ovat alusta lähtien kovia ja vaativia. Pienet ongelmat eivät häiritse häntä ja hän palautuu harjoitteista nopeasti. Hän on usein ihmissuhteissaan dominoiva ja ottaa usein

riskejä. Myös kilpaileminen ja voittaminen ovat hänelle yleensä tärkeitä ja haasteet parantavat hänen suorituksiaan. Tyypillistä hänelle on itsevarmuus ja aloitekykyisyys. Vaarana kyseisellä henkilöllä ovat yliharjoittelu ja loukkaantumiset. Urheilijalle, jonka ärsytysprosessien voimakkuus on korkea, lajisuosituksia ovat pikavoimaa vaativat lajit sekä lajit, joissa lyhyessä ajassa puristetaan kaikki irti. Jos ärsytysprosessien voimakkuus on alhainen, pyrkii urheilija välttämään kovia harjoituksia ja riskejä eikä hän pidä kovista kilpailuista (Kumlander, 1997; Liukkonen & Pietiläinen, 1996).

#### **4.5.2 Estoprosessien voimakkuus**

Estoprosessien voimakkudella tarkoitetaan ihmisen pääosin perinnöllistä kykyä rauhoittaa itsensä. Yksilö, jolla estoprosessien voimakkuus on dominoiva, on tyypillistä kärsivällisyys, sitkeys ja rauhallisuus. Kilpailijana ja harjoittelijana hän on maltillinen ja harkitsevainen. Hän odottaa rauhallisesti vuoroaan, eikä hermostu muiden tekemisistä. Hän pystyy pitämään rutiininsa eri tilanteissa ja nukkuu hyvin. Vaarana ylirentous ja mielialan lasku ennen kilpailuja ja kovia harjoituksia. Lajeina sopivia olisivat keskittymiskykyä vaativat taitolajit, pitkäkestoiset lajit ja lajit joissa joutuu häirinnän kohteeksi. Jos urheilijan estoprosessien voimakkuus on matala, on hän usein kärsimätön ja hänellä on keskittymisvaikeuksia. Ennen kilpailuja hän on levoton ja normaalien toimien suorittaminen on vaikeaa (Kumlander, 1997; Liukkonen & Pietiläinen, 1996).

#### **4.5.3 Hermoprosessien liikkuvuus**

Hermoprosessien liikkuvuudella tarkoitetaan yksilön kykyä siirtyä yhdestä toimintamuodosta toiseen. Sitä voidaan mitata määrittelemällä lyhin aika, jossa ihminen pystyy reagoimaan uuteen, erilaista reaktiota vaativaan, ärsykkeeseen. Ihminen, jonka hermoprosessien liikkuvuus on alhainen, ei pysty reagoimaan nopeasti toinen toistaan seuraaviin erilaisiin ärsykkeisiin, tai reagoi niihin virheellisesti (Strelau, 1974; Strelau, 1983).

Voimakkaan hermoprosessien liikkuvuuden omaava urheilija on kykenevä siirtymään nopeasti liikkeestä toiseen ja sopeutuu pian uusiin tilanteisiin. Hän on myös innokas ja uutta etsivä. Tauot harjoittelussa eivät haittaa ja hän opettelee mielellään uutta. Vaarana kyllästyminen harjoitteeseen ja mielialan nopeat vaihtelut. Sopivia lajeja ovat reaktiokykyä, pikavoimaa ja nopeutta vaativat lajit. Jos hermoprosessien liikkuvuus on alhaista, on urheilijalle vaikeata sopeutua uuteen ympäristöön ja uusiin harjoitteisiin. Hän on usein heikko

ja rauhallinen reaktioissaan (Liukkonen & Pietiläinen, 1996; Kumlander, 1997).

## **5. Psykologiset taidot urheilussa**

Psykologiset taidot urheilussa ratkaisevat usein sen, kuka menestyy ja kuka ei. Jos kaksi urheilijaa ovat tasaisia fyysisiltä ominaisuuksiltaan, ratkaisee paremmuuden useasti psyykkiset ominaisuudet (Weinberg & Gould, 1995; Martens, 1987; Biddle, 1995; Horn, 1992). Hardyn, Jonesin ja Gouldin (1996) määrittelyn mukaan psykologiset taidot sisältävät rentoutumiskyvyn, tavoitteenasettelun, mielikuvien käytön, positiivisen ajattelun, itseluottamuksen, motivaation, vireyden säätelyn, stressin sietämisen, keskittymisen sekä vastoinkäymisten käsittelyn.

Aikaisemmin uskottiin, että psykologiset taidot ovat synnynnäisiä, eikä niille voida tehdä mitään. Myöhemmin on huomattu, että myös psyykkisiä ominaisuuksia voidaan kehittää ja ne voidaan myös oppia aivan kuten fyysisetkin ominaisuudetkin (Weinberg & Gould, 1995; Morris, 1997). Tämän päivän urheilupsykologisessa kirjallisuudessa onkin valtava määrä tutkimustietoa psyykkisten taitojen tarpeellisuudesta ja niiden harjoittelusta sekä oppimisesta Hardy, Jones & Gould 1996). Monet tutkimukset ovat osoittavat, että menestyneet urheilijat käyttävät enemmän psykologisia taitoja kuin vähemmän menestyneet urheilijat (Mahoney, Gabriel & Perkins, 1987; Orlick & Partington, 1988). Psykologiset taidot ovat myös tärkeitä tekijöitä kehittämisinterventio-ohjelmissa, joiden tehokkuuden arvioimiseksi on tärkeää olla tietoisia muutoksista psykologisissa taidoissa (Smith, Smoll, Schutz & Ptacek, 1995).

Urheilupsykologisessa tutkimuksessa on käytetty muutamia psykologisten taitojen mittareita, jotka eivät kuitenkaan aina ole mitanneet kovinkaan hyvin ja tarkasti psykologisia taitoja. Smith, Schutz, Smoll ja Ptacek (1995) kehittivät psykologisten taitojen arvioimiseksi urheilupsykologisten taitojen mittarin, joka jakaa psykologiset taidot seitsemäksi alaulottuvuudeksi: paineensieto, keskittyminen, itseluottamus, vastoinkäymisten käsittely, positiivinen ajattelu, tavoitteenasettelu ja kritiikinsieto. Testiä on käytetty menestyksellisesti tutkittaessa huonojen ja hyvien urheilijoiden, naisten ja miesten, sekä eri urheilulajien urheilijoiden eroja (Smith ym., 1995).

## **5.1 Paineensieto**

Paineensieto viittaa yksilölliseen kykyyn kestää paineita erilaisissa ympäristöissä. Urheilijat joutuvat kilpailuissaan ja harjoituksissaan tulemaan toimeen monenlaisten paineiden kanssa. Aikaisemmin uskottiin, että jokainen yksilö saavuttaa parhaan tuloksen silloin, kun saa vireystasonsa nousemaan mahdollisimman korkealle. Nykypäivän urheilupsykologit ovat kuitenkin muuttaneet käsitystään asiasta ja ovat nyt sitä mieltä, että jokaisella yksilöllä on oma optimaalisin vireystasonsa, jonka avulla saavutetaan paras tulos (Nideffer, 1992). Paineensietokyky on suuresti yhteydessä vireystason säätelyyn ja urheilupsykologiassa onkin nykyään alettu miettiä keinoja, joilla saataisiin ensin määritettyä optimaalisin vireystaso jokaiselle urheilijalle (Weinberg & Gould, 1995; Morris, 1997).

## **5.2 Keskittyminen**

Keskittyminen määritellään tarkkaavaisuuden fokuksinniksi olennaisiin ympäristöstä tuleviin vihjeisiin sekä tarkkaavaisuuden ylläpitämiseen näissä olennaisissa vihjeissä (Weinberg & Gould 1995). Urheilupsykologit ovat monissa tutkimuksissa osoittaneet, että oikeanlainen tarkkaavaisuuden keskittäminen on olennaista hyville suorituksille. Tutkimus on myös osoittanut, että verrattaessa menestyneitä ja vähemmän menestyneitä urheilijoita keskenään, on todettu huomattavia eroja menestyneiden urheilijoiden hyväksi (Gould, Feltz, Horn & Weiss, 1982; Highlen & Bennet, 1979; Mahoney ym., 1987; Orlick & Partington, 1988). Tutkimukset osoittavat, että menestyvät urheilijat ovat vähemmän taipuvaisia menettämään keskittymisensä epäolennaisten vihjeiden häiritessä suoritusta. Menestyneillä urheilijoilla on todettu lisäksi enemmän tehtäväsuuntautuneita keskittymisen kohteita kun taas vähemmän menestyneet urheilijat ovat enemmän keskittyneet saavuttamiseen (Williams & Krane, 1993).

## **5.3 Itseluottamus**

Urheilupsykologien mukaan itseluottamus on uskomus siitä, että menestyksellisesti suoritettu haluttu tavoite on mahdollista saavuttaa. Itseluottamus viittaa siis odotuksiin menestymisestä (Weinberg & Gould, 1995; Morris, 1997; Hardy ym., 1996). Martensin (1987) mukaan terve itseluottamus on urheilijan realistinen näkemys menestymisen mahdollisuuksista, joten itseluottamuksen puute tai vastaavasti yliluottamus omiin kykyihin ei urheilussa ole hyväksi.

Martensin mukaan itseluottamus on osa urheilijan persoonallisuutta, johon vaikuttavat urheilijan henkilökohtaiset kokemukset monista eri tekijöistä. Itseluottamus ja urheilijan toivomukset ovat kaksi eri asiaa, eivätkä urheilijat yleensä paljasta todellista itseluottamustaan muille ihmisille, vaan itseluottamus vallitsee ainoastaan urheilijan sisäisissä ajatuksissa. Itseluottamuksen ja suoritusten välinen suhde on käännetyin u-kirjaimen muotoinen, eli parhaaseen tulokseen urheilija pääsee, kun hänellä on omiin kykyihinsä nähden optimalinen määrä luottamusta. Tutkimus on osoittanut, että urheilijoilla, jotka ovat menestyneet on ollut erittäin korkea itseluottamus ( Jones & Hardy, 1990; Weinberg ym., 1995).

#### **5.4 Vastoinkäymisten käsittely**

Stressi määritellään epätasapainoksi ympäristön vaatimusten ja omien kykyjen välillä. Ympäristö ei aiheuta ihmiselle stressiä, vaan omat tulkinnat aiheuttavat sitä. Stressi sisältää kolme elementtiä: ympäristön, joka aiheuttaa stressiä, havainnot ja tulkinnat stressin laadusta sekä ihmisen käyttäytymisen reaktiot (Martens, 1987; Pargman, 1986). Stressireaktioon liittyy myös viriäminen, joka tarkoittaa kehon vireystilan kasvamista stressiaiheuttajan seurauksena. Vireystilan kasvamiseen liittyy puolestaan ahdistuneisuuden tuntemuksia. Jos stressiaiheuttaja nostaa ihmisen vireystilaa liian paljon saattaa ihminen kokea erilaisia ahdistuneisuuden tuntemuksia, kuten jännitystä ja kireyttä (Morris, 1997). Ahdistuneisuus voi olla piirreahdistuneisuutta, jolloin ihminen on jokaisessa elämäntilanteessa jonkin verran ahdistunut, tai ahdistuneisuus voi olla myös tilanneahdistuneisuutta, jolloin ihminen kokee ahdistuneisuuden tuntemuksia tietyssä elämäntilanteessa (Spielberger, 1966). Piirre- ja tilanneahdistuneisuuden lisäksi ahdistuneisuus voidaan jakaa somaattiseen ja kognitiiviseen ahdistuneisuuteen. Somaattinen ahdistuneisuus viittaa ihmisen kehon reaktioihin stressiaiheuttajaan, kuten nopeutunut syke. Kognitiivinen ahdistuneisuus viittaa ihmisen negatiivisiin ajatuksiin ja kognitioihin stressinaiheuttajasta ja sen seurauksista (Martens ym., 1990; Morris, 1997, Hardy ym., 1996).

Krohnen ja Hindelin (1988) tutkimuksessa tutkittiin turnauksessa menestyneitä sekä turnauksessa aikaisin pudonneita tenniksen pelaajia. Tulokset osoittivat, että turnauksessa pidemmälle päässeillä pelaajilla oli monipuolisimpia coping strategioita kuin pelaajilla, jotka olivat pudonneet aikaisemmin. Madden, Summers ja Brownin (1990) tutkimuksessa vertailtiin vähän, keskivertaisesti ja paljon stressiä kokevia koripallopelaajia. Tulokset osoittivat, että urheilijat, jotka kokivat paljon stressiä, käyttivät enemmän ongelmaan

suuntautunutta strategiaa, sosiaalista tukea, positiivista ajattelua sekä yrittivät enemmän ratkaista ongelmia kuin koripalloilijat, jotka kokivat keskivertaisesti tai vähän stressiä.

### **5.5 Positiivinen ajattelu**

Positiivinen ajattelu määritellään sisäiseksi dialogiksi, jolla yksilö tulkitsee tuntemuksia ja havaintoja sekä säätelee ja muuttaa arviointejaan ja vakaumuksiaan. Positiivisen ajattelun avulla yksilö saa itseltään ohjeita ja vahvistaa käyttäytymistään. Positiivinen ajattelu määritellään myös kognitiiviseksi kontrollointitavaksi, koska positiivisen ajattelun on oletettu olevan avain kognitioiden kontrolloimiseksi. Positiivisen ajattelun on lisäksi todettu olevan merkittävä tekijä urheilijan motivaation, itseluottamuksen sekä tarkkaavaisuuden fokuosoinnin kannalta (Weinberg & Gould, 1995).

Muutammat tutkimukset ovat osoittaneet, että positiivinen ajattelu on tärkeä tekijä urheilumenestyksen kannalta. Mahoney ja Avenier (1977) huomasivat, että merkittävin tekijä menestymisen kannalta yhdysvaltalaisilla olympiavoimistelijoilla oli ajattelun laatu juuri ennen kilpailua. Menestyneiden urheilijoiden todettiin käyttävän enemmän positiivisia ajattelumalleja, kun taas vähemmän menestyneiden urheilijoiden todettiin käyttävän negatiivisia ajattelumalleja (Bunker, ym. 1993).

### **5.6 Tavoitteenasettelu**

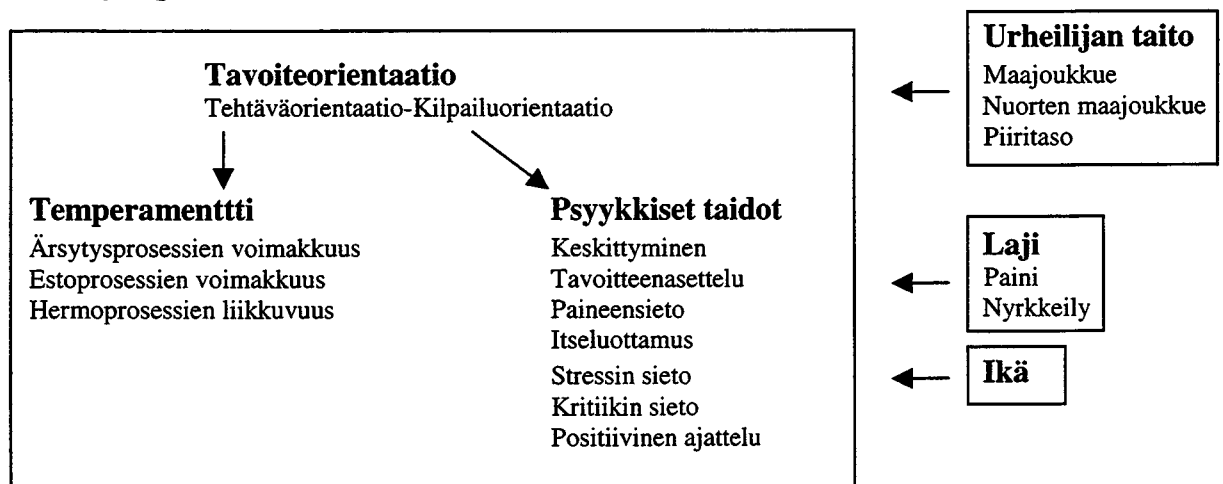
Tavoitteet ovat urheilupsykologiassa tärkeitä, koska ne suuntaavat tarkkaavaisuutta ja toimintaa, suuntaavat energiavaroja, pitkittävät yrittämistä sekä motivoivat ihmistä kehittämään relevantteja strategioita saavuttamaan tavoitteita (Hardy ym., 1996).

Tavoite määritellään tietyn tehtävän standardin tai taidon saavuttamiseksi usein vielä tietystä ajassa. Tavoitteet voivat olla lisäksi subjektiivisia tai objektiivisia. Subjektiiviset tavoitteet viittaavat yksilöllisiin saavuttamistarpeisiin, kuten viihtymiseen ja hauskan pitämiseen, kun taas objektiiviset tavoitteet ovat tiettyjen standardien saavuttamisia (Weinberg & Gould, 1995). Tavoitteenasettelun on ajateltu olevan äärimmäisen tärkeä osa-alue urheilupsykologiassa ja se onkin erittäin suosittu aihe urheilupsykologisessa kirjallisuudessa (Hardy ym., 1996).

Tavoitteenasettelussa tämänpäivän urheilupsykologiassa on erotettu kolmenlaisia tavoitteita: tulokseen suuntautuneita tavoitteita, suoritustavoitteita ja prosessitavoitteita ( Burton, 1989; Hardy & Jones, 1994). Roberts (1986) on todennut, että käytettäessä pitkäaikaisesti ainoastaan tulokseen liittyviä tavoitteita, saattaa sen tyyppinen tavoitteenasettelu lisätä motivaatio-ongelmia urheiluun. Pelkkien tulostavoitteiden on lisäksi todettu lisäävän urheilusta vetäytymistä (drop out). Burton (1989) on lisäksi todennut, että tulostavoitteet liittyvät kiinteästi kilpailujen aikaisiin ahdistuneisuuden kokemuksiin. Urheilupsykologit ovatkin yleensä kannustaneet urheilijoita asettamaan itselleen suoritustavoitteita enemmän kuin tulostavoitteita (Gould, 1993).

## 6. Tutkimuksen viitekehys

### Urheilijan persoonallisuus:



Kuvio 2. Tutkimuksen viitekehys

Tässä tutkimuksessa persoonallisuutta analysoidaan kolmen eri lähestymisen avulla: 1) tavoiteorientaatio, 2) temperamentti sekä 3) psyykkiset taidot.

Tutkimuksen päämuuttujana on tavoiteorientaatio, jonka viitekehystenä on Robertsin (1992) tavoiteorientaatioteoria. Tutkimuksessa halutaan selvittää, millä tavoin tavoiteorientaatio on yhteydessä temperamenttipiirteiden ja urheilijan psyykkisten taitojen kanssa. Robertsin teorian perusteella oletetaan tehtävääorientoituneilla urheilijoilla olevan paremmat psyykkiset taidot. Lisäksi halutaan selvittää, miten urheilijan taso, ikä ja laji ovat yhteydessä kaikkiin tutkimuksessa tutkittaviin persoonallisuuden piirteisiin (kuvi 2).



## 7. Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusongelmat

Tutkimuksen tarkoituksena selvittää, miten urheilijan taitotaso, laji ja ikä ovat yhteydessä urheilijan tavoiteorientaatioon, temperamenttiin sekä psyykkisiin taitoihin. Sen lisäksi tarkastelen, miten urheilijan tavoiteorientaatio on yhteydessä urheilijan psyykkisiin taitoihin sekä temperamenttiin. Haluan myös kehittää käytettyjä mittareita, jotta niitä voidaan jatkossa käyttää käytännön urheilupsykologiassa vielä luotettavammin.

Tutkimusongelmina ja hypoteeseina ovat:

1. Miten urheilijan taitotaso, ikä ja laji ovat yhteydessä urheilijan tavoiteorientaatioon, temperamenttiin sekä psyykkisiin taitoihin?

Hypoteesina on, että menestyneimmillä urheilijoilla on urheilun kannalta paremmat psyykkiset ominaisuudet kuin vähemmän menestyneillä urheilijoilla (Duda & Nicholls, 1992; Madden, Summers & Brownin, 1990; Mahoney ym., 1987)

2. Millä tavoin tavoiteorientaatio on yhteydessä urheilijan temperamenttiin sekä psyykkisiin taitoihin?

Hypoteesina on, että korkean tehtäväorientaation omaavilla urheilijoilla on paremmat psyykkiset taidot kuin matalan tehtäväorientaation omaavilla urheilijoilla (Duda & Nicholls, 1992)

## **8. Tutkimuksen toteuttaminen**

### **8.1 Tutkimuksen kohdejoukko**

Tutkimuksen kohdejoukkona on 117 suomalaista nyrkkeilijää ja painijaa. Maajoukkue-tason urheilijoita on mukana nyrkkeilystä 12 ja painista 20 urheilijaa. Nuorten maajoukkueurheilijoita on nyrkkeilystä 21 ja painista 27 urheilijaa. Piiritason urheilijoita on nyrkkeilystä 22 ja painista 15 urheilijaa. Urheilijat on jaettu kolmeen ryhmään tason mukaan molempien lajien päävalmentajan arvioiden perusteella. Aikuisten maajoukkue-ryhmässä olevat urheilijat valittiin ryhmiin sen perusteella, ovatko he yleensä edustaneet Suomea maotteluissa tai arvokilpailuissa tai ovatko he viimeisessä maottelussa edustaneet Suomea. Nuorten maajoukkue-ryhmään valittiin urheilijoita samalla perusteella kuin aikuisten maajoukkue-ryhmään, eli viimeisempien nuorten maajoukkueen edustustehtävien perusteella. Piiritason ryhmään valittiin urheilijoita, jotka eivät ole päässeet vielä edustamaan Suomea tai eivät pitkään aikaan ole edustaneet Suomea. Tutkimuksessa mukana olleiden urheilijoiden iät vaihtelevat 13 ja 31 vuoden välillä. Aikuisten maajoukkueessa ikähaitari on 17-31 vuotta. Nuorten maajoukkueessa se on 15-19 vuotta. Piiritason ryhmässä urheilijoiden iät vaihtelevat 13 ja 28 ikävuoden välillä. Aineisto on kerätty lajien valmennusleireillä Vierumäen, Pajulahden sekä Kuortaneen urheiluopistoilla vuoden 1998 kevään ja kesän aikana. Aineisto kerättiin kootusti urheiluopistojen luokkahuonetiloissa.

### **8.2 Tutkimusmenetelmien kuvaus ja niiden reliabiliteetti- ja validiteettitiedot**

#### **8.2.1 Tavoiteorientaatiomittari**

Tavoiteorientaatiota mitattiin Roberts ja Balaguen (1997) Perception of Success Questionnaire -mittarin lapsille tehdyllä versiolla (POSQ-CH) (liite 1).

Tavoiteorientaatiomittari jakautuu tehtäväorientaatiota ja kilpailuorientaatiota mittaaviin osioihin. Mittari sisältää kaikkiaan 12 osiota. Tehtävä- ja kilpailuorientaation teoreettiset minimi- ja maksimipistemäärät ovat 6 ja 30. Vastausvaihtoehtoina on Likertin 5-luokkainen asteikko. Testi sisältää väittämiä, joiden alkulauseena on ”Kun urheilen, tunnen itseni onnistuneimmaksi silloin kun:”. POSQ-CH -testin sisäisen yhdenmukaisuuden

tarkastelemiseksi käytin Cronbachin -alfa kertoimia. Rakennevaliditeetin tarkastelemiseksi käytin eksploratiivista obliminrotatointua faktorianalyysinä.

Kilpailusuuntautuneisuutta mittaavat osiot: 1 ("voitan toiset"), 2, 5, 6, 9 ja 12. Cronbachin alfa-kerroin kilpailusuuntautuneisuudelle oli .88, mikä osoittaa korkeaa sisäistä yhdenmukaisuutta. Minkään osion poistaminen ei olisi nostanut Cronbachin alfa-kerrointa.

Tehtäväsuuntautuneisuutta mittaavat osiot: 3 ("yritän kovasti"), 4, 7, 8, 10 ja 11. Cronbachin alfa-kerroin oli .85. Minkään osion poistaminen ei olisi nostanut Cronbachin alfa-kerrointa.

Obliminrotatointu pääakselifaktorianalyysi (liite 4) toi esiin tavoitesuuntautuneisuus-mittarista selvän kahden faktorin rakenteen. Faktorille yksi latautuivat voimakkaimmin kysymykset 1, 2, 5, 6, 9 sekä 12, jotka kaikki ovat kilpailusuuntautuneisuuden osioita. Faktorille kaksi latautuivat voimakkaimmin osiot 3, 4, 7, 8, 10 sekä 11, jotka ovat tehtäväsuuntautuneisuuden osioita. Faktorien korrelaatio toisiinsa oli .32. Nämä kaksi faktoria selittivät yhteensä 62 % tavoitesuuntautuneisuuden kokonaisvarianssista.

Tavoiteorientaatiomittaria voidaan näinollen pitää luotettavana ja pätevänä myös painijoiden ja nyrkkeilijöiden testaamisessa ja sitä voidaankin luotettavasti käyttää käytännön urheilopsykologiassa haluttaessa tutkia urheilijoiden tavoitesuuntautuneisuutta.

### **8.2.2 Urheilijan temperamenttimittari**

Urheilijan temperamenttia mitattiin Liukkosen ja Pietiläisen (1998) laatimalla urheilijan temperamenttitesti-mittarilla (liite 2)(temperamentti –mittari on kopiosuojattu tuote ja sen käyttöön on saatu lupa Alpha Wavelta). Kyselylomakkeessa on kolmekymmentä kysymystä, jotka on jaettu kolmeen eri kysymysryhmään ja sijoitettu satunnaiseen järjestykseen itse kyselylomakkeessa. Kysymykset kuvaavat urheilijoiden erilaisten temperamenttipiirteiden voimakkuutta. Vastausvaihtoehtoina on neliluokkainen asteikko, jossa jokainen kysymys on pisteytetty yhdestä neljään pisteeseen.: Omasta mielestäsi sinua kuvaava vaihtoehto: 1= päinvastoin/ei, 2= vain vähän/ ehkä hieman näin, 3=jokseenkin näin ja 4=juuri näin. Väittämät edustavat kolmea ulottuvuutta: ärsytysprosessien voimakkuutta, estoprosessien voimakkuutta ja hermoprosessien liikkuvuutta. Jokaisen ulottuvuuden teoreettiset minimi- ja maksimipistemäärät ovat 10 ja 40. Sisäisen yhdenmukaisuuden arvioimiseksi käytin

Cronbachin alfa-kertoimia. Rakennevaliditeetin tarkastelemiseksi käytin eksploratiivista obliminrotatoitua faktorianalyysiä.

Ärsytysprosessien voimakkuutta mittasivat osiot 1 ("pidän tärkeistä, kovatasoisista ja vaativista kilpailuista"), 9, 12, 13, 14, 15, 19, 25, 29 ja 30. Cronbachin alfa-kerroin oli .61. Osioiden 12 ja 14 poistaminen olisi nostanut kerrointa .71. Poistinkin osion 14 lopullisesta tilastollisiin analyysihin käytetystä versiosta, jolloin kerroin nousi .70. Osiota 12 en poistanut, koska se olisi nostanut kerrointa vain vähän.

Estoprosessien voimakkuutta mittasivat kysymykset 2 ("pinnani kiristyy, kun odottelen omaa lähtövuoroani"), 3, 6, 7, 8, 11, 17, 22, 24, 26 ja 27. Cronbachin alfa-kerroin oli .64. Osioiden 3 ja 24 poistaminen olisi nostanut kerrointa. Poistinkin osiot 3 ja 24 lopullisesta versiosta, mikä nostikin kertoimen .69, jota voidaan jo pitää kohtuullisen korkeana.

Hermoprosessien liikkuvuutta mittasivat kysymykset 4 ("kun saan uuden valmentajan tai harjoituskaverin, pystyn uskoutumaan hänelle yksityisasioissakin melko pian"), 5, 6, 16, 17, 18, 20, 21, 23 ja 28. Cronbachin alfa-kerroin oli .50. Osion 28 poistaminen olisi nostanut kerrointa .57, joten poistin mittarista kyseisen osion.

Eksploratiivinen obliminrotatoitu pääakselifaktorianalyysi (liite 5) ei paljastanut kolmen faktorin rakennetta, jonka jälkeen "pakotin" osiot kolmeen faktoriin, jonka jälkeenkin faktorit eivät kunnolla latautuneet kolmelle faktorille. Tämä osoittaa sitä, että vaikka mittarissa on kolme ulottuvuutta, kysymykset ovat hyvin samankaltaisia, eikä selvää kolmen faktorin rakennetta löytynyt. Kolmea faktoria mittarista ei löytynyt senkään takia, koska osiot ja dimensiot korreloivat keskenään, mikä aiheuttaa sen, ettei omia faktoreita löydy.

Faktorimallissa faktorille yksi kuitenkin latautuivat voimakkaasti osiot 1, 13, 15, 19 ja 25, jotka ovat ärsytysprosessien osioita. Faktoriin kaksi latautuivat voimakkaasti osiot 17, 20 ja 21, jotka ovat hermoprosessien osioita. Faktoriin kolme latautuivat voimakkaasti osiot 6, 7 ja 26, jotka ovat estoprosessien osioita. Faktoreiden väliset korrelaatiot olivat ärsytysprosessien ja estoprosessien välillä -.16, estoprosessien ja hermoprosessien välillä .00 sekä hermoprosessien ja ärsytysprosessien välillä .29. Kolme faktoria selittivät yhteensä 35 % temperamenttimittarin kokonaisvarianssista.

Tulevaisuudessa mittarista pitää säilyttää jokaisesta ulottuvuudesta kaikkein parhaiten toimivat osiot ja niitä apuna käyttäen muodostaa lisää osioita tai vastaavasti pyrkiä kehittämään vanhoja osioita paremmin toimiviksi. Johtopäätöksenä mittarin luotettavuudesta on, että Cronbachin alfa –kertoimet olivat kohtalaisen hyviä, mutta kolmen faktorin rakennetta ei löytynyt.

### 8.2.3 Urheilijan psykologinen profiili-mittari

Urheilijan psykologista profiilia mitattiin Smith, Schutz, Smoll & Ptacekin (1995)(liite 3) laatimalla Athletic Coping Skills -mittarilla. Mittari sisältää seitsemän aladimensiota: keskittyminen, paineen sieto, itseluottamus, stressin sieto, tavoitteenasettelu, positiivinen ajattelu sekä kritiikinsieto. Kyselylomake sisältää 28 osiota. Jokaisesta ulottuvuudesta lomakkeeseen kuuluu neljä osiota. Osiot on sijoitettu satunnaiseen järjestykseen kyselylomakkeella. Vastausvaihtoehtoja jokaisessa kysymyksessä on neljä: ei juuri milloinkaan, joskus, usein ja lähes aina. Vastaukset on pisteytetty nolasta neljään pisteeseen, joten teoreettiset minimi- ja maksimipistemäärät ovat 0 ja 12. Mittarin psykometrisiä ominaisuuksia ei mittarin Suomen kielelle kääntämisen jälkeen ole aikaisemmin tutkittu. Sisäisen yhdenmukaisuuden tarkastelemiseksi käytin Cronbachin alfa –kertoimia sekä rakennevaliditeetin tarkastelemiseksi exploratiivista obliminrotatointia faktorianalyysissä.

Stressin sietoa mittasivat kysymykset 5 (”kilpailutilanteissa säilytän innostuneisuuteni ja positiivisen asenteen riippumatta siitä, kuinka pahasti asiat ovat menossa pieleen”), 17, 21 ja 24. Cronbachin alfa-kerroin oli .61, eikä minkään osion poistaminen olisi nostanut kerrointa.

Paineensietokykyä mittasivat kysymykset 6 (”minulla on taipumus suoriutua paremmin paineen alaisena, koska ajattelen silloin selvemmin”), 18, 22 ja 28. Cronbachin alfa-kerroin oli .83, eikä minkään osion poistaminen olisi nostanut kerrointa.

Tavoitteenasettelua mittasivat kysymykset 1 (”asetan itselleni päivittäiselle ja viikkotasolle hyvin täsmälliset tavoitteet, jotka ohjaavat tekemisiäni”), 8, 13, 20. Cronbachin alfa-kerroin oli .80, eikä minkään osion poistaminen olisi nostanut kerrointa.



Urheilijan psykologinen profiili -mittari toimi erittäin hyvin siihen nähden, ettei sen Suomenkielisen version luotettavuutta ollut aikaisemmin tutkittu. Testi osoitti, että sitä voidaan luotettavasti käyttää, kun halutaan mitata urheilijoiden psyykkisiä taitoja. Vertailemalla Cronbachin alfa-kertoimia alkuperäisen ja Suomeksi käännetyn version välillä voidaan mittarin psykometrisiä ominaisuuksia helposti jatkossa kehittää. Tulevaisuudessa mittarin jokaiseen seitsemään dimensioon pitää lisäksi kehittää lisää osioita, jotta mittarin luotettavuus paranee. Johtopäätöksenä mittarin luotettavuus ja pätevyysarvoista voidaan todeta, että dimensioiden Cronbachin alfa -kertoimet olivat kohtuullisen korkeita, mutta seitsemän faktorin rakennetta ei löytynyt.

## **9. TULOKSET**

### **9.1 Urheilijan taitotason, iän ja lajin yhteydet urheilijan persoonallisuuteen**

Urheilijoiden taitotason, iän ja lajin yhteyttä urheilijan persoonallisuuteen tutkin muuttujien keskinäisten korrelaatioiden sekä yksisuuntaisen varianssianalyysin avulla. Luokkakohtaisia merkitseviä eroja analysoitiin tarkemmin LSD -parivertailutestin avulla. Sen lisäksi tutkin tason ja lajin yhteisvaikutuksia persoonallisuuden piirteisiin kaksisuuntaisen varianssianalyysin avulla.

Urheilijan taso oli yhteydessä tutkimuksessa mitattuihin persoonallisuuden tekijöihin siten, että mitä korkeampi oli urheilijan taso, sitä enemmän urheilija oli kilpailusuuntautunut ja sitä parempia olivat urheilijan paineensietokyky sekä hermoprosessien liikkuvuus. Urheilijan ikä oli yhteydessä persoonallisuuden tekijöihin siten, että mitä vanhempi urheilija oli, sitä enemmän hän oli kilpailusuuntautunut (taulukko 3).

TAULUKKO 3. Urheilijan taitotason, iän ja urheilijan persoonallisuuden piirteiden korrelaatiot

	Taitotaso	Ikä
Urheilijan persoonallisuuden piirteet:		
Ärsytysprosessien voimakkuus	.12	.02
Estoprosessien voimakkuus	.04	.00
Hermoprosessien liikkuvuus	.19*	.03
Tehtävääorientaatio	.14	.14
Kilpailuorientaatio	.30***	.30***
Stressin sieto	.08	.04
Paineen sieto	.23**	.18
Tavoitteen asettelu	.05	.16
Keskittyminen	.03	.01
Positiivinen ajattelu	-.03	.01
Itseluottamus	.02	-.05
Kritiikin sieto	.01	-.02
n=111	p<.001***	p<.01**
		p<.05*

TAULUKKO 4. Suomalaisten painijoiden ja nyrkkeilijöiden tavoitesuuntautuneisuus, varianssianalyysi

Muuttuja	Piiritaso nyrkkeily n=22 paini n=15	Nuoret nyrkkeily n=21 paini n=27	Maajoukkue nyrkkeily n=12 paini n=20	F	p=
Tehtäväsuuntautuneisuus:					
Nyrkkeily	24.0	26.2	26.6	3.10	.054
Paini	25.8	24.6	26.2	.627	.538
Lajin ja tason yhdysvaikutus				1.53	.221
Kilpailusuuntautuneisuus:					
Nyrkkeily	18.9	22.7	22.6	3.89	.027*
Paini	19.7	21.3	23.5	2.85	.066
Lajin ja tason yhdysvaikutus				.76	.46
p<.05*					



TAULUKKO 5. Suomalaisten painijoiden ja nyrkkeilijöiden psyykkiset ominaisuudet sekä temperamenttipiirteet, varianssianalyysi

Muuttuja	Piiritaso nyrkkeily n=22 paini n=15	Nuoret nyrkkeily n=21 paini n=27	Maajoukkue nyrkkeily n= 12 paini n=20	F	p=
Ärsytysprosessit:					
Nyrkkeily	26.6	29.9	27.5	4.14	.022*
Paini	30.4	27.8	29.9	2.32	.108
Lajin ja tason yhdysvaikutus				5.96	.004**
Estoprosessit:					
Nyrkkeily	20.3	22.5	19.6	2.88	.065
Paini	23.2	20.8	23.3	2.99	.058
Lajin ja tason yhdysvaikutus				5.87	.004**
Hermoprosessit:					
Nyrkkeily	23.2	24.7	22.5	1.53	.227
Paini	23.3	23.5	26.4	4.54	.015*
Lajin ja tason yhdysvaikutus				4.40	.015*
Stressin sieto:					
Nyrkkeily	6.5	8.0	6.3	4.90	.011*
Paini	7.5	7.3	7.7	.39	.680
Lajin ja tason yhdysvaikutus				4.20	.017*
Paineen sieto:					
Nyrkkeily	5.1	7.0	6.7	2.54	.089
Paini	7.1	5.8	8.0	4.03	.023*
Lajin ja tason yhdysvaikutus				3.91	.023*
Tavoitteen asettelu:					
Nyrkkeily	4.6	6.2	6.5	3.53	.037*
Paini	8.0	5.1	6.4	5.94	.005**
Lajin ja tason yhdysvaikutus				8.69	.000***
Keskittyminen:					
Nyrkkeily	7.9	8.8	7.4	2.02	.143
Paini	8.7	8.7	9.0	.11	.893
Lajin ja tason yhdysvaikutus				1.68	.191
Positiivinen ajattelu:					
Nyrkkeily	9.6	10.3	10.8	1.09	.343
Paini	10.0	9.8	9.0	.75	.479
Lajin ja tason yhdysvaikutus				1.56	.215
Itseluottamus:					
Nyrkkeily	8.2	8.9	7.8	1.86	.166
Paini	9.1	8.2	8.9	1.43	.25
Lajin ja tason yhdysvaikutus				3.24	.043*
Kritiikin sieto:					
Nyrkkeily	10.0	11.0	10.3	2.49	.093
Paini	10.8	10.2	10.3	.72	.489
Lajin ja tason yhdysvaikutus				2.78	.067
p<.001***	p<.01**	p<.05*			

Painissa tilastollisesti merkitsevä ero tasoryhmien väliltä löytyi tavoitteenasettelussa, hermoprosessien liikkuvuudessa sekä paineensiedossa. LSD –parivertailutestillä tutkittiin, minkä ryhmien välillä ero esiintyi. Nuorten maajoukkueessa tavoitteenasettelu oli piiritasoa korkeampaa ( $p < .001$ ). Maajoukkueurheilijat olivat sekä nuorten maajoukkuelaisia ( $p < .05$ ) että piiritason urheilijoita ( $p < .01$ ) parempia sopeutumaan uuteen (hermoprosessien liikkuvuus). Paineensiedossa maajoukkueurheilijat olivat piiritason urheilijoita paremmalla tasolla ( $p < .01$ ).

Nyrkkeilyssä tilastollisesti merkitsevä ero tasoryhmien väliltä löytyi kilpailusuuntuneisuudessa, stressin siedossa, tavoitteen asettelussa sekä ärsytysprosessien voimakkuudessa. Kilpailusuuntuneisuudessa maajoukkueurheilijat olivat piiritason urheilijoita kilpailullisempia ( $p < .05$ ). Myös nuorten maajoukkueurheilijat saivat kilpailusuuntuneisuudessa piiritason urheilijoita korkeampia arvoja ( $p < .05$ ). Stressin siedossa nuorten maajoukkueurheilijat olivat piiritason urheilijoita parempia ( $p < .01$ ) ja myös aikuisten maajoukkueurheilijat saivat piiritason urheilijoita korkeampia arvoja ( $p < .05$ ). Tavoitteen asettelussa sekä aikuisten ( $p < .05$ ) että nuorten maajoukkueet ( $p < .05$ ) olivat piiritason urheilijoita korkeammalla tasolla. Ärsytysprosessien voimakkuudessa nuorten maajoukkue sai piiritason urheilijoita korkeampia arvoja ( $p < .01$ ).

Tason ja lajin yhdysvaikutusta persoonallisuuden piirteisiin löytyi tavoitteenasettelussa, ärsytysprosessien voimakkuudessa, estoprosessien voimakkuudessa, stressin siedossa, paineen siedossa, itseluottamuksessa sekä hermoprosessien liikkuvuudessa. Kaikissa muuttujissa yhdysvaikutus syntyi siten, että nyrkkeilyssä nuorten maajoukkueeryhmä sai painin nuorten maajoukkueeryhmää korkeampia arvoja.

## **9.2 Tavoitesuuntuneisuuden yhteydet urheilijan temperamenttiin ja psyykkisiin taitoihin**

Urheilijoiden tavoitesuuntuneisuuden yhteyksiä temperamentin ja psyykkisten taitojen tekijöihin tutkittiin muuttujien keskinäisten korrelaatioiden sekä yksisuuntaisen varianssianalyysin avulla. Tehtäväsuuntuneisuus ja urheilijan temperamentti sekä psyykkiset taidot olivat yhteydessä niin, että mitä enemmän urheilijat olivat tehtäväsuuntuneita, sitä parempia olivat urheilijoiden tavoitteenasettelutaidot, itseluottamus sekä keskittyminen. Kilpailusuuntuneisuuden sekä temperamentin ja

psykkisten taitojen tekijöiden väliltä tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä ei löytynyt (taulukko 6).

TAULUKKO 6. Tavoitesuuntautuneisuuden korrelaatiot urheilijoiden temperamenttiin ja psyykkisiin taitoihin

Muuttuja	Tehtäväsuuntautuneisuus	Kilpailusuuntautuneisuus
Temperamentti:		
Ärsytysprosessit	.11	.09
Estoprosessit	.05	-.01
Hermoprosessit	.08	.13
Psyykkiset taidot:		
Stressin sieto	.08	.04
Paineen sieto	.16	.09
Tavoitteen asettelu	.24*	.13
Keskittyminen	.23*	.00
Positiivinen ajattelu	.01	.02
Itseluottamus	.19*	-.05
Kritiikin sieto	.14	-.06
n=111	p<.05*	

Halusin vielä tutkia lajikohtaisesti keskinäisten korrelaatioiden avulla tehtävä- ja kilpailusuuntautuneisuuden yhteyksiä psyykkisiin taitoihin ja temperamenttipiirteisiin. Nyrkkeilyssä (n=52) mitä enemmän urheilijat olivat tehtäväsuuntautuneita, sitä parempia olivat urheilijoiden keskittymisen ( $r=.44$ ,  $p<.001$ ) sekä tavoitteenasettelun ( $r=.29$ ,  $p<.05$ ) taidot.

Painissa (n=62) tehtävä- tai kilpailusuuntautuneisuus ei ollut yhteydessä psyykkisiin taitoihin tai temperamentin piirteisiin.

Tutkin vielä tarkemmin tavoiteorientaation yhteyttä persoonallisuuden piirteisiin korkean ja matalan kilpailusuuntautuneisuuden sekä korkean ja matalan tehtäväsuuntautuneisuuden ryhmässä ja verrata olisiko näillä neljällä ryhmällä eroa persoonallisuuden piirteissä (taulukko 7). Analysoimalla näiden ryhmien välisiä eroja, voitiin tarkemmin selvittää erilaisen tehtävä- ja kilpailuorientaation omaavien urheilijoiden persoonallisuutta varsinkin kun on viitteitä (Liukkonen, 1998), että tavoiteorientaatio olisi skeema –rakenne, joka ohjaa havaintojamme erilaisissa tilanteissa. Tutkin yhteyksiä yksisuuntaisen varianssianalyysin ( $p < .05$ ) avulla. Jaoin urheilijat ryhmiin mediaanin kohdalta. Jos ero löytyi tutkin LSD-parivertailutestillä, minkä ryhmien väliltä ero löytyi. Kaksisuuntainen varianssianalyysi ei osoittanut yhdysvaikutuksia lajien ja erilaisen tavoiteorientaatioryhmien välillä missään persoonallisuuden tekijässä.

Ensimmäiseen ryhmään kuuluivat urheilijat, jotka olivat alhaisia sekä kilpailu- että tehtäväsuuntautuneisuudeltaan. Toiseen ryhmään kuuluivat urheilijat, jotka olivat alhaisia kilpailusuuntautuneisuudeltaan, mutta korkeita tehtäväsuuntautuneisuudeltaan. Kolmanteen ryhmään kuuluivat urheilijat, jotka olivat alhaisia kilpailu- sekä korkeita tehtäväsuuntautuneisuudeltaan. Neljänteen ryhmään kuuluivat urheilijat, jotka olivat korkeita sekä tehtävä- että kilpailusuuntautuneisuudeltaan.

Verrattuna korkean kilpailusuuntautuneisuuden ja korkean tehtäväsuuntautuneisuuden ryhmää (ryhmä 4) matalan kilpailusuuntautuneisuuden ja matalan tehtäväsuuntautuneisuuden ryhmään (ryhmä 1) tilastollisesti merkitsevä ero löytyi sekä kilpailu- että tehtäväsuuntautuneisuudessa (LSD;  $p < .001$ ), paineen siedossa ( $p < .001$ ), tavoitteenasettelussa ( $p < .001$ ), keskittymisessä ( $p < .001$ ), itseluottamuksessa ( $p < .001$ ), ärsytysprosessien voimakkuudessa ( $p < .001$ ) kritiikin siedossa ( $p < .01$ ) hermoprosessien liikkuvuudessa ( $p < .01$ ) sekä stressin siedossa ( $p < .05$ ). Kaikissa tilastollisissa eroissa ryhmien 1 ja 4 välillä, ryhmä 4 sai korkeampia arvoja. Ryhmien 1 ja 4 välillä ainoastaan positiivisessa ajattelussa sekä estoprosessien voimakkuudessa ei löytynyt tilastollisia eroja.

Mielenkiintoista oli lisäksi verrata korkean kilpailusuuntautuneisuuden/matalan tehtäväsuuntautuneisuuden ryhmää (ryhmä 3) matalan kilpailusuuntautuneisuuden/korkean tehtäväsuuntautuneisuuden ryhmään (ryhmä 2). Ryhmä 2 sai ryhmää 3 korkeampia arvoja itseluottamuksessa ( $p < .001$ ), paineen siedossa ( $p < .05$ ) ja kritiikin siedossa ( $p < .05$ ), joten tehtäväorientaation määrä oli tärkeää kyseisten psyykkisten taitojen kannalta.

Tilastollisesti merkitsevä ero ryhmien 1 ja 2 väliltä, jota ei ryhmien 1 ja 3 väliltä löytynyt tuli esiin paineensiedossa ( $p < .05$ ), tavoitteen asettelussa ( $p < .05$ ), keskittymisessä ( $p < .05$ ), itseluottamuksessa ( $p < .05$ ) ja kritiikin siedossa ( $p < .05$ ), joten ryhmä 3, jonka urheilijoilla oli korkea tehtäväsuuntautuneisuus sai kyseisissä psyykkisissä taidoissa korkeampia arvoja kuin ryhmä 2, jonka urheilijoilla oli korkea kilpailusuuntautuneisuus. Tilastollisesti melkein merkitsevä ero ryhmien 1 ja 3 väliltä, jota ryhmien 1 ja 2 väliltä ei löytynyt oli ainoastaan hermoprosessien liikkuvuudessa ( $p < .05$ ), joten kyseinen ominaisuus oli ainoa, ominaisuus, jossa korkean kilpailusuuntautuneisuuden omaavat urheilijat saivat korkean tehtäväsuuntautuneisuuden omaavia urheilijoita korkeamman arvon.

Lajikohtaisesti yksisuuntaisen varianssianalyysin ( $p < .05$ ) avulla tutkittuna tavoiteorientaation nelikentän sekä persoonallisuuden piirteiden välisiä tilastollisia eroja painijoilla löytyi tavoitteenasettelussa (F-arvo 6.49,  $p < .001$ ), itseluottamuksessa (F-arvo 7.21,  $p < .001$ ), paineensiedossa (F-arvo 2.97,  $p < .05$ ) sekä kritiikin siedossa (F-arvo 3.15,  $p < .05$ ). Tavoitteenasettelussa (LSD;  $p < .001$ ), itseluottamuksessa ( $p < .001$ ), paineensiedossa ( $p < .01$ ) sekä kritiikin siedossa ( $p < .05$ ) ryhmä 4 (korkea tehtävä/korkea kilpailu) sai korkeimpia arvoja kuin ryhmä 1 (matala tehtävä/matala kilpailu). Nyrkkeilyssä puolestaan tilastollisesti merkitsevä ero löytyi tavoitteenasettelussa (F-arvo 4.41,  $p < .01$ ) sekä keskittymisessä (F-arvo 3.68,  $p < .01$ ). Sekä tavoitteenasettelussa ( $p < .01$ ) että keskittymisessä ( $p < .01$ ) taidoissa ryhmä 4 sai ryhmää 1 korkeimpia arvoja.

TAULUKKO 7. Persoonallisuuden ominaisuudet kilpailu- ja tehtäväsuuntautuneisuuden omaavilla urheilijoilla, yksisuuntainen varianssianalyysi ( $p < .05$ )

Ryhmä	1 n=34	2 n=22	3 n=28	4 n=29	F=arvo	p=
<b>Muuttujat:</b>						
Ikä	16.8	18.5	19.3	21.0	7.06	.000***
Taso	1.7	1.8	2.1	2.2	3.23	.03*
Ärsytysprosessit	27.0	28.5	28.3	30.6	4.21	.023*
Estoproessit	20.6	21.4	20.8	22.5	1.31	.085
Hermoproessit	22.3	24.1	24.1	25.0	2.67	.058
Stressin sieto	6.6	7.3	7.0	7.8	2.01	.039*
Paineen sieto	5.5	7.0	5.6	7.8	5.64	.001***
Tavoitteen asettelu	4.7	6.3	5.3	8.0	11.74	.000***
Keskittyminen	7.6	8.9	8.1	9.2	5.05	.002**
Positiivinen ajattelu	9.3	10.2	10.3	9.6	.42	.886
Itseluottamus	7.9	8.9	7.5	9.3	8.93	.000***
Kritiikin sieto	10.0	10.9	10.2	11.0	4.00	.006**
n=111	p<.001***	p<.01**	p<.05*			

1=Alhainen kilpailu/alhainen tehtävä

2= Korkea kilpailu/ alhainen tehtävä

3= Alhainen kilpailu/korkea tehtävä

4=Korkea kilpailu/korkea tehtävä

## 10. POHDINTA

Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia suomalaisten nyrkkeilijöiden ja painijoiden tavoitesuuntautuneisuutta, temperamenttia ja psyykkisiä taitoja sekä näiden välisiä yhteyksiä. Lisäksi tutkin urheilijoiden lajin, iän ja tason yhteyksiä edellisiin muuttujiin. Tutkimukseni käytännön kannalta merkittävimpänä tehtävänä oli tutkia urheilupsykologiassa käytettyjä mittareita ja pyrkiä kehittämään niitä sellaiseksi, että niitä voitaisiin tulevaisuudessa käyttää yhä luotettavammin ja pätevämmin.

### 10.1 Suomalaisten painijoiden ja nyrkkeilijöiden tavoitesuuntautuneisuus, temperamentti sekä psyykkiset taidot

Halusin ensiksi selvittää, minkälaisia ovat tavoitesuuntautuneisuudeltaan, temperamentiltaan ja psyykkisiltä taidoiltaan suomalaiset nyrkkeilijät ja painijat, koska vertailevaa tutkimustietoa osin samoilla mittareilla kerättynä oli saatavilla telinevoimistelusta sekä hiihtolajeista. Aikaisempia tuloksia tavoitesuuntautuneisuudesta eri lajeissa tuloksia olivat saaneet Hirsiaho-Murphy (1997, N=29, maajoukkue-tason hiihtosekä yhdistetyn urheilijoilla) sekä Hämäläinen ja Sauvola (1996, N=124, 8-16 vuotiasta telinevoimistelijatyttöä). Tässä tutkimuksessa tehtäväsuuntautuneisuuden määrä (4.23) oli suunnilleen yhtä suuri kuin Hämäläinen ja Sauvolan (4.18) sekä Hirsiaho-Murphyn (4.28) tutkimuksessa. Kilpailusuuntautuneisuus puolestaan oli tässä tutkimuksessa 3.57, kun se Hämäläisen ja Sauvolan tutkimuksessa oli 2.55 sekä Hirsiaho-Murphyn tutkimuksessa 3.87. Hirsiaho-Murphyn tutkimuksen suurempi kilpailusuuntautuneisuuden arvo tähän tutkimukseen verrattuna saattaa johtua siitä, että tässä tutkimuksessa oli mukana myös piiritason urheilijoita, kun Hirsiaho-Murphyn tutkimuksessa oli ainoastaan huippu-urheilijoita. Sauvolan tutkimuksessa mukana olleitten telinevoimistelijöiden huomattavasti alempi arvo kilpailusuuntautuneisuudessa saattaa johtua siitä, että telinevoimistelijat olivat vasta 8-16 vuotiaita. Liukkosen (1998) tutkimuksessa (557 14 -vuotiasta jalkapalloilijapoikaa) tehtäväorientaation keskiarvo oli 4.12 sekä kilpailuorientaation 2.90, mikä myös osoittaa, että urheilijat ovat yleensä enemmän tehtävä- kuin kilpailusuuntautuneita.

Temperamenttipiirteistä nyrkkeilijöillä ja painijoilla nousi esille ärsytysprosessien voimakkuus (28.6), mikä johtuu lajien kovasta ja ”repivästäkin” luonteesta. Sekä

nyrkkeilyyn että painiin hakeutuu urheilijoita, joiden ”tsemppikyky” on korkea. Lajit vaativat tiettyä ”rämpäisyyttä”. Kumlanderin (1997) tekemässä tutkimuksessa hiihtäjille ja telinevoimistelijoille hiihtäjien keskiarvo ärsytysprosessien voimakkuudessa oli 28.2 ja telinevoimistelussa 27.7, joten suuria eroja näiden neljän lajin välillä kyseisessä ominaisuudessa ei löytynyt. Toiseksi eniten temperamentti- ja hermo-ominaisuuksista nousi esiin hermoprosessien liikkuvuus (24.0), joka onkin erittäin tärkeä ominaisuus kun harjoitellaan esimerkiksi leiri- tai kilpailuolosuhteissa. Urheilijoilla pitää olla riittävä määrä ”sopeutumiskykyä”, jotta pystytään selviytymään vaativista leireistä ja kilpailuista. Kumlanderin tutkimuksessa telinevoimistelijoilla hermoprosessien liikkuvuus oli 24.7 ja hiihtäjillä 24.8, joten myöskään kyseisessä ominaisuudessa ei lajien välillä juurikaan eroa löytynyt. Estoprosessien voimakkuutta nyrkkeilijöillä ja painijoilla oli temperamentti- ja hermo-ominaisuuksista vähiten (21.6). Tämä saattaa johtua siitä, että lajit vaativat niin kovaa ”tsemppausta”, että tällöin rauhoittumiskykyyn liittyvät ominaisuudet saattavat olla negatiivisia lajien irtiottamisen kannalta. Mutta koska lajien urheilijoilla rauhoittumiskyky on selvästi heikompi kuin ”tsemppauskyky” tulisi rauhoittumiseen kiinnittää erityistä huomiota valmennuksessa, jotta välttyttäisiin ylikunto- ja loukkaantumistiloilta. Lajien urheilijoille sopisivatkin rentousharjoitukset ja kaikenlaiset palauttavat harjoitukset erityisen hyvin harjoitusohjelmaan mukaan. Kumlanderin tutkimuksessa estoprosessien voimakkuus telinevoimistelijoilla oli 23.3 sekä hiihtäjillä 25.9. Kyseisessä ominaisuudessa esiintyi selvä ero hiihdon ja painin/nyrkkeilyn välillä. Ero saattaa selittyä sillä, että hiihto on pitkäkestoinen laji ja vaatii kärsivällisyyttä, kun taas paini ja nyrkkeily ovat lajeja, joissa hetkessä otetaan kaikki suoritusteho irti.

## **10.2 Urheilijan taitotason, iän ja lajin yhteydet tavoitesuuntautuneisuuteen, temperamenttiin sekä psyykkisiin taitoihin**

Toisena tutkimusongelmana oli selvittää, miten urheilijan taitotaso, ikä ja laji olivat yhteydessä urheilijan persoonallisuuteen. Tutkimushypoteesina oli, että paremmin menestyneillä urheilijoilla on urheilun kannalta paremmat psyykkiset ominaisuudet kuin vähemmän menestyneillä urheilijoilla (Mahoney ym., 1987; Orlick ym., 1988).

Ainoa yhteys urheilijan taitotason ja urheilijan persoonallisten ominaisuuksien välillä muodostui kilpailusuuntautuneisuuden ja taitotason välille. Parempitasoiset urheilijat olivat kilpailusuuntautuneempia kuin huonompitasoiset urheilijat. Tämä saattaa johtua siitä, että



kyseisissä lajeissa opitaan kokemuksen kautta voittamaan otteluita, eikä lajeissa varsinaisia ”lapsitähtiä” ole. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että kilpailusuuntautuneisuus yksinään olisi selittävä tekijä menestymiselle. Kilpailusuuntautuneisuuden ja tehtäväsuuntautuneisuuden väliltä löytyi yhteys, eli mitä enemmän urheilijat olivat tehtäväsuuntautuneita, sitä enemmän he olivat myös kilpailusuuntautuneita. Nämä kaksi tavoiteperspektiiviä olivat siis rinnakkain menestyneiden urheilijoiden tavoiterakenteissa. Tulos osoittaa myös sitä, että tehtävä- ja kilpailusuuntautuneisuus eivät ole toisiaan poissulkevia tekijöitä, vaan ne ovat ortogonaalisia (Duda, 1992; Roberts ym., 1996; Liukkonen, 1996) Hyvin menestyneet urheilijat ovat siis sekä kilpailu- että tehtäväsuuntautuneita, joten nuorten ja heikompi-tasoisten urheilijoiden valmennuksessa tulisi korostaa erityisen voimakkaasti tehtäväsuuntautuneisuutta korostavaan valmennukseen. Kilpailusuuntautuneisuuden korostaminen ei ole oleellista, koska lajit ovat luonnostaan hyvin kilpailullisia. Paineen siedon ja taitotason väliltä löytyi myös yhteys, eli paremmin menestyneet urheilijat olivat parempia sietämään painetta. Samansuuntaisia tuloksia ovat saaneet myös Boutcher ym. (1987) tutkiessaan golfin pelaajia sekä Orlick ym. (1988) tutkiessaan painijoita. Nyrkkeilyssä ja painissa paineensiedon ja menestymisen välinen yhteys saattaa johtua siitä, että kovempitasoisilla urheilijoilla on suurempi määrä kansainvälisiä otteluita takana, joissa kovia paineita esiintyy. Jotta urheilijat pysyvät kansainvälisellä tasolla, on heidän pakko tottua paineisiin. Taitotason ja hermoprosessien liikkuvuuden väliltä löytyi myös yhteys. Tämä saattaa johtua siitä, että parempitasoiset urheilijat ovat enemmän kiertäneet leirejä ja kilpailuja ja ovat näin tottuneita muutokseen, kun taas vähemmän menestyneet urheilijat eivät vielä ole paljoa esimerkiksi kilpailleet ja leireilleet ulkomailla, eivätkä he näin ole tottuneet muutokseen. Valmennustilanteissa, erityisesti nuorten parissa pitäisikin kiinnittää huomiota sopeutumiskykyyn ja pyrkiä korostamaan urheilijoille muutosta ja sen merkitystä esimerkiksi vaihtelemalla paljon harjoitustilanteita ja olosuhteita (Liukkonen & Pietiläinen, 1996).

Lajin ja tason yhdysvaikutusta eri persoonallisuuden tekijöihin ilmeni siten, että nuorten maajoukkuaryhmän nyrkkeilijät oli nuoria painijoita parempia itseluottamuksessa, tavoitteenasettelussa sekä stressin että paineen siedossa. Lisäksi nuoret nyrkkeilijät saivat nuoria painijoita korkeampia arvoja kaikissa temperamenttipiirteissä. Tämä lajin ja tason yhdysvaikutus saattaa selittyä sillä, että nuorilla nyrkkeilijöillä on enemmän kansainvälisen tason otteluita sekä leirejä takanaan, jotka ovat saattaneet kasvattaa nuoria nyrkkeilijöitä painijoita paremmalle tasolle monissa psyykkisissä taidoissa. Lisäksi yhdysvaikutusta

saattaa selittää se, että nyrkkeilijät ovat joutuneet painijoita aikaisemmin pohdiskelemaan lajinsa filosofiaa. Painissa ottelun hävittyään urheilijan on helpompi nousta jaloilleen, mutta nyrkkeilyssä hävittyyn otteluun saattaa liittyä myös fyysinen kipu, jonka vastustaja on aiheuttanut ja tämä kipu saattaa aiheuttaa erilaisia pelkotiloja, jotka ovat pakottaneet urheilijaa pohtimaan lajinsa filosofiaa sekä ”järkevyyttä”. Ilmennyttä yhdysvaikutusta lajin ja tason välillä saattaa vielä selittää se, että taso ei ollut vakioitu muuttuja, jolloin eri lajien nuorten maajoukkue ryhmät eivät välttämättä olleet saman tasoisia, vaan on mahdollista, että nuoret nyrkkeilijät ovat menestyneet painijoita paremmin kansainvälisissä otteluissa sekä kilpailuissa.

Iän ja persoonallisuuden ominaisuuksien väliltä löytyi ainoastaan yksi yhteys, joka löytyi iän ja kilpailusuuntautuneisuuden väliltä, eli mitä vanhempia urheilijat olivat sitä enemmän he olivat kilpailusuuntautuneita. Tämäkin yhteys saattaa selittyä urheilijan kansainvälisten otteluiden määrällä, joita vanhemmilla urheilijoilla on enemmän.

Tutkimuksen kannalta ongelmaksi muodostui kolmeen ryhmään jakaminen tason perusteella. Yhteen ryhmään laitoin maajoukkue tason urheilijat. Toisen ryhmän muodostivat nuorten maajoukkue urheilijat. Viimeiseen ryhmään laitoin loput urheilijat, jotka eivät kuuluneet aikuisten, eikä nuorten maajoukkueeseen. Tämä ryhmä olisi pitänyt muodostaa piiritason urheilijoista, mutta koska nyrkkeily ja paini ovat lajeja, joissa juurikaan piiritason urheilijoita ei ole, niin ”piiritason” ryhmästä muodostui tasoltaan liian kova. Tämän vuoksi tutkimuksessa ei muodostunutkaan suuria tilastollisia eroja ryhmien välille. Eri asia olisi ollut esimerkiksi salibandyssä, jossa piiritason ja harrastelijatason urheilijoita löytyy suuria määriä. Nyrkkeilyssä ja painissa nämä ”piiritason” urheilijat ovat tasoltaan kuitenkin niin kovia, että kuka vaan heistä voi nousta varsinaiseen nuorten tai aikuisten maajoukkueeseen milloin vain. Ongelmaksi muodostui siis eritasoisten ryhmien psyykkisten ominaisuuksien tutkimisessa se, ettei kyseisissä lajeissa löytynyt ”harrastelijoita”.

Hypoteesini paremmin menestyneiden urheilijoiden paremmista psyykkisistä taidoista sai hieman tukea, mutta tulokset olisivat saattaneet olla hyvinkin erilaisia, jos piiritason ryhmä olisi ollut heikompi tasoinen.

### **10.3 Tavoitesuuntautuneisuuden yhteydet urheilijan temperamenttiin sekä psyykkisiin taitoihin**

Kolmantena tutkimusongelmana tutkimuksessani oli tutkia tavoitesuuntautuneisuuden yhteyksiä urheilijan temperamenttiin sekä psyykkisiin taitoihin. Hypoteesinani oli, että tehtäväsuuntautuneilla urheilijoilla on kilpailusuuntautuneita urheilijoita paremmat psyykkiset taidot.

Tehtäväsuuntautuneisuus oli yhteydessä tavoitteenasettelun, keskittymisen sekä itseluottamuksen kanssa. Samansuuntaisia tuloksia ovat myös saaneet tavoitteenasettelun osalta Roberts (1986), keskittymisestä Williams ja Krane (1993) sekä itseluottamuksesta Weinberg ym. (1985). Hypoteesini tehtäväsuuntautuneitten urheilijoiden paremmista psyykkisistä taidoista sai tukea. Varsinkin kun kilpailusuuntautuneisuus ei ollut yhteydessä minkään temperamentin piirteen tai psyykkisen taidon kanssa. Tulos on koko tavoiteorientaatioteorian (Roberts, 1992) kannalta mielenkiintoinen, koska aikaisemmin ei ole juurikaan tutkittu tavoitesuuntautuneisuutta muiden urheilijoiden psykologisten ominaisuuksien kannalta. Liukkonen (1998) esitti tavoitesuuntautuneisuuden olevan kognitiivinen rakenne, jonka kautta yksilöt ja tässä tapauksessa urheilijat havainnoivat ympäröivää maailmaa. Tämän vuoksi halusin tutkia tavoiteorientaation ja temperamentin sekä psyykkisten taitojen yhteyttä vielä tarkemmin jakamalla urheilijat neljään ryhmään sen perusteella kuinka paljon he olivat tehtävä- ja kilpailusuuntautuneita.

Tulokset olivat mielenkiintoisia, sillä ryhmässä, jossa urheilijoilla oli paljon sekä tehtäväsuuntautuneisuutta että kilpailusuuntautuneisuutta urheilijat olivat urheilun kannalta parempia temperamentin piirteiltään sekä psyykkisiltä taidoiltaan verrattuna ryhmään, jossa urheilijoilla oli vähän sekä tehtävä- että kilpailusuuntautuneisuutta. Erittäin mielenkiintoista oli vielä verrata korkean kilpailusuuntautuneisuuden/matalan tehtäväsuuntautuneisuuden (ryhmä 2) sekä matalan kilpailusuuntautuneisuuden/korkean tehtäväsuuntautuneisuuden (ryhmä 3) ryhmien psyykkisiä taitoja keskenään, jotta selviäisi kumpi, kilpailu- vaiko tehtäväsuuntautuneisuus on oleellisempaa psyykkisten taitojen kannalta. Ryhmässä 3, jossa oli enemmän tehtäväsuuntautuneisuutta paineen sieto, tavoitteenasettelu, itseluottamus sekä kritiikin sieto olivat tilastollisesti korkeampia kuin ryhmässä 2, jossa oli enemmän kilpailusuuntautuneisuutta. Ryhmässä 2 ainoastaan hermoprosessien liikkuvuus oli korkeammalla tasolla kuin ryhmässä 3. Tämä tulos saattaa olla merkittävä sen kannalta, että

tavoitesuuntautuneisuus olisi kognitiivinen rakenne (Liukkonen, 1998), joka ohjaa urheilijan havaintoja ja kognitioita. Tutkimushypoteesini tehtäväsuuntautuneitten urheilijoiden paremmista psyykkisistä taidoista sai tukea. Tulevaisuudessa onkin todella mielenkiintoista tutkia vielä tarkemmin tavoiteorientaation ja psyykkisten taitojen välisiä yhteyksiä ja pyrkiä selvittämään minkälaisilla valmentajan tekemillä ratkaisuilla pystyttäisiin muokkaamaan urheilijan tavoitesuuntautuneisuutta enemmän tehtäväsuuntautuneisuuden puolelle.

Nyrkkeily ja paini ovat molemmat lajeja, joissa kilpailullisuus korostuu monessa asiassa. Hyviä nyrkkeilijöitä on painoluokkaa kohden useampia Suomessa, mutta aina korkeintaan vain yksi nyrkkeilijä pääsee edustamaan Suomea arvokilpailuihin. Tämä lisää huomattavasti kilpailua leireillä sekä kotimaisissa turnauksissa. Kilpailullisuus korostuu vielä siinäkin, että molemmat lajit vaativat vielä suuren määrän voitontahtoa ja ”hullunraivoa”, jotta tasaiset ottelut pystytään kääntämään voitoksi. Lisäksi molemmat lajit ovat perinteisiä suomalaisia lajeja, joissa monesti on ”vanhan tyylin” valmentajia, jotka välttämättä eivät aina osaa ottaa urheilijan tunnemaailmaa huomioon toiminnassaan, vaan monesti vetävät harjoituksia melkoisen autoritäärisesti. Nämä edellämainitut seikat tekevät nyrkkeilystä ja painista perusluonteeltaan hyvin kilpailullisen urheilulajin.

Tämän tutkimuksen tulosten perusteella voidaan päätellä, että menestyäkseen ei riitä, että urheilija on pelkästään kilpailusuuntautunut, vaan urheilijan pitäisi olla myös korkeasti tehtäväsuuntautunut. Tutkimuksen tulokset ovatkin käytännön psyykkisen valmennuksen kannalta tärkeitä, sillä tulokset rohkaisevat panostamaan tehtäväsuuntautuneisuuteen, johon voidaan vaikuttaa esimerkiksi muokkaamalla motivaatioilmastoa enemmän tehtäväsuuntautuneeksi (Roberts, 1992; Ames, 1992; Walling & Duda, 1992) ja pyrkimällä saamaan urheilijoita muodostamaan itselleen prosessitavoitteita (Hardy ym., 1988; Hardy, 1994) pelkästään tulostavoitteiden sijasta. Tehtäväsuuntautuneisuuden korostamisessa on valmentajalla korostunut merkitys ja valmentaja saattaakin saada toiminnallaan muokattua urheilijan tavoitesuuntautuneisuutta enemmän tehtäväsuuntautuneeksi.

#### **10. 4 Tutkimuksessa käytettyjen mittarien psykometriset ominaisuudet**

Tutkimukseni tarkoituksena oli lisäksi tutkia käytettyjen mittarien psykometrisiä ominaisuuksia ja pyrkiä kehittämään niiden luotettavuutta ja pätevyyttä entisestäänkin, jotta niitä voitaisiin tulevaisuudessa käytännön urheilupsykologiassa hyödyntää entistäkin

paremmin. Tavoiteorientaatiomittarin luotettavuus- ja pätevyysarvot nousivat yhtä korkeiksi, kuin aikaisemmissa tutkimuksissakin (Liukkonen, 1996; Roberts ym., 1997; Jaakkola & Sepponen, 1997, Liukkonen, 1998) on todettu. Tavoiteorientaatiomittarista on myös tehty konfirmatorinen faktorianalyysi (557 14 –vuotiasta jalkapallojunioria), joka osoitti, että mittari on validi (Liukkonen, 1998). Tässä tutkimuksessa tehtävä- ja kilpailusuuntatuneisuuksien Cronbachin alfa-kertoimet osoittavat mittarin korkeaa sisäistä yhdenmukaisuutta.

Eksploraatiivinen faktorianalyysi osoitti mittarista selvän kahden faktorin rakenteen, joten mittaria voidaan pitää myös validina. Tavoitesuuntatuneisuusmittaria voidaanakin tulevaisuudessa käyttää myös huippu-urheilussa erittäin luotettavasti. Tämä on merkittävä tieto, koska urheilijoiden psyykkisen valmennuksen kannalta on äärimmäisen tärkeää tuntea urheilijan tavoitesuuntatuneisuus, jotta voidaan kehittää urheilijalle pätevä mentaalisen harjoittelun ohjelma.

Urheilijan temperamenttimittarin luotettavuus- ja pätevyysarvoja ei ole aikaisemmin tutkittu niin paljon kuin tavoitesuuntatuneisuusmittarin vastaavia arvoja. Ainoastaan Kumlander (1997) on tutkinut temperamenttimittarin luotettavuustietoja urheilijoilla. Kumlanderin tutkimuksen perusteella temperamenttimittaria kehitettiin ja saatiinkin huomattavasti luotettavammaksi. Tämän tutkimuksen tulosten perusteella onkin haasteellista kehittää mittaria edelleen. Temperamenttimittarin luotettavuusarvot eivät tavoitesuuntatuneisuusmittaria vähemmän kehittämisen vuoksi olleetkaan niin korkeita kuin tavoitesuuntatuneisuusmittarissa, mutta ärsytysprosessien ja estoprosessien voimakkuuksien Cronbachin alfa-kertoimet nousivat mittarin muokkaamisen jälkeen jo .70 ja .69, joita voidaan pitää jo kohtuullisen korkeina sisäisen yhdenmukaisuuden arvoina. Kumlanderin tutkimuksessa vastaavat arvot olivat .62 ja .50, joten mittarin uusi versio toimi huomattavasti paremmin kuin vanha. Hermoprosessien liikkuvuuden Cronbachin alfa-kerroin saatiin muokkaamisella nostettua .57, mikä arvona ei vielä ole kovin korkea. Tämä saattaa johtua siitä, että hermoprosessien liikkuvuuteen eli ”sopeutumiskykyyn” on hyvin vaikea kehittää kysymyksiä, koska monet urheilulajit ovat luonteeltaan hyvin erilaisia ja samankaltaiset kysymykset/väittämät saattavat saada hyvinkin erilaisia merkityksiä eri lajien urheilijoiden keskuudessa. Esimerkiksi kestävyysurheilijoilla hermoprosessien liikkuvuuden luotettavuusarvot olisivat saattaneet olla huomattavasti korkeampia. Kumlanderin tutkimuksessa hermoprosessien liikkuvuuden Cronbachin alfa-kerroin oli .24,

joka oli tätä tutkimusta huomattavasti heikompi. Tulevaisuudessa hermoprosessien liikkuvuuden väittämiä pitäisikin kehittää enemmän jokaiselle lajiryhmälle sopivaksi. Tämä on erittäin tärkeää, koska sopeutumiskyky on hyvin merkittävä tekijä urheilijoiden leireillä ja kilpailumatkoilla.

Faktorianalyysi ei osoittanut mittarista selvää kolmen faktorin rakennetta, mutta osoitti kuitenkin sen, että temperamenttimittarin parhaat kysymykset latautuivat samoille faktoreille, eli olivat valideja mittaamaan juuri niitä asioita, mitä varten ne oli kehitettykin. Temperamenttimittari on urheilupsykologian mittari, josta valmentajat ovat kokeneet olevan todella paljon käytännön hyötyä. Sen vuoksi onkin kannustavaa huomata, että mittaria voidaan käyttää luotettavasti, kunhan sitä vielä kehitetään. Osa osioista toimi jo hyvin. Tulevaisuuden haasteena onkin kehittää lisää toimivia osioita, jotta mittarin pätevyys- ja luotettavuusarvoja saataisiin nostettua.

Urheilijan psykologinen profiilimittari oli tutkimusmielessä erittäin haasteellinen, koska sen toimivuutta ei oltu aikaisemmin suomenkieliseksi kääntämisen jälkeen tutkittu. Ainoastaan mittarin laatijat (Smith, Smoll, Ptacek, 1995) olivat tutkineet mittarin luotettavuutta alkuperäisessä englanninkielisessä versiossa. Englanninkielisestä versiosta tehtiin myös konfirmatorinen faktorianalyysi, joka osoitti, että mittari on pätevä mittaamaan niitä psyykkisiä taitoja kuin mitä se on tarkoitettukin. Mittarin luotettavuusarvot alkuperäisessä englanninkielisessä mittarissa olivat korkeita, mutta silti oli haastavaa lähteä tutkimaan ja kehittämään Psykologinen Profiilin mittaria, kun aikaisempaa tutkimusta suomenkielisestä versiosta ei oltu tehty. Cronbachin alfa-kertoimet olivat riittäviä keskittymisessä, tavoitteenasettelun ja paineensiedon ulottuvuuksissa. Stressin siedossa, positiivisen ajattelussa ja itseluottamuksen dimensioissa, Cronbachin alfa-kertoimet olivat kohtuullisen korkeita. Näitä ulottuvuuksia on tulevaisuudessa helppo lähteä kehittämään, koska arvot olivat jo nyt kohtuullisen korkeita. Ainoastaan kritiikin siedon dimensiossa Cronbachin alfa-kerroin jäi matalaksi (.52). Tämä luultavasti johtui siitä, että kritiikin siedon väittämät olivat liian ehdottomia ja käännökset alkuperäisistä englanninkielisistä väittämistä eivät ehkä saaneet samoja merkityksiä kuin alkuperäiset väittämät. Tulevaisuudessa väittämiä pitääkin kehittää enemmän suomalaisille urheilijoille sopiviksi. Seitsemän mittarin dimension osioiden korrelaatiot dimensioiden summamuuttujiin osoittivat, että kysymykset olivat toimivia ja mittasivat yhdenmukaisesti samaa asiaa.

Smithin ym. (1995) tutkimuksessa englanninkielisessä versiossa suomenkielistä versiota korkeampia sisäisen yhdenmukaisuuden arvoja saivat stressin sieto, positiivinen ajattelu itseluottamus sekä kritiikin sieto. Suomenkielinen versio mittarista puolestaan sai korkeampia luotettavuusarvoja keskittymisessä, tavoitteen asettelussa sekä paineen siedossa. Ainoastaan kritiikin sieto ei käännettyssä versiossa toiminut niin hyvin kuin alkuperäisessä versiossa.

Faktorianalyysi ei paljastanut mittarista seitsemän faktorin rakennetta, mikä varmasti osittain johtui siitä, että kysymyksiä yhtä dimensiota kohden oli vain neljä. Sen lisäksi eri dimensioissa kysytyt ja esitetyt väittämät ovat osittain päällekkäisiä merkitykseltään. Kaiken kaikkiaan luotettavuusarvot olivat korkeita, kun otetaan huomioon vielä se, että jokaisessa dimensiossa oli ainoastaan neljä kysymystä. Jos kysymyksiä olisi jokaisessa dimensiossa ollut vaikka puolet enemmän, olisi Cronbachin alfa-kertoimet nousseet entisestäänkin. Tulevaisuudessa urheilijan psykologisen profiilimittarin kehittämishaasteena olisikin lisäkysymysten kehittäminen, jotta mittari saisi lisää luotettavuutta ja pätevyyttä tutkimusmielessäkin. Mittarin tutkiminen osoitti kuitenkin, että sillä voidaan esimerkiksi leireillä luotettavasti testata urheilijoiden psyykkisiä taitoja. Mittari osoittaa selvästi ja luotettavasti, mitkä ovat kunkin urheilijan psyykkiset vahvuudet ja kehityshaasteet ja minkälaisiin asioihin urheilijoiden kanssa psyykkisen valmennuksen alueella pitäisi kiinnittää huomiota.

Tutkimuksessa käytettyjen testien luotettavuuden tutkiminen ja kehittäminen oli tutkimuksen suurimpia haasteita, koska näitä testejä tullaan tulevaisuudessa käyttämään hyvin paljon erilaisten urheilijoiden parissa testatessa urheilijoiden psyykkisiä taitoja. Sen vuoksi olikin miellyttävää huomata, että mittarit toimivat kohtuullisen hyvin ja tulevaisuudessa niitä kehitettäessä tulevat vieläkin luotettavimmiksi. Urheilupsykologian alueella liikkuu paljon erilaisia mittareita, joilla yritetään tutkia urheilijoiden psyykkisiä valmiuksia ja yritetään keksiä urheilijoille ”sopivia” psyykkisen valmennuksen ohjelmia. Nämä mittarit ovat vain valitettavan usein ilman tutkittua luotettavuutta ja kenelläkään ei ole tietoa, että mittaavatko mittarit lainkaan sitä asiaa, mitä niiden pitäisikin mitata. Tämän vuoksi on tärkeää pyrkiä kehittämään jatkossa enemmän myös urheilupsykologian mittareita.

Jatkossa olisi mielenkiintoista selvittää myös muiden lajien maajoukkueiden psyykkisiä taitoja sekä verrata eri luonteisten lajien psyykkisiä taitoja keskenään. Tämä auttaisi viemään käytännön psyykkistä valmennusta eteenpäin sekä tarjoamaan tietoa eri lajien psyykkisistä vaatimuksista. Mielenkiintoista olisi vielä tulevaisuudessa pyrkiä selvittämään, mitä muita asioita tavoiteorientaation taustalta löytyy.



## LÄHTEET

- Ames, C. (1984). Competitive, cooperative and individualistic goal structures: A motivational analysis. Teoksessa R. Ames & C. Ames (toim.) *Research on Motivation in Education: Student Motivation* (s. 177-207). New York: Academic Press,
- Ames, C. (1992). Achievement goals, motivational climate and motivational processes. Teoksessa G.C. Roberts (toim.) *Motivation in Sport and Exercise*. (s. 161-176.) Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, 261-271.
- Atkinson, J.A. 1966. *Theory of motivation*. New York.
- Atkinson, R. C., Atkinson, R. L., Bem, D. J. & Smith, E. E. (1993). *Introduction to psychology*.(s. 82-83.) New York:Harcourt Brace Jovanovich, Inc.
- Biddle, S. (1995). European Perspectives on Exercise and Sport Psychology. (s.179-190) Human Kinetics.
- Biddle, S. & Mutrie, N. (1991) *Psychology of Physical Activity and Exercise: A Health Related Perspective*. (s.37-46.) London: Springer Verlag.
- Bostian, L.C. & Cardner, I. 1981. Achievement motivation and the athlete. *International Journal of Sport Psychology* 12, 204-215.
- Boutcher, S.H. (1990). The role of performance routines in sport. Teoksessa G. Jones & L. Hardy (toim.) *Stress and Performance in Sport* (s. 231-245). London: John Wiley.
- Bunker, L., Williams, J.M. & Zinsser, N. (1993). Cognitive techniques for improving performance and self-confidence. Teoksessa J.M. Williams (toim.) *Applied Sport Psychology: Personal Growth to Peak Performance*. (s.225-242.) Mayfield Mountain View, CA.
- Burton, D. (1989). The impact of goal specificity and task complexity on basketball skill development, *The Sport Psychologist*, 3, 35-47.
- Buss, A. H. & Plomin, R. (1984). *Temperament: Early developing personality traits*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Deci, E. & Ryan, R. 1985. *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior* (s.34-60).New York: Plenum Press.

- Duda, J.L. (1989). Relationship between task and ego orientation and the perceived purpose of sport among high school athletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 11, 318-355.
- Duda, J.L. (1992). Motivation in sport setting: A goal perspective approach. Teoksessa G. Roberts (toim.) *Motivation in sport and exercise*. (s. 57-91.) Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Duda, J.L. (1993). A goal perspective theory of meaning and motivation in sport. Teoksessa S. Serpa ym. (toim.) *Sport psychology: an integrated approach*. Proceedings of the 8th World Congress of Sport Psychology. Lisbon, June 22-27, 65-81.
- Duda, J.L. & Nicholls, J.G. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology* 84, 290-299.
- Duda, J.L., Olson, L.K. & Templin, T.J. (1991). The relationship between task and ego orientation to sportmanship attitudes and the perceived legitimacy of injurious acts. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 62, 79-87.
- Dweck, C.S. & Legget, E.L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and Personality. *Psychological Review*, 95, 256-273.
- Eysenck, H. J. (1970). The structure of human personality. London: Methuen & co. LTD.
- Fox, N. A. (1989). Psychophysiological correlates of emotional reactivity. During the first life. *Developmental Psychology*, 25, 364-372.
- Gould, D. (1993). Goal setting for peak performance. Teoksessa J. Williams (toim.) *Applied Sport Psychology: Personal Growth to Peak Performance* (s.158-169.) Mayfield, Palo Alto, CA.
- Gould, D., Feltz, D. Horn, T. & Weiss, M.R. (1982). Reasons for attrition in competitive youth swimming, *Journal of Sport Behaviour*, 5, 155-165.
- Hardy, L., Jones, G. & Gould, D. 1996. *Understanding psychological preparation for sport. Theory and Practise of Elite Performers*. (s. 11-235.) John Wiley & Sons.
- Hardy, L. & Jones, G. 1994. Current issues and future directions for performance-related research in sport psychology, *Journal of Sport Sciences*, 12, 61-90.
- Hardy, L. & Nelson, D. (1988). Self regulation training in sport and work. *Ergonomics*, 31 1673-1683.

- Harter, S. 1978. Effectance motivation reconsidered. *Human Development* 21, 34-64.
- Harter, S. 1981. A model of mastery motivation in children: Individual differences and development change. Teoksessa W.A. Collins (toim.) *Aspects on the development of competence*. The Minnesota Symposium of Child Psychology 14. New Jersey: Hillsdale, 215-255.
- Highlen, P.S. & Bennet, B.B. (1979). Psychological characteristics of successful and unsuccessful elite wrestlers: An exploratory study, *Journal of Sport Psychology*, 1, 123-137.
- Hirsiäho-Murphy, N. (1996). Tavoitesuuntautuneisuus, itsearvostus ja suoritusahdistuneisuus hiihtourheilijoilla. Jyväskylän yliopisto. Psykologian pro-gradu.
- Hämäläinen, U. & Sauvola A. (1996). 8-16-vuotiaiden tyttöjen viihtyminen telinevoimisteluharjoituksissa. Jyväskylän Yliopisto. Liikuntapedagogiikan pro -gradu.
- Jaakkola, T. & Sepponen, K. (1997) Tavoiteorientaation ja motivaatioilmaston yhteydet sisäiseen motivaatioon koululiikunnassa. Jyväskylän Yliopisto. Liikuntapedagogiikan pro-gradu.
- Kagan, J. & Snidman, N. (1991). Infant predictors of inhibited and uninhibited profiles. *Psychological Science*, (2) 1, 40-44.
- Kagan, J. & Snidman, N. (1992). Infant predictors of inhibited and uninhibited children. Infant predictors of inhibited and uninhibited children. Teoksessa G. J. Suci & S. Robertson. *Future directions in infant development research*, (s. 71-88). New York: Springer Verlag.
- Krohne, H.W. & Hindel, C. (1988). Trait anxiety, state anxiety and coping behaviors as predictors of athletic performance, *Anxiety Research*, 1, 225-235.
- Kumlander, H. (1997). Urheilijan temperamenttitestin psykometriset ominaisuudet. Jyväskylän Yliopisto. Liikuntapedagogiikan pro gradu –tutkielma.
- Liukkonen, J. (1996). Tavoiteorientaatio, motivaatioilmasto ja viihtyvyys lapsiurheilussa. *Urheilopsykologia*, 2, 3-5.
- Liukkonen, J. (1998) Enjoyment in Youth Sports: A Goal Perspective Approach. LIKES-Research Center for Sport and Health Sciences, 114. 70-71.
- Liukkonen, J. & Pietiläinen, R. (1998). Urheilijan temperamenttitestin käyttö- ja Tulkintaohjeisto. Jyväskylä. Alpha Wave OY.

- Lochbaum, M.R. & Roberts, G.C. (1993). Goal orientations and perceptions of the sport experience. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15, 160-171.
- Madden, C.C., Summers, J.J. & Brown, D.F. (1990). The influence of perceived stress on coping with competitive basketball, *International Journal of Sport Psychology*, 21, 21-35.
- Mahoney, M.J. & Avenier, M. (1977). Psychology of the elite athletes: An exploratory study, *Cognitive Therapy and Research*, 1, 135-141.
- Mahoney, M.J., Gabriel, T.J. & Perkins, T.S. (1987). Psychological skills and exceptional athletic performance, *The Sport Psychologist*, 1, 181-199.
- Martens, R. (1987). *Coaches guide to sport psychology* (s. 111-167). Champaign, Illinois: Human Kinetics Publishers.
- Mischel, W. (1993). *Introduction to personality*. (s. 143-202.) New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Morris, T. (1997). *Psychological Skills training in Sport: An overview*. The National Coaching Foundation.
- Moss, H. A., Sussman, E. J. (1980). Longitudinal study of personality development. Teoksessa Brim, Kagan & Kagan. *Constancy and change in human development* Cambridge: Harvard University Press.
- Newton, M.L. & Duda, J.L. (1993). The relationship of goal orientations to mid-activity cognitions and post-performance attributions among bowling class students. Teoksessa J.L. Duda (toim.), *A goal perspective theory of meaning and motivation in sport*. Purdue University, USA. Department of health, kinesiology and leisure studies.
- Nicholls, J.G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Nicholls, J.G. & Miller, A.T. (1984). Development and its discontents: The Differentiation of the concept of ability. Teoksessa J. Nicholls (toim.) *Advances in motivation and achievement: The development of Achievement motivation* (s.185-218). Greenwich, C.T.: JAI Press.
- Nideffer, R.N. (1992). Psyched to win (s.41-100). Leisure Press, Champaign; Illinois.
- Orlick, T. & Partington, J. (1988). Mental link to excellence, *The Sport Psychologist*, 1, 105-130.

- Papaioannou, A. & Goudas, M. (1997). Motivational climate of the physical education class. Teoksessa Y. Auweele, F. Bakker, S. Biddle, M. Durand & R. Seiler (toim.) *Textbook on Psychology for Physical Educators*. (Painossa)
- Pargman, D. (1986). Stress and motor performance: Understanding and coping. Ithaca NY: Movement.
- Patjas, E. (1976). Koulusuoritusten motivaatioperusta: Ahdistuneisuus ja suorituskäyttäytyminen arvosanojen selittäjänä. Lisensiaattityö. Helsinki: Helsingin yliopiston kasvatustieteen laitos.
- Roberts, G.C. (1986). The growing child and the perception of competitive stress in sport. Teoksessa G. Gleeson (toim.) *The Growing Child in Competitive Sport*. Hodder and Stoughton, London.
- Roberts, G.C. (1992). Motivation in sport and exercise: Conceptual constraints and convergence. Teoksessa G.C. Roberts (toim.) *Motivation in sport and exercise* (s.3-29). Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Roberts, G.C., Treasure, D.C. & Hall, H. (1994). Parental goal orientations and beliefs about competitive sport experience of their child, 1-37. Julkaisematon käsikirjoitus.
- Roberts, G.C., Treasure, D.C. & Kavassanu, M. (1996). The orthogonality of achievement goals: Beliefs about success and satisfaction in sport. *The Sport Psychologist* 10, 398-408.
- Rothbart, M.K. & Derryberry, D. (1981). Development of individual differences in temperament. Teoksessa M.E.Lamb & A.L. Brown (toim.), *Advances in developmental psychology*, 1, 37-86. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Smith, E.S., Shutz, R.W., Smoll, F.L. & Ptacek, J. T. (1995). Development and Validation of a Multidimensional Measure of Sport-Specific Psychological Skills: The Athletic Coping Skills Inventory -28. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 379-398. Human Kinetics Publishers, Inc.
- Spielberger, C.D. (1966). Anxiety and behaviour. New York: Academic Press.
- Sport Parent. American Sport Education Program. (1994). Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Strelau, J. (1974). Temperament as an expression of energy level and temporal features of behavior. *Polish Psychological Bulletin* 5, 119-127.

- Strelau, J. (1982). Biologically determined dimensions of personality or temperament? *Personality and Individual Differences*, 3, 355-360.
- Strelau, J. (1983). *Temperament Personality Activity*. London: Academic Press, Inc.
- Taipale, V. (1992). *Lasten Mielenterveystyö*. Juva: Werner Söderström Osakeyhtiö.
- Thomas, A. & Chess, S. (1977). *Temperament and development*.  
New York: Brunner/Mazel.
- Treasure, D.C. & Roberts, G.C. (1995). The motivational climate matters: Childrens' cognitive and affective responses in sport. University of Illinois at Urbana-Champaign. (julkaisematon käsikirjoitus)
- Walling, M.D. & Duda, J. (1992). The relationship of goal orientations to beliefs about and the perceived purposes of physical education. Teoksessa J.L. Duda (toim.) *A goal perspective theory of meaning and motivation Sport*. Purdue University, USA. Department of Health, Kinesiology and Leisure studies.
- Weinberg, R. S. & Gould, D. 1995. *Foundations of sport and exercise psychology*. (s. 241-356.) USA: Human Kinetics.
- Westre, K.R. & Weiss M.R. (1991). The relationship between perceived coaching behaviors and group cohesion in high school teams. *The Sport Psychologist*, 5, 41-54.
- White, R.W. 1959. Motivation reconsidered: The Concept of Competence. *Psychological Review* 66, 297-333.
- White, S.A. & Duda, J.L. (1994). The relationship of gender, level of sport involvement and participation motivation to task and ego orientation. *International Journal of Sport Psychology* 25, 4-18.
- Williams, J.M. & Krane, V. (1993). Psychological characteristics of peak performance. Teoksessa J. M. Williams (toim.) *Applied Sport Psychology: Personal Growth to Peak Performance*. (s. 137-147.) Mayfield, Mountain View, CA.

LIITE 4. Tavoiteorientaatiomittarin obliminrotoitu faktorianalyysi

Muuttujat	Faktori 1	Faktori 2	h <sup>2</sup>
<b>Kilpailuorientaatio</b>			
1.	.73	.37	.59
2.	.76	.27	.62
5.	.79	.28	.59
6.	.66	.11	.48
9.	.72	.30	.58
12.	.82	.20	.65
<b>Tehtäväorientaatio</b>			
3.	.16	.65	.60
4.	.28	.81	.63
7.	.43	.75	.58
8.	.32	.71	.61
10.	.00	.74	.58
11.	.30	.61	.44
<b>ominaisarvo</b>	<b>3.84</b>	<b>3.47</b>	<b>7.31</b>

LIITE 5. Temperamenttimittarin obliminrotatoitu faktorianalyysi

Muuttujat	Faktori 1	Faktori 2	Faktori 3	h2
<b>Ärsytysprosessit</b>				
1	.33	-.37	.31	.41
9	.28	-.11	.51	.35
12	.00	.00	.55	.38
13	.50	.00	.19	.41
15	.58	.00	.29	.45
19	.41	.24	.00	.37
25	.63	.00	.23	.52
29	.28	-.12	.42	.37
30	.31	-.36	.46	.49
<b>Estoprosessit</b>				
2	-.25	.50	.25	.41
6	.20	-.19	.39	.54
7	.17	-.17	.31	.55
8	.51	.00	.15	.40
11	.52	-.19	.15	.47
22	.71	-.22	.00	.58
26	.49	-.25	.20	.44
27	.44	-.30	.00	.41
<b>Hermoprosessit</b>				
4	.11	.00	.33	.28
5	.54	.00	.12	.44
10	.54	-.11	.37	.46
16	.42	-.12	.27	.33
17	.00	.50	-.12	.38
18	.42	.10	.38	.39
20	.00	.32	.00	.34
21	-.30	.52	-.28	.42
23	.00	.00	.24	.25
Ominaisarvo	5.33	2.08	2.03	9.44



LIITE 6. Psykologinen profiili-mittarin obliminrotatoitu faktorimatriisi

Muuttujat	Faktori 1	Faktori 2	Faktori 3	Faktori 4	Faktori 5	Faktori 6	Faktori 7	H2
<b>Stressin siieto</b>								
5	<b>.29</b>	-.22	.00	.00	-.40	-.25	.11	.37
17	<b>.55</b>	-.23	-.35	-.18	.13	-.30	.11	.44
21	<b>.46</b>	-.32	-.33	-.29	.11	.00	.00	.37
24	<b>.43</b>	-.29	-.28	-.18	.28	-.13	.00	.38
<b>Paineen sieto</b>								
6	.22	.00	<b>-.75</b>	.00	.00	.00	.00	.57
18	.16	.00	<b>-.78</b>	-.12	-.14	.00	.00	.61
22	.38	.00	<b>-.78</b>	-.35	.00	-.12	.10	.62
28	.15	-.12	<b>-.67</b>	-.19	.00	-.14	.00	.50
<b>Tavoite</b>								
1	.12	.00	-.25	<b>-.66</b>	.00	-.18	.00	.52
8	.00	.00	-.15	<b>-.75</b>	.00	-.20	.00	.57
13	.20	.00	.00	<b>-.66</b>	.16	-.20	.00	.51
20	.25	-.11	-.19	<b>-.75</b>	.13	-.17	-.11	.55
<b>Keskitty</b>								
4	<b>.62</b>	-.32	-.25	-.29	.30	-.36	.00	.51
11	<b>.62</b>	-.25	.00	.00	.21	-.11	.00	.46
16	<b>.57</b>	-.28	-.38	-.28	.28	-.35	-.21	.52
25	<b>.70</b>	-.21	-.24	-.20	.00	-.10	-.24	.48
<b>Posajat</b>								
7	.30	<b>-.69</b>	.00	.00	.16	.00	-.11	.58
12	-.27	<b>.76</b>	.00	.00	-.14	.10	.00	.55
19	-.21	<b>.66</b>	.00	.00	-.16	.11	-.14	.45
23	.21	<b>-.73</b>	.00	.00	.28	.00	-.18	.52
<b>Itseluot</b>								
2	.25	-.39	-.25	<b>-.66</b>	.00	-.18	.00	.40
9	<b>.45</b>	-.51	-.51	-.28	.17	-.30	.00	.62
14	.13	.00	.00	<b>-.52</b>	.17	-.41	.17	.43
26	.38	.00	-.19	<b>-.46</b>	.21	-.34	.32	.48
<b>Kritsiet</b>								
3	.21	-.15	.00	-.17	.38	-.29	<b>-.41</b>	.39
10	.00	-.13	.00	.00	<b>.79</b>	.00	-.17	.35
15	.24	-.11	.00	-.40	.23	-.21	<b>-.44</b>	.39
27	.25	.00	.00	<b>-.37</b>	.32	-.72	-.13	.54
<hr/>								
Ominaisarvo	6.02	3.01	2.68	1.70	1.34	1.31	1.10	17.16

LIITE 1. Robertsin ja Balaquen (1997) tavoiteorientaatiomittarin (POSQ-lasten versio)

vastausfrekvensseineen

Urheilijan motivaatio -kysely

Seuraavassa sinulle esitetään kysymyksiä, joihin ei ole olemassa oikeita tai väärä vastauksia. Ympyröi numero, joka parhaiten vastaa käsitystäsi:

1= Täysin eri mieltä ... 5= Täysin samaa mieltä

---

KUN URHEILEN, TUNNEN ITSENI ONNISTUNEIMMAKSI SILLOIN KUN:

	1	2	3	4	5 (%)
1. Voitan toiset	1.7	2.6	23.3	36.2	36.2
2. Olen paras	4.3	6.9	23.3	29.8	36.2
3. Yritän kovasti	2.6	5.2	19.0	37.1	36.2
4. Huomaan todella kehittyväni	2.6	0.9	5.2	33.6	57.7
5. Pärjään paremmin kuin toiset	2.6	7.8	40.5	29.3	19.8
6. Näytän toisille olevani paras	9.5	13.8	41.4	23.3	12.1
7. Voitan vaikeudet	1.7	0.9	15.7	38.3	43.5
8. Onnistun sellaisessa, mitä en ole aikaisemmin osannut	4.3	0.9	12.9	29.3	52.6
9. Pärjään sellaisessa asiassa, mitä toiset eivät osaa	3.4	12.9	33.6	33.6	16.4
10. Teen kaiken parhaan kykyeni mukaan	2.6	1.7	14.8	39.1	41.7
11. Saavutan itselleni asettamani tavoitteen	2.6	1.7	9.6	28.7	57.4
12. Olen selvästi toisia parempi	7.8	13.8	32.8	29.3	16.4

---

## LIITE 2. Liukkosen ja Pietiäisen (1996) urheilijan temperamenttimittari vastausfrekvensseineen

1. Pidän tärkeistä, kovatasoisista ja vaativista kilpailuista.
2. Pinnani kiristyy, jos joudun odottelemaan suoritusvuoroani.
3. Jos kaverit tai valmentaja heittelevät minulle ivallisia huomautuksia, vastaan samalla mitalla takaisin.
4. Kun saan uuden valmentajan tai treenikaverin, pystyn uskoutumaan hänelle yksityisasioissakin melko pian.
5. Sairauden ja loman jälkeen kykenen aloittamaan harjoittelun niin kuin harjoituskatkoista ei olisi ollut lainkaan.
6. Jos haluan, voin nukahtaa mihin aikaan päivästä tahansa.
7. Minulle on tyypillistä, että pystyn nukahtamaan vaikka heti rasittavan kilpailun tai harjoituksen jälkeen.
8. Kilpailuissa tai harjoituksissa voin vaivattomasti poistaa mielestäni kaikki häiritsevät ajatukset.
9. Nautin kilpailuista, joihin liittyy paljon julkisuutta.
10. Saavutan halutessani huipputuloksen millaisissa olosuhteissa tahansa: sade, kylmyys, odottelu, painostus ja häirintä eivät vaikuta minuun.
11. Kilpailu ei vaikuta uneeni, ruokailuuni tai muuhun toimintaan.
12. Minulle on tyypillistä, että saan paremmin kaikki irti itsestäni kilpailuissa kuin harjoituksissa.
13. Tappiot ja epäonnistumiset kannustavat minua taistelemaan ja harjoittelemaan entistä kovemmin.
14. Kilpailutilanteissa en koskaan tee riskiratkaisuja.
15. Nautin sellaisista harjoituksista, joissa toimitaan uupumuksen rajoilla.
16. Vaikka mielialani olisi alakuloinen, pystyn nopeasti mukautumaan muiden ihmisten innostuneeseen fiilikseen.

17. Ristiriitatilanteissa minulla menee aikaa runsaasti pohtiessani asioita monelta eri puolelta.
18. Kykenen tarvittaessa helposti muuttamaan harjoitusohjelmaani jopa kesken harjoituksen.
19. Harjoittelen aina täysillä ja itseäni säästämättä.
20. En muuta mielelläni hyväksi kokemiani harjoitussysteemejä, vaikka uusissa voisi olla joitakin minulle sopivia.
21. Oudot olosuhteet leireillä ja kilpailumatkoilla tekevät oloni levottomaksi.
22. Pystyn helposti viemään pitkäkestoisetkin harjoitukset rauhallisesti loppuun saakka.
23. Nautin erilaisista muutoksista: esim. valmentajien vaihtuminen, harjoitusaikojen vaihtelu, vaihtelevat harjoitussysteemit tai jatkuvasti vaihtuvat harjoituspaikat vain pirstävät minua.
24. Kilpailun jälkeen olen hyvin hermostunut, jos en saa heti palautetta suorituksestani.
25. Minulle on vaivatonta harjoitella rajusti ja täysillä heti harjoituksen alusta lähtien.
26. Kilpailuissa olen rauhallinen ja kärsivällinen.
27. En suutu enkä masennu, vaikka harjoitus- ja kilpailuolosuhteet olisivat puutteellisia.
28. Kyllästyn helposti yksipuolisiin harjoituksiin, esim. tasavauhtisiin lenkkeihin, pitkiin sarjatoistoihin tai samojen liikkeiden useisiin toistoihin.
29. Väittelen rohkeasti muita vastaan, jos olen eri mieltä heidän kanssaan.
30. Itseäni parempia vastaan taistelu saa minut syttymään parempiin suorituksiin.
  31. Minulle on tyypillistä kyky panna tilanteen vaatiessa kaikki peliin. Taistelutahto on minua kuvaava ominaisuus.
  32. Minulle on tyypillistä kyky toteuttaa kilpailusuoritus suunnitelman mukaan olosuhteista riippumatta. Kylmäpäisyys on minua kuvaava ominaisuus.
  33. Minulle on tyypillistä tarve hakea muutoksia ja vaihtelua harjoittelussa ja elämässä yleensä. Mukautumiskykyisyys on minua kuvaava ominaisuus.

NIMI \_\_\_\_\_

PARAS SIJOITUS/AIKA/TULOS (tarpeeton yliviivataan) \_\_\_\_\_

RASTITA (X) OMASTA MIELESTÄSI SINUA KUVAAVA VAIHTOEHTO.

Kysymys nro	En ole lainkaan samaa mieltä	Jossakin määrin samaa mieltä	Suurelta osin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
1.	0.9	8.5	43.6	47.0
2.	27.4	56.4	15.4	0.9
3.	7.8	26.7	41.4	24.1
4.	10.3	40.5	35.3	13.8
5.	23.9	19.7	39.3	17.1
6.	35.0	30.8	18.8	15.4
7.	25.0	35.3	23.3	16.4
8.	2.6	24.8	54.7	17.9
9.	4.3	24.8	44.4	26.5
10.	8.5	40.2	38.5	12.8
11.	21.1	36.8	24.6	17.5
12.	7.7	14.5	39.3	38.5
13.	1.7	17.9	39.3	41.0
14.	6.1	28.7	41.7	23.5
15.	7.0	40.0	38.3	14.8
16.	7.7	33.3	47.9	11.1
17.	13.8	56.0	23.3	6.9
18.	10.3	26.7	43.1	19.8
19.	13.2	26.3	51.8	8.8
20.	24.1	46.6	27.6	1.7
21.	50.4	33.9	13.0	2.6
22.		22.2	47.9	29.9
23.	33.3	35.0	23.9	7.7
24.	2.6	5.2	31.9	60.3
25.	5.1	38.5	40.2	16.2
26.	5.2	28.4	50.9	15.5
27.	4.3	27.4	43.6	24.8
28.	27.4	41.9	19.7	11.1
29.	3.4	35.0	43.6	17.9
30.	1.7	12.8	41.9	43.6
31.				
32.				
33.				

LIITE 3. Smith, Shutz, Smoll ja Ptacekin (1995) urheilijan psykologinen profiili -mittari  
vastausfrekvensseineen

Urheilijan psykologinen profiili -testi

Seuraavassa on esitetty väittämiä, joilla urheilijat kuvailevat omaa toimintaansa ja ajatteluaan. Lue jokainen väittämä huolellisesti ja arvioi ympyröimällä, kuinka usein koet väittämien pitävän paikkansa omalta osaltasi. Väittämiin ei ole olemassa oikeita tai vääriä vastauksia. Vastaa ripeästi takertumatta pitkäksi aikaa yksittäisiin kysymyksiin.

Nimi: \_\_\_\_\_ ikä: \_\_\_\_\_ Laji: \_\_\_\_\_

1. Asetan itselleni päivittäiselle ja viikkotasolle hyvin täsmälliset tavoitteet, jotka ohjaavat tekemisiäni.

ei juuri milloinkaan	joskus	usein	lähes aina
8.5	41.0	38.5	12.0

2. Pystyn hyödyntämään suurimman osan kyvyistäni ja taidoistani.

ei juuri milloinkaan	joskus	usein	lähes aina
	17.1	67.5	15.4

3. Kun valmentaja (tai muu asiantuntija) kertoo minulle, kuinka tekemäni virhe tulisi korjata, otan sen yleensä henkilökohtaisesti ja pahoitan mieleni.

		18.8	81.2
lähes aina	usein	joskus	ei juuri milloinkaan

4. Urheillessani kykenen keskittämään huomioni olennaiseen ja pitämään häiritsevät asiat poissa mielestäni.

0.9	4.3	49.6	45.3
ei juuri milloinkaan	joskus	usein	lähes aina

5. Kilpailutilanteissa säilytän innostuneisuuteni ja positiivisen asenteen riippumatta siitä, kuinka pahasti asiat ovat menossa mieleen.

1.7	23.1	57.3	17.9
ei juuri milloinkaan	joskus	usein	lähes aina

6. Minulla on taipumus suoriutua paremmin paineen alaisena, koska ajattelen silloin selvemmin.

ei juuri milloinkaan	joskus	usein	lähes aina
2.6	41.9	35.0	20.5

7. Olen meiko aiemmin huolestunut siitä, mitä toiset ajattelevat suorituksistani.

2.6	8.5	49.6	39.3
lähes aina	usein	joskus	ei juuri milloinkaan

8. Pysin tekemään paljon suunnittelutyötä tavoitteideni saavuttamiseksi.

ei juuri milloinkaan	joskus	usein	lähes aina
7.7	38.5	42.7	11.1

9. Olen luottavainen sen suhteen, että suoriudun hyvin kilpailuissa.

ei juuri milloinkaan	joskus	usein	lähes aina
0.9	10.3	58.1	30.8

10. Kun valmentaja (tai muu asiantuntija) kritisoi minua, pahoitan pikemmin mieleni kuin koen anteeksi tulemisen tunnetta.

0.9	1.7	17.1	80.3
lähes aina	usein	joskus	ei juuri milloinkaan

11. Minun on helppo pitää häiritsevät ajatukset poissa siitä, mitä olen katsomassa tai kuuntelemassa.

ei juuri milloinkaan	11.2	64.7	24.1
lähes aina	usein	joskus	ei juuri milloinkaan

12. Asetan itselleni paljon paineita huolestumalla siitä, miten tulen suoriutumaan.

ei juuri milloinkaan	24.1	44.8	25.9
lähes aina	usein	joskus	ei juuri milloinkaan

13. Asetan itselleni omat suoritustavoitteet jokaiseen harjoitukseen.

ei juuri milloinkaan	9.4	42.7	39.3
lähes aina	usein	joskus	ei juuri milloinkaan

14. Minua ei tarvitse painostaa kovin narjoitus- tai kilpailusuorituksiin; annan itsestäni 100 prosenttia.

ei juuri milloinkaan	15.4	48.7	35.9
lähes aina	usein	joskus	ei juuri milloinkaan

15. Jos valmentaja (tai muu asiantuntija) kritisoi minua tai huutaa minulle, korjaan virheen pahoittamatta mieltäni.

ei juuri milloinkaan	7.7	6.8	32.5
lähes aina	usein	joskus	ei juuri milloinkaan

16. Rystyn kasiuutelemaan odottamattomia tilanteita urheilulajissani erittäin hyvin.

ei juuri milloinkaan	1.7	24.8	56.4
lähes aina	usein	joskus	ei juuri milloinkaan

17. Kun asiat ovat menossa huonoon suuntaan, patistan itseäni pysymään rauhallisena, ja se toimii.

ei juuri milloinkaan	1.7	31.6	53.8
lähes aina	usein	joskus	ei juuri milloinkaan

18. Mitä enemmän paineita kilpailussa on, sitä enemmän nautin siitä.

ei juuri milloinkaan	18.8	38.5	28.1
lähes aina	usein	joskus	ei juuri milloinkaan

19. Kilpaillessani olen huolissani siitä, että teen virheitä tai epäonnistun.

ei juuri milloinkaan	18.8	55.6	18.8
lähes aina	usein	joskus	ei juuri milloinkaan

20. Olen työstänyt itselleni oman kilpailusuunnitelman hyvissä ajoin ennen kilpailua.

ei juuri milloinkaan	19.0	38.8	29.3
lähes aina	usein	joskus	ei juuri milloinkaan

21. Kun tunnen olevani liian jännittynyt, pystyn nopeasti rentouttamaan kehoni ja rauhoittamaan mieleni.

ei juuri milloinkaan	joskus	usein	lähes aina
2.6	41.9	47.9	7.7

22. Painetilanteet ovat minulle tervetulleita haasteita.

ei juuri milloinkaan	joskus	usein	lähes aina
9.4	34.2	43.6	12.8

23. Ajattelen ja kuvittelen mielessäni, mitä tapahtuisi, jos epäonnistuisin tai "töppäisin".

ei juuri milloinkaan	joskus	usein	lähes aina
3.4	25.0	48.3	23.3
lähes aina	usein	joskus	ei juuri milloinkaan

24. Hallitsen tunteeni olivatpa asiat menossa mihin suuntaan tahansa.

ei juuri milloinkaan	joskus	usein	lähes aina
1.7	20.5	58.1	19.7

25. Minulle on helppoa suunnata huomioni ja keskittymiseni yksittäiseen kohteeseen tai ihmiseen.

ei juuri milloinkaan	joskus	usein	lähes aina
0.9	16.2	55.6	27.4

26. Epäonnistuminen tavoitteideni saavuttamisessa saa minut yrittämään vieläkin enemmän.

ei juuri milloinkaan	joskus	usein	lähes aina
	17.1	52.1	30.8

27. Kehitän taitojani kuuntelemalla huolellisesti valmentajien ja asiantuntijoiden neuvoja ja ohjeita.

ei juuri milloinkaan	joskus	usein	lähes aina
	3.4	40.5	56.0

28. Teen vähemmän virheitä ollessani paineen alaisena, sillä keskittymiseni on tällöin parempi.

ei juuri milloinkaan	joskus	usein	lähes aina
5.1	35.0	33.3	26.5



LIITE 4. Tavoiteorientaatiomittarin obliminrotatoitu faktorianalyysi

Muuttujat	Faktori 1	Faktori 2	h2
<b>Kilpailuorientaatio</b>			
1.	.73	.37	.59
2.	.76	.27	.62
5.	.79	.28	.59
6.	.66	.11	.48
9.	.72	.30	.58
12.	.82	.20	.65
<b>Tehtäväorientaatio</b>			
3.	.16	.65	.60
4.	.28	.81	.63
7.	.43	.75	.58
8.	.32	.71	.61
10.	.00	.74	.58
11.	.30	.61	.44
ominaisarvo	3.84	3.47	7.31

LIITE 5. Temperamenttimittarin obliminrotatoitu faktorianalyysi

Muuttujat	Faktori 1	Faktori 2	Faktori 3	h2
<b>Ärsytysprosessit</b>				
1	.33	-.37	.31	.41
9	.28	-.11	.51	.35
12	.00	.00	.55	.38
13	.50	.00	.19	.41
15	.58	.00	.29	.45
19	.41	.24	.00	.37
25	.63	.00	.23	.52
29	.28	-.12	.42	.37
30	.31	-.36	.46	.49
<b>Estoprosessit</b>				
2	-.25	.50	.25	.41
6	.20	-.19	.39	.54
7	.17	-.17	.31	.55
8	.51	.00	.15	.40
11	.52	-.19	.15	.47
22	.71	-.22	.00	.58
26	.49	-.25	.20	.44
27	.44	-.30	.00	.41
<b>Hermoprosessit</b>				
4	.11	.00	.33	.28
5	.54	.00	.12	.44
10	.54	-.11	.37	.46
16	.42	-.12	.27	.33
17	.00	.50	-.12	.38
18	.42	.10	.38	.39
20	.00	.32	.00	.34
21	-.30	.52	-.28	.42
23	.00	.00	.24	.25
Ominaisarvo	5.33	2.08	2.03	9.44

LITTE 6. Psykologinen profiili-mittarin obliminrotatoitu faktorimatriisi

Muuttujat	Faktori 1	Faktori 2	Faktori 3	Faktori 4	Faktori 5	Faktori 6	Faktori 7	H2
<b>Stressin sieto</b>								
5	<b>.29</b>	-.22	.00	.00	-.40	-.25	.11	.37
17	<b>.55</b>	-.23	-.35	-.18	.13	-.30	.11	.44
21	<b>.46</b>	-.32	-.33	-.29	.11	.00	.00	.37
24	<b>.43</b>	-.29	-.28	-.18	.28	-.13	.00	.38
<b>Paineen sieto</b>								
6	.22	.00	<b>-.75</b>	.00	.00	.00	.00	.57
18	.16	.00	<b>-.78</b>	-.12	-.14	.00	.00	.61
22	.38	.00	<b>-.78</b>	-.35	.00	-.12	.10	.62
28	.15	-.12	<b>-.67</b>	-.19	.00	-.14	.00	.50
<b>Tavoite</b>								
1	.12	.00	-.25	<b>-.66</b>	.00	-.18	.00	.52
8	.00	.00	-.15	<b>-.75</b>	.00	-.20	.00	.57
13	.20	.00	.00	<b>-.66</b>	.16	-.20	.00	.51
20	.25	-.11	-.19	<b>-.75</b>	.13	-.17	-.11	.55
<b>Keskitty</b>								
4	<b>.62</b>	-.32	-.25	-.29	.30	-.36	.00	.51
11	<b>.62</b>	-.25	.00	.00	.21	-.11	.00	.46
16	<b>.57</b>	-.28	-.38	-.28	.28	-.35	-.21	.52
25	<b>.70</b>	-.21	-.24	-.20	.00	-.10	-.24	.48
<b>Posajat</b>								
7	.30	<b>-.69</b>	.00	.00	.16	.00	-.11	.58
12	-.27	<b>.76</b>	.00	.00	-.14	.10	.00	.55
19	-.21	<b>.66</b>	.00	.00	-.16	.11	-.14	.45
23	.21	<b>-.73</b>	.00	.00	.28	.00	-.18	.52
<b>Itseluot</b>								
2	.25	-.39	-.25	<b>-.66</b>	.00	-.18	.00	.40
9	<b>.45</b>	-.51	-.51	-.28	.17	-.30	.00	.62
14	.13	.00	.00	<b>-.52</b>	.17	-.41	.17	.43
26	.38	.00	-.19	<b>-.46</b>	.21	-.34	.32	.48
<b>Kritsiet</b>								
3	.21	-.15	.00	-.17	.38	-.29	<b>-.41</b>	.39
10	.00	-.13	.00	.00	<b>.79</b>	.00	-.17	.35
15	.24	-.11	.00	-.40	.23	-.21	<b>-.44</b>	.39
27	.25	.00	.00	<b>-.37</b>	.32	-.72	-.13	.54
<b>Ominaisarvo</b>								
	6.02	3.01	2.68	1.70	1.34	1.31	1.10	17.16