

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

**”KIRISTÄÄKÖ KYPÄRÄ?” – PSYYKKINEN VALMENNUS ILMAVOIMIEN
LENNONOPETUKSESSA**

Pro gradu -tutkielma

Kadetti
Olli Kiuttu

Kadettikurssi 90
Ilmavoimalinja

Maaliskuu 2007

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

Kurssi Kadettikurssi 90	Linja Ilmavoimalinja
Tekijä Kadetti Olli Kiuttu	
Tutkielman nimi ”Kiristääkö kypärä?” – Psykkinen valmennus ilmavoimien lennonopetuksessa	
Oppiaine, johon työ liittyy Sotilaspedagogiikka	Säilytyspaikka Kurssikirjasto (MpKK:n kirjasto)
Aika Maaliskuu 2007	Tekstisivuja 70 Liitesivuja 3
TIIVISTELMÄ <p>Tutkimuksen tavoite on selvittää, millä tavoin oppilaan psyyke huomioidaan ilmavoimien lennonopetuksessa ja kuinka oppilaan persoonallisia ominaisuuksia pyritään tukemaan ja kehittämään koulutuksessa. Tutkimusongelmina ovat psykkinen valmennuksen toteutuminen ilmavoimissa, onko psykkinen valmennus ilmavoimissa tiedostettua vai tiedostamatonta ja tarvitaanko ilmavoimissa psykkinistä valmennusta.</p> <p>Tuloksista pyritään tekemään päätelmiä psykkinen valmennuksen mahdollisista kehitystarpeista lennonopetuksessa.</p> <p>Tutkimuksen viitekehyksen runkona käytetään Lintusen ja Haaralan kehittämää psykkinen valmennuksen mallia, joka määrittelee psykkinen valmennuksen menetelmät, sisällöt ja tavoitteet. Mallissa erotetaan omiksi osa-alueiksi psykkinistä hyvinvointia ja persoonallisuuden kehittymistä tukeva opetus ja valmennus, psykkinen taitojen opettaminen sekä ongelmien hoito.(Lintunen, Orava & Haarala 1997.)</p> <p>Tutkimuksessa käytetyt menetelmät ovat kvalitatiivisia. Tutkimusongelmiin etsitään vastauksia haastatteleamalla neljää ilmavoimien lennonopettajaa. Haastattelut suoritetaan teemahaastatteluina, ja haastatteluista syntynyt aineisto analysoidaan laadullisen tutkimuksen sisällönanalyysillä.</p> <p>Aihetta ei ole aikaisemmin tutkittu ilmavoimissa, joten tutkimuksessa on pyritty luomaan yleiskuvaa psykkinen valmennuksen toteutumisesta lennonopetuksessa. Lennonopetuksen tarkastelu Lintusen ynnä muiden kehittämän psykkinen valmennuksen mallin avulla osoittaa, että lennonopetukseen kuuluu joiltain osin psykkinistä valmennusta ja psykkinen valmennus on pääosin tiedostamatonta.</p>	

Valmennukselle on keskeistä, että se tähtää käytetystä menetelmästä riippumatta kiinteästi varsinaisen suorituksen parantamiseen. Valmennuksella pyritään vaikuttamaan ensisijaisesti lentämisen erityiskysymyksiin. Näitä ovat esimerkiksi tilannetietoisuuden kasvattaminen sekä päätöksentekokyvyn kehittäminen.

Tutkimus osoittaa, että vaikka lennonopetuksessa annetaankin suoritukseen liittyvien taitojen valmennusta, yksi keskeinen osa-alue puuttuu opetuksesta. Suorituksen hallintaa ei käsitellä lennonopetuksessa ja se näkyy aikaisempien tutkimusten perusteella myös oppilaiden psyykkisenä oireilemisena. Lentokoulutus aiheuttaa ohjaajille muun muassa stressiä, ahdistusta ja jännittyneisyyttä, mutta koulutukseen ei sisälly niiden ennaltaehkäisyä eikä hoitoa.

Ilmavoimissa tarvitaan psyykkistä valmennusta. Pelkkien suoritukseen liittyvien psyykkisten taitojen opettelu ei kuitenkaan yksin riitä. Suorituksen hallinta on ratkaiseva toiminnan säätelijä muiden taitotekijöiden yläpuolella. Tämän vuoksi lentäjän suorituksen hallintaan vaikuttavien osa-alueiden, kuten itseluottamuksen, stressin hallinnan sekä keskittymisen on oltava kunnossa.

AVAINSANAT

Psyykkinen valmennus, lennonopetus, lentosuoritus

SISÄLLYS

1. JOHDANTO	1
2. PSYKKINEN VALMENNUS	3
2.1 Psykkisen valmennuksen osa-alueet	5
2.2 Maslowin tarvehierarkia – teoria psyykkisen valmennuksen tukena	7
3. PSYKKISEN VALMENNUKSEN MENETELMIÄ	9
3.1 Vireyden säätely	9
3.2 Mielikuvaharjoittelu	10
3.3 Itsesäätelyharjoittelu	11
3.4 Tavoitteen asettelu	14
4. LENTOSUORITUKSEN ERITYISKYSYMYKSIÄ	15
4.1 Lentosuoritus	15
4.2 Lentosuoritus stressin aiheuttajana	16
4.3 Suorituksen hallinta	19
4.3.1 Itseluottamus	19
4.3.2 Keskittyminen	20
4.3.3 Stressinsietokyky	21
4.4 Lentämisen erityiskysymykset	22
4.4.1 Informaation havainnointi	23
4.4.2 Nopea päätöksenteko	24
4.4.3 Kilpailuhenki ja voitontahto	25
4.4.4 Yhteistoimintakyvyt	26
5. AIKAISEMPIA TUTKIMUSTULOKSIA LENTOKOULUTUKSEN JA LENTÄMISEN KUORMITTAVUUDESTA	27
6. TUTKIMUSASETELMA	29
6.1 Tutkimusongelmat	29
6.2 Tutkimuksen viitekehys	30
6.3 Tutkimusaiheen rajaus	31

7. AINEISTO JA MENETELMÄT	32
7.1 Tutkimuksen kohdejoukko	32
7.2 Tutkimuksen metodologiset valinnat	33
7.2.1 Laadullinen tutkimus	33
7.2.2 Menetelmä	35
7.2.3 Aineiston hankinta	38
7.3 Tutkimusaineiston analyysi	41
7.4 Tutkimuksen luotettavuus	45
8. TULOKSET	49
8.1 Psykkistä hyvinvointia ja persoonallisuuden kehittymistä tukeva valmennus	49
8.1.1 Oppimisen motivaatioilmasto	50
8.1.2 Vuorovaikutus	54
8.2 Psykkisten taitojen opettaminen	56
8.2.1 Tavoitteen asettelu	56
8.2.2 Palaute	57
8.2.3 Mielikuvaharjoittelu	58
8.2.4 Stressinhallinta	59
8.3 Psykkisten ongelmien hoito	61
8.4 Asenteet	61
9. POHDINTA	65
LÄHTEET	71
LIITTEET	77

”KIRISTÄÄKÖ KYPÄRÄ?” – PSYKKINEN VALMENNUS ILMAVOIMIEN LENNONOPETUKSESSA

1. JOHDANTO

Kilpaurheilussa urheilijan psyykellä on havaittu olevan keskeinen vaikutus urheilijan menestymiseen. Usein henkinen kantti saattaa ratkaista kamppailun voitosta. Vaikka urheilija olisi fyysisesti loistavassa kunnossa, saattaa kilpailussa psyyke pettää juuri ratkaisevalla hetkellä. Mielen taitojen kehittäminen onkin noussut fyysisen harjoittelun rinnalle. Urheilussa psyykkisellä valmennuksella tarkoitetaan yleensä urheilusuorituksissa tarvittavien henkisten taitojen kehittämistä. (Henkinen valmennus 2006.) Psyykkisen valmennuksen käyttö on nykyisellään hyvin yleistä. Muun muassa aerobicin kolminkertainen maailmanmestari Tiia Piili on oppinut psyykkisessä valmennuksessa uusia menetelmiä kilpailujännityksen hallitsemiseksi. Mielikuvaharjoittelu on puolestaan auttanut liikkeiden ja koko ohjelman harjoittelussa.

Hävittäjälentäminen on monin tavoin rinnastettavissa kilpaurheiluun ja eri urheilulajeihin. Lentosuoritus on kilpailua itsensä ja kurssikavereiden sekä pahimmassa tapauksessa vihollisen kanssa. Jokainen lento arvioidaan ja arvosanat ratkaisevat kurssin paremmuusjärjestyksen. Mikäli sama virhe toistuu usealla lennolla, voi edessä olla koulutuksen keskeytyminen. Kurssin paremmuusjärjestys ratkaisee lisäksi tulevan palveluspaikan sekä lennettävän konetyypin. Lentäjän psyyken on siis oltava huippuluokkaa, jotta lentäminen pysyisi suorituskykyisenä ja turvallisena.

Lentäminen suorituskykyisillä koneilla vaatii lentäjältä hyvää fyysistä ja psyykkistä kuntoa. Hornet-lentäjä Henrik Elo kirjoittaa:

”Paraskaan tarinankertoja ei pysty antamaan oikeaa mielikuvaa siitä, miltä hävittäjällä lentäminen tuntuu. Hänen pitäisi pystyä viemään kuulijansa koneen ohjaamoon ja kyetä luomaan illuusio g-voimien aiheuttamasta fyysisestä epätodellisuudesta, kaikissa

asunnoissa pyörivästä horisontista, kun vastaan lentää muita hävittäjiä 2000 kilometrin tuntinopeudella useista ilmansuunnista.

Tärkeitä ominaisuuksia lentäjälle ovat rauhallisuus, määrätietoisuus, kyky vastaanottaa tietoa samanaikaisesti monesta eri informaatiolähteestä, hyvä stressinsietokyky ja riittävän hyvä itsetunto kritiikin vastaanottamiseen.

Kun lentäjä hallitsee koneensa suoritusarvot ja osaa ennakoida muiden koneiden liikkeit oikein, päättyy tilanne useimmiten halutulla tavalla. Yksikin väärä päätös saattaa aiheuttaa tappion pelissä, jota pelataan tuhansien neliökilometrien kokoisilla harjoitusalueilla – pelissä, jonka hallitseminen tähtää maamme itsenäisyyden säilyttämiseen.” (Elo 2004, s. 26–33).

Kaikilla ihmisillä on henkilökohtaiset rajansa. Aikaisemmat tutkimukset antavat selviä viitteitä siitä, että syy koulutuksen keskeytymiseen ja lento-onnettomuuksiin ovat usein stressi ja ohjaajan henkisten rajojen ylittyminen. (Konttinen 2004; Fuss 2006.) Koska psyykkisillä tekijöillä näyttäisi olevan suuri merkitys lentämisessä, kiinnostuin selvittämään, missä määrin ilmavoimien lennonopetuksessa pyritään kehittämään oppilaiden psyykkisiä ominaisuuksia ja saamaan tällä tavoin parhaistakin lentäjistä yhä parempia.

Urheiluvalmennuksesta saadut tulokset osoittavat, että yksi ratkaisu psyyken kehitykseen voisi olla lentäjän psyykkisessä valmennuksessa. Tarkoitukseni on tutkia ilmavoimien antamaa lentokoulutusta ja selvittää millaisia psyykkisen valmennuksen piirteitä se sisältää. Olen johtanut aiheesta seuraavat pääongelmat 1 ja 2 sekä alaongelman 3.

1. Annetaanko ilmavoimissa psyykkistä valmennusta?
2. Onko psyykinen valmennus ilmavoimissa tiedostettua vai tiedostamatonta?
3. Tarvitaanko ilmavoimissa psyykkistä valmennusta?

Vastaamalla asettamiini tutkimusongelmiin tarkoitukseni on tehdä päätelmiä siitä, millä tavoin ilmavoimien lennonopetuksessa huomioidaan oppilaan psyyke ja kuinka oppilaan persoonallisia ominaisuuksia pyritään tukemaan ja kehittämään. Tutkimustulosten avulla selvitän psyykkisen valmennuksen mahdollisia kehitystarpeita lennonopetuksessa.

2. PSYKKINEN VALMENNUS

Psyykinen valmennus on laaja käsite. Se ymmärretään kuitenkin usein rajoittuneesti jonkin tietyn psyykkisen taidon, kuten mielikuvaharjoittelun, opetteluksi. Psyykkisen valmennuksen määritelmät ja tavoitteet poikkeavat paljon toisistaan, mutta niistä voidaan kuitenkin erottaa kaksi päälinjaa. Perinteisen linjan asiantuntijat tarkastelevat psyykkistä valmennusta lähinnä suorituksen parantamisen näkökulmasta. Osa urheilupsykologian asiantuntijoista taas määrittää valmennuksen tavoitteeksi yksilön psyykkisen hyvinvoinnin edistämisen suorituksen parantamisen lisäksi. (Björkman 1988, s. 315–320; Lintunen 1997, s. 4–7.)

Urheiluvallennuksessa ihmistä ei nähdä enää koneena vaan kokonaisuutena, jossa kaikki vaikuttaa kaikkeen. Haasteena on yhdistää valmennukseen ihmisläheisyys ja kokonaisvaltaisuus. (Närhi & Frantsi 1998, s. 8.) Smithin ja Christensenin mukaan sekä psyykkiset että fyysiset taidot ovat tärkeitä. Heidän mukaansa psyykkiset taidot ovat riippumattomia fyysisistä taidoista, mutta molemmat ovat yhteydessä suoritukseen. (Smith & Christensen 1995.)

Psyykinen valmennus on läsnä riippumatta siitä, onko se tiedostettua vai ei. Keskeinen osa valmennusmallia on ihmisten yksilöllisyyden kunnioitus sekä valmennustapahtuman vuorovaikutuksellisuus tavoitteena yksilön kehittyminen ihmisenä. Uskotaan, että henkisesti tasapainoinen ihminen onnistuu paremmin elämän kaikilla osa-alueilla. (Närhi & Frantsi 1998, s. 8.) Närhen ja Frantsin mukaan psyykkistä valmennusta ovat kaikki opetustapahtumat, joissa opettaja omalla toiminnallaan joko vahvistaa tai heikentää henkilön psyykeä. Kaikki tekemiset ja tekemättä jättämiset vaikuttavat tavalla tai toisella psyykeen. Jotkin vaikutukset ovat kontrolloitavissa, jotkin taas eivät. Esimerkiksi opettajan myönteinen ja kannustava asenne vaikuttaa yksilön itseluottamukseen yleensä positiivisesti, kun taas hiljainen ja kielteisävyinen opettaja saattaa joissakin tilanteissa heikentää itseluottamusta. (Närhi & Frantsi 1998, s. 8–22 .)

Psyykkisen valmennuksen tarkoituksena on luoda valmius halun ja kyvyn yhteisvaikutukselle (Kantola 1988, s. 273). Se on suunnitelmallista toimintaa ja vaatii kokonaisnäkemystä niin laajasta kuin eri henkilöiden fyysisestä, psyykkisestä ja lajiteknisestä kehityksestä. Psyykinen valmennus ei ole irrallista, ja sen pitäisi kuulua luonnollisena osana koulutuskokonaisuuteen. Se tulisi ohjelmoida koulutukseen samalla tavalla kuin fyysisenkin harjoittelu. (Henkinen valmennus 2006.)

Psyykkisen valmennuksen avulla pyritään parantamaan harjoitusten laatua, edistämään palautumista ja hallitsemaan psyykkisiä säätelytekijöitä kilpailutilanteissa. Keskeistä ovat urheilun ja muun elämän yhteensovittaminen, tavoitteenasettelun sisäistäminen sekä motorisen tarkoituksenmukaisuuden tehostaminen liikekoordinaatiota parantamalla. Muita tärkeitä osa-alueita ovat mielikuvien ja suggestioiden hyödyntäminen, optimaalisen kilpailumielialan hyödyntäminen sekä palautumisen edistäminen. (Liukkonen 1995, s. 9–12.)

Psychoudakin ja Zervasin mukaan psyykkisen valmentautumisen avulla on mahdollista saavuttaa merkittäviä muutoksia tavoitteenasettelussa ja psykologisissa kyvyissä. Valmentautumisohjelman avulla saavutetaan muun muassa itseluottamuksen ja positiivisen ajattelun kehittymistä sekä keskittymiskyvyn parantumista. (Psychoudaki & Zervas 1995.) Psyykkisellä valmennuksella voidaan parantaa oleellisesti myös stressinsietokykyä. Suurkula on tutkinut meditaation merkitystä lentäjien stressinsietokyvyn lisäämisessä. Tulosten mukaan stressinsietokykyä on mahdollista parantaa meditaation avulla (Suurkula 1991). Myös Toivasen mukaan oikeanlaisen rentoutumisohjelman avulla stressikuormitusta on mahdollista vähentää merkittävästi. Hän katsoo, että lyhyt mutta säännöllinen sekä mielen että kehon rentouttaminen tukee tehokkaasti psykofyysistä jaksamista ja terveyttä. (Toivanen 1994.)

Psyykkisellä valmennuksella autetaan yksilöä tasapainoiseen elämään, tuetaan ihmisenä kehittymistä sekä autetaan liittämään elämän eri kokonaisuudet yhteen. Riippumatta erilaisten menetelmien käytöstä psyykkisellä valmennuksella pyritään edistämään kokemusten ja näkemysten laajentumista, itsetuntemusta sekä itseohjautuvuutta. Psyykkisen valmennuksen avulla ihmisen on mahdollista kehittää itsestä riippuvaa suoritukseen valmistautumista, jolloin valmistautuminen suoritukseen tapahtuu sekä fyysistä mukavuutta tuntien että optimaalisessa vireystilassa. Ihminen pystyy kuvittelemaan suorituksensa ja tottuu sen avulla luottamaan onnistumiseen. Keskittymiskyvyn parantuessa helpottuu myös kyky sulkea häiritsevät tekijät suorituksen ajaksi pois mielestä. Arviointikyvyn kehittyminen helpottaa puolestaan suorituksen läpikäyntiä, jolloin henkilö pystyy yksityiskohtaisesti miettimään, mitä tapahtuu ennen suoritusta, suorituksen aikana ja sen jälkeen. Kun psyykinen valmennus on hyvin sisäistetty, ihminen kykenee tekemään suorituksensa vapaan aivoenergian tilassa. (Psyykinen valmennus 2006.) Björkmanin mukaan psyykkisen valmennuksen tavoitteena on kehittää yksilön psyykkisiä ominaisuuksia siten, että hän voi työskennellä kilpailutilanteessa suorituskäytöksensä ääriarjoilla. Tarkoitus on, että henkilö voisi nauttia suorituksistaan ja kehittyisi myös lajinsa ulkopuolella menestyväksi persoonaksi. (Kantola 1988, s. 315–320.)

Psyykkinen valmennus toteutetaan tavallisesti soveltamalla useita erilaisia psykologisia menetelmiä. Lähes kaikkeen ihmisen käyttäytymiseen liittyy aina tunteiden, motivaation ja niin sanottujen kognitioiden näkökulma. Kognitioilla tarkoitetaan ajatteluprosesseja kuten muistia, oppimista ja havaitsemista. Useiden psyykkisen valmennuksen menetelmien taustateoriat pohjautuvat kognitiivisen psykologian oppeihin. Yksinkertaistetusti nämä menetelmät perustuvat siihen, että oppiessaan uusia ajattelumalleja yksilö voi vaikuttaa psyykeensä, esimerkiksi itseluottamukseen. (Närhi & Frantsi 1998, s. 8–22.)

Psyykkinen valmennus ei ole psykoterapiaa. Jos kuitenkin halutaan saavuttaa pysyviä yksilöä auttavia tuloksia, esimerkiksi urheilussa ei voida keskittyä vain urheilussa esiintyviin asioihin. Koska urheilua ei voida irrottaa erilliseksi osaksi ihmistä, on keskusteluissa välttämätöntä käydä läpi yksilön elämäntilanne ja saada riittävä ymmärrys hänestä kokonaisuutena. (Närhi & Frantsi 1998, s. 8–22.) Psyykkinen ohjelmointi on tavoitteellista toimintaa suorituksen parantamiseksi. Se perustuu ongelmien etsimiseen ja poistamiseen, vahvojen puolien vahvistamiseen sekä korjaustoimenpiteiden löytämiseen. Pää tavoitteina on auttaa yksilöä saamaan kilpailutilanteessa itsestään kaikki irti sekä auttaa häntä pääsemään niin sanottuun flow-tilaan, jossa suoritus automatisoituu. (Vanden Auweele 1995, s. 12.)

Psyykkisestä valmennuksesta saadut tulokset osoittavat, että psyykkisellä valmennuksella on vaikutuksia yksilön psyykkisiin taitoihin. Tutkimuksia on tehty urheilupsykologian eri osa-alueilla. Urheiluvalmennuksen lisäksi psyykkistä valmennusta käyttävät muun muassa muusikot, jotka pyrkivät lievittämään esiintymisjännitystä. Psyykkisestä valmennuksesta on olemassa tutkimusten lisäksi jonkin verran aihetta käsittelevää kirjallisuutta. (Hyvönen 1994, s. 6–11.)

2.1 Psyykkisen valmennuksen osa-alueet

Valmennuksen psykologiassa psyykkisen valmennuksen osa-alueet jaetaan psyykkistä hyvinvointia ja persoonallisuuden kehittymistä tukevaan valmennukseen, ongelmien hoitoon ja psyykkisten taitojen opettamiseen (Haarala 1995, s. 2, 5, 30). Samaa luokittelua olen käyttänyt myös tutkimukseni analyysissa.

Yksilön psyykkistä hyvinvointia ja persoonallisuuden kehittymistä tukevalla valmennuksella tarkoitetaan opettajan ja oppilaan välistä vuorovaikutusta, tavoiteorientaatiota sekä oppimisen motivaatioilmaston kehittämistä. (Lintunen, Orava & Haarala 1997.) Oppilaan ja opettajan välinen vuorovaikutus on harjoitus- ja opetustilanteessa tärkeää. Opettajan antamat tekniset

ohjeet, virheiden korjaaminen sekä rankaisu ja vahvistaminen vaikuttavat oppilaan motivaatioon ja itsetuntoon. (Weinberg & Gould 1995, s. 461.) Vaikka jotkut opettajat yhä käyttävät rankaisua motivointivälineenä, on sitä kritisoitu paljon, koska rankaisu laskee oppimiskykyä ja samalla nostaa epäonnistumisen pelkoa. Positiivinen vahvistaminen, kuten hymy ja olalle taputus, taas parantavat oppimisilmapiiriä. (Weinberg & Gould 1995, s. 139–142.)

Motivaatioilmasto jakautuu yksilöiden toimintaan suuntautumisen mukaan joko oppimista korostavaan tai kilpailulliseen motivaatioilmastoon. Oppimiseen suuntautuneessa ilmapiirissä yrittämiselle annetaan suuri arvo. Keskeisessä asemassa on oppimisprosessi, jossa oppilas kokee onnistuvansa ja kehittyvänsä. Opettajan rohkaisulla on suuri merkitys. Kannustamisella ja ohjeiden antamisella opettajat vaikuttavat oppilaan motivaatioon ja haluun kehittyä. Oppimiseen suuntautuneessa ilmapiirissä opettajien tulisi auttaa oppilaita asettamaan realistisia lyhyen tähtäimen tavoitteita. Oppilaiden yksilölliselle kehittymiselle ja suoritusten parantamiselle tulisi antaa arvoa, tavoitteena hyvä itsetunto kaikilla oppilailla. Arvioinnin kriteerinä tulisi käyttää yksilöllistä edistymistä ja oppimista. Arviointitilanteen tulisi olla mahdollisimman henkilökohtainen ja merkityksellinen, ja oppilaita tulisi ohjata itsearviointiin. (Ames 1992, s. 161–176.)

Kilpailusuuntautuneelle ilmapiirille on tyypillistä omien suoritusten vertailu muiden suorituksiin sekä vaikeuksista lannistuminen. Oppilaan omalla kehitymisellä ei ole merkitystä ja hän kokee menestyvänsä vain, jos on muita parempi. Kilpailusuuntautuneessa ilmapiirissä on vaarana, ettei henkilö koe itseään päteväksi, vaikka hän suoriutuisi hyvin. Tämän seurauksena viihtyminen ja suorituksista nauttiminen kärsivät. (Duda 1993, s. 65–81.) Oppimiseen suuntautunut ilmapiiri onkin todettu tehokkaammaksi oppimisen ja motivaation säilymisen kannalta kuin kilpailusuuntautunut ilmapiiri (Ames 1992).

Psyykkisten ongelmien hoitoa käytetään, kun henkilö kärsii esimerkiksi ahdistuneisuudesta, jännityksestä, itsetunto-ongelmista, vuorovaikutusongelmista, ryhmäristiriidoista tai mielialaongelmista. Hoidon menetelmät perustuvat erilaisiin terapiaihin, ja siksi auttajana tulisi käyttää psykoterapeuttia tai psykologia yhdessä valmentajan kanssa. (Lintunen ym. 1997, s. 15–17; Riittinen 2004, s. 7.)

Psyykkisten taitojen opettamisen menetelmiin kuuluvat muun muassa tavoitteenasettelu, vuorovaikutus, keskittyminen, vireystilan säätely, stressinhallinta, mielikuvaharjoittelu ja ongelmanratkaisu. Tavoitteena on käsitellä suoritukseen liittyviä erityiskysymyksiä ja opettaa

niiden parempaa hallintaa. Opettajana voivat toimia asiaan perehtynyt valmentaja, psyykkisen valmennuksen asiantuntija sekä psykologi. (Lintunen ym. 1997, s. 15–17; Riittinen 2004, s. 7.)

Kuten muuhunkin valmennukseen myös psyykkiseen valmennukseen tulisi sisältyä valmennuksen arviointi. Edellinen kausi olisi hyvä käydä läpi keskustelemalla asetetuista tavoitteista ja niiden saavuttamisesta sekä siitä, missä kohdin onnistuttiin ja missä olisi vielä parannettavaa. Samalla olisi myös mahdollista tehdä psyykkisen valmennuksen ohjelma seuraavalle kaudelle. (Lintunen ym. 1997, s. 15–17; Riittinen 2004, s. 7.)

2.2 Maslowin tarvehierarkia – teoria psyykkisen valmennuksen tukena

Psyykkistä valmennusta koskevassa kirjallisuudessa ja aihetta käsittelevissä tutkimuksissa on usein viitattu Maslowin tarvehierarkiaan. Teorian mukaan ihmisen perustarpeisiin kuuluvat fysiologiset tarpeet, turvallisuuden tarve, sosiaaliset tarpeet, arvostuksen tarve ja itsensä toteuttamisen tarve. Nämä tarpeet etenevät portaittain. Maslowin mukaan yksilön alemman tason tarpeet tulisi olla kohtuullisesti tyydytetyjä, ennen kuin yksilö voi siirtyä toiminnassaan seuraavalle tasolle. (Heino 2000, s. 19–24.)

Suomessa fysiologiset tarpeet ovat yleensä tasapainossa. Kuitenkin ravinnon määrään ja riittävään lepoon olisi syytä kiinnittää huomiota. (Heino 2000, s. 19–24.) Turvallisuuden tarve voi olla fyysistä tai psyykkistä. Fyysisen turvallisuuden tarpeeseen sisältyy tietty kehon turva, koskemattomuus ja kipujen hallinta. Fyysisen turvallisuuden tarve suojelee myös oman kipukynnyksen ylittymiseltä, joka on jokaisella yksilöllinen. Joskus fyysistä koskemattomuutta uhkaa voimakas vaara, joka voi olla esimerkiksi sää, olosuhteet tai oma virhe. Tällöin yksilön onkin löydettävä tasapaino fyysisen uhan ja suorituksen välille, niin ettei pelko häiritse omaa toimintaa. Mikäli fyysisen koskemattomuuden pelko kasvaa liian suureksi, henkilö ei pysty kehittymään. Hänen omat turvarajansa ovat kehittymisen esteenä ja opettajankaan kannustuskehotuksilla ei ole enää merkitystä. (Heino 2000, s. 19–24.)

Psyykkinen turvallisuus tarkoittaa yksilön käsitystä siitä, että hän ymmärtää tilanteeseen liittyvät tekijät ja pystyy toimimaan niiden asettamien vaatimusten mukaisesti. Tilanteiden hallinnan tunne on tärkeä suorituksen taustatekijä. Aina kun henkilö jännittää kilpailutilanteessa niin voimakkaasti, että suoritus alkaa heikentyä, on psyykkinen tilanteen hallintakyky jollain tavoin pettänyt tai uhattuna. Tällöin olisi syytä pohtia suoritukseen vaikuttavia taustatekijöitä. Sosiaaliset tarpeet liittyvät ystävyysuhteisiin. Hyvin monille nämä

ovat toiminnan keskeinen sisältö. Omien suoritusten yläpuolelle nousevat esimerkiksi yhteiset tilanteet, niissä käydyt keskustelut sekä yhteiset kokemukset. (Heino 2000, s. 19–24.)

Arvostuksen tarpeella tarkoitetaan oman pätevyyden kokemista ja omien kykyjen mittaamista muihin verrattuna. Tämä tarve ilmenee pyrkimyksenä menestyä ja haluna kehittyä nopeasti. Suuresta arvostuksen tarpeesta huolimatta yksilöltä saattaa toisinaan kuitenkin puuttua kyky sitoutua laadukkaaseen harjoitteluun, jonka avulla hänellä olisi edellytykset kehittyä. Ilman onnistumisen kokemuksia yksilö saattaa turhautua ja menettää kiinnostuksensa lajiaan kohtaan. (Heino 2000, s. 19–24.)

Itsensä toteuttamisen tarpeella tarkoitetaan omien rajojen hakemista ja halua toteuttaa omia näkemyksiä. Tämä Maslowin tarvehierarkiateorian ylin porras on motivoitumisen tärkein lähde. Henkilö tiedostaa suorituksen todelliset ehdot ja haluaa kehittää itseään niiden mukaisesti. Toisinaan tähän liittyy halu kamppailla omien näkemysten mukaisesti ja toteuttaa suoritus omilla arvoilla, vaikka ne olisivat ristiriidassa yleisen käsityksen kanssa. Tällöin piilee vaara, että suoritus epäonnistuu, vaikka toisinaan lopputulos voikin olla onnistunut. (Heino 2000, s. 19–24.)

Maslowin tarvehierarkian mukaan arvostuksen tarve, sosiaaliset tarpeet ja itsensä toteuttamisen tarve edesauttavat valmentautumista, toimintaa ja kilpailemista. Fysiologiset tarpeet ja turvallisuuden tarve ovat taustatekijöitä. Hyvään suoritukseen pääsemiseksi niiden on kuitenkin toteuduttava riittävästi. Suorituksen pohjana on harvoin yhden tarpeen toteuttaminen. Kysymyksessä on yhdistelmät, jotka painottuvat eri tavoin. Opetuksessa on tärkeä tiedostaa kunkin toiminnan taustalla olevat tarpeet, jotta henkilöä voitaisiin auttaa saavuttamaan hänelle merkityksellisiä asioita. (Heino 2000, s. 19–24.)

3. PSYKKISEN VALMENNUKSEN MENETELMIÄ

Kantolan mukaan psyykkisen valmennuksen tavoitteena on harjoittaa taitoja ja ominaisuuksia, joita tarvitaan pitkäjänteisessä harjoittelussa sekä kovissa kilpailutilanteissa (Kantola 1988, s. 273). Seuraavissa kappaleissa esitellään psyykkisen valmennuksen keskeisimpiä menetelmiä. Näitä menetelmiä ovat vireyden säätely, mielikuvaharjoittelu, itsesäätelyharjoittelu sekä tavoitteen asettelu. Eri menetelmien tehokkuudesta on tehty tutkimuksia, mutta menetelmien ja muiden psyykkisten taitojen opettamisesta ei juuri ole kirjallisuutta.

3.1 Vireyden säätely

Liukkosen mukaan rentoutumista voi pitää psyykkisen valmennuksen perustana, sillä kyky rentoutua on edellytys muiden psyykkisen valmennuksen menetelmien onnistumiselle. Vaikka rentoutusharjoittelu liitetäänkin usein muihin mentaalisen harjoittelun menetelmiin, voi sitä käyttää myös yksittäisenä harjoitteena. Rentoutusharjoittelun tavoitteena on saavuttaa rentoutunut tila jopa muutamassa sekunnissa, minkä jälkeen tarkkaavaisuuden suuntaaminen muihin asioihin mahdollistuu. (Liukkonen 1995, s. 62–105.)

Rentoutumisen avulla voidaan muun muassa nopeuttaa fyysistä palautumista, parantaa yksilön keskittymiskykyä, kasvattaa stressin hallintaa sekä parantaa oppimiskykyä ja luovuutta. Sen avulla voidaan myös tehostaa mentaaliharjoittelua, auttaa oman itsensä ymmärtämisessä sekä auttaa saavuttamaan levon tunne ja lihasten hermotuksen tarkoituksenmukaisempi toiminta. (Kataja 1996, s. 11–12.) Rentoutumisella pyritään olotilaan, joka on jännityksetön, rauhallinen ja miellyttävä. Rentoutumisen avulla pyritään rauhoittamaan hermostollisia toimintoja ja vähentämään hermostuttavia ajatuksia. Syvässä rentoutuksen tilassa henkilö lakkaa kontrolloimasta ja ohjaamasta tärkeimpiä elintoimintojaan. (Albrecht 1978, s. 171–172; Jansson 1990, s. 67–83.)

Rentoutustekniikat jaetaan yleensä kahteen pääluokkaan. Ensimmäiseen luokkaan sisältyvät ne menetelmät, joiden lähtökohta on fysiologinen. Keskeisessä asemassa ovat fyysinen toiminta ja lihasten rentouttaminen. Tähän luokkaan kuuluvat esimerkiksi Jacobsonin progressiivinen rentoutusmenetelmä sekä erilaiset hengitystekniikat. Toinen rentoutusmenetelmien luokka perustuu kognitiivisiin ja mentaalisiin tekijöihin ja siihen kuuluvat mielikuvarentoutus, Schultzin autogeeninen harjoittelu, meditaatio sekä

rentoutusmusiikin kuuntelu. Kaikkien tekniikoiden tarkoituksena on auttaa yksilöä saavuttamaan hetkellinen rentoutus. (Jansson 1990, s. 67–83.)

Jacobsonin progressiivinen rentoutusmenetelmä perustuu lihasten staattiseen jännittämiseen ja sitä seuraavaan aktiiviseen rentouttamiseen. Tarkoituksena on, että henkilö oppii aistimaan jännittyneisyyden ja rentouden välisen eron ja pystyy säätämään lihasjännitystään. (Jansson 1990, s. 71–72.) Tällaista jännitä–laukaise-sarjaa toistetaan ja siirrytään lihasryhmästä toiseen, kunnes koko vartalo on käyty läpi. Samalla henkilö oppii myös mielen rentoutusta, sillä menetelmässä mieli ja ruumis ovat molemminpuolisessa vuorovaikutuksessa keskenään. Usein muutos jommassakummassa saa aikaan muutoksen myös toisessa. Tämän menetelmän eräs etu on, että henkilö oppii herkemmin havaitsemaan jännityksen lihaksissaan ja huomaamaan jännityksen ajoissa. Kun tiedostaa selvästi, miltä rentoutuneet lihakset tuntuvat, on jännityksen havaitseminenkin helpompaa. (Björkman 1982, s. 62–64.)

Schultzin kehittämä autogeeninen rentoutusmenetelmä perustuu itsehypnoosiin, jonka avulla pyritään vaikuttamaan esimerkiksi lihaksiin, hengitykseen ja verenkiertoon (Jansson 1990, s. 83). Käytännössä henkilölle annetaan erilaisia kehotuksia, joita hänen on toistettava mielessään. Tällaisia voivat olla esimerkiksi: ”Tunnet itsesi rauhalliseksi.” ”Vasen jalkasi on hyvin painava.” ”Hengityksesi on syvä.” (Jansson 1990, s. 83.)

3.2 Mielikuvaharjoittelu

Kuten nimestä voi päätellä, mielikuvaharjoittelussa luodaan kuvia ja pyritään aistimaan liikkeitä myös muiden kuin näköaistin avulla. Mielikuvaharjoittelu jaetaan sisäiseen ja ulkoiseen. Sisäisessä mielikuvaharjoittelussa henkilö näkee tapahtumat omasta perspektiivistä ja on itse suorittamassa tapahtumaa. Ulkoisesta mielikuvaharjoittelusta on kyse silloin, kun yksilö näkee itsensä tekemässä jotakin ikään kuin ulkopuolisen tarkkailijan näkökulmasta. (Björkman 1982, s. 150, 152.) Suoritusten katsominen videolta voi helpottaa selkeän mielikuvan luomista.

Mielikuvaharjoittelun vaikutukset voidaan havaita neurofysiologisina reaktioina niissä hermoissa ja lihaksissa, joita ajattelun avulla harjoitetaan. Tällä tarkoitetaan, että henkilö ikään kuin piirtää suoritusohjelman aivoihinsa, niin että todellisessa tilanteessa hänen ruumiinsa toimii tämän ohjelman mukaisesti. Tämä perustuu siihen, että hermosysteemimme ei välttämättä erota kuviteltua todellisuudesta. Automatisoituminen tarkoittaa sitä, että vahvistamalla jatkuvasti aivoissa olevia suorituspolkuja, suorituksista tulee perusteellisia ja ne

automatisoituvat. Automatisoituneen suorituksen merkitys perustuu siihen, että rutiinin varassa voidaan tehdä paljon sellaista, mikä vaatii opettelijalta paljon keskittymistä. Esimerkkinä tästä on autolla ajo, joka alkuvaiheessa tuntuu vaikealta. Kun autolla ajon taito on opittu, se on niin automaattista, ettei aina edes huomaa ajavansa. Mitä enemmän mielikuvaharjoittelua käytetään, sitä tehokkaammaksi se tulee. (Björkman 1982, s. 150, 152, 180.)

Mielikuvaharjoittelun avulla pyritään muun muassa virheiden korjaamiseen, kilpailuolosuhteisiin valmistautumiseen, itseluottamuksen kehittämiseen, tekniikan parantamiseen sekä virheiden analyysiin. Lisäksi sitä käytetään taitojen opetteluun, vireyden ja keskittymisen säätelyyn, kivun sietämiseen, ongelman ratkaisuun sekä suoritukseen valmistautumiseen. (Murphy & Jowdy 1992, 240–244.)

Positiivisella ajattelulla tarkoitetaan suhtautumista asioihin positiivisella ja optimistisella tavalla. Keskeistä on positiivinen ennako-oletus, jolloin henkilö odottaa suorituksen onnistuvan. Positiivinen ajattelu on kokonaisvaltaista ja se käsittää elämän kaikki osa-alueet. Mielikuvaharjoituksiin tulisi liittää myös positiivisia tunteita, sillä niiden avulla aistinkanavat herkistyvät käsittelemään ärsykeitä tehokkaammin ja kokonaissuorituksen muodostaminen mielikuvista helpottuu. Onnistuneen suorituksen jälkeen olisi hyvä pyrkiä palauttamaan mieleen, miltä huippusuoritus tuntuu. Mieleen palauttaminen edesauttaa oikeiden kineettisten aistimusten löytymistä myös tulevilla suorituskerroilla. Positiivisilla mielikuvilla on myös keskeinen merkitys vireystilan säätelyssä. (Sihvonen 1998, s. 15.)

3.3 Itsesäätelyharjoittelu

Itsensä tukeminen tähtää itsensä voittamiseen ja tilanteen hallintaan välittömästi ennen suoritusta, suorituksen aikana tai välittömästi sen jälkeen. Tämän menetelmän käyttö on yleistä ja usein tiedostamatonta. Tukemisen ideana on, että juttelemalla itselle kriittisessä tilanteessa, tilanteen kestäminen helpottuu ja siitä on helpompi selvitä. Itsensä tukemista on mahdollista käyttää stressaavassa tilanteessa tai tilanteeseen valmistautuessa stressin ja ahdistuneisuuden noustua korkeaksi. Itsensä tukemista voi myös käyttää itsensä palkitsemiseen. Menetelmään kuuluu myös ajatuksen pysäyttämistekniikka, jota käytetään negatiivisten ajatusten torjumiseen. Keinoja ovat esimerkiksi selkeän ”seis”-käskyn sanominen kielteisille ajatuksille ja tätä seuraava positiivisen ajatuksen luonti ja itsensä rohkaisu positiivisen itsepuhelun avulla. (Björkman 1982, s. 73–74, 76.)

Yksi menetelmä stressitilanteiden vaikutuksen pienentämiseksi on käydä stressaavia tilanteita läpi yhä uudelleen ja uudelleen, kunnes niiden kuvittelu onnistuu ilman stressin tuntemuksia. Kuvittelun avulla parannetaan kykyä hallita todellisia tilanteita. Psykologiassa tätä kutsutaan poisreagoinniksi, ja sen ideana on, että jonkin reaktion toistuva ajattelu johtaa tämän reaktion sammumiseen. Yhdistämällä rentoutumisen poisreagointiin menetelmän tehokkuus paranee. (Björkman 1982, s. 70.)

Systemaattinen poishermostaminen tähtää tulevaisuuteen, stressaavan kokemuksen käsittelyyn etukäteen. Ajatus on, että voimakastakin stressiä opitaan sietämään harjoittelemalla tällaisten tilanteiden sietämistä etukäteen. Kuvittelu otetaan avuksi, ja mielikuvissa siirrytään vähitellen aina stressaavampaan tilanteeseen. Samalla pysytään rentoutuneena. Näin lähestytään asteittain pelon kohdetta. (Björkman 1982, s. 71.)

Jouduttaessa itsestä riippumattomiin kielteisiin tilanteisiin häiriintyy keskittyminen helposti ja vaarana on stressireaktio. Tällainen voi olla tarkastuslennon ajankohdan siirtyminen myöhempään ajankohtaan tai sään aiheuttamat muutokset lennon kulkuun. Suuttumiseen ja katkeroitumiseen kuluu suuri määrä sitä psyykkistä energiaa, joka pitäisi käyttää keskittymiseen. Paras keino olisi päästä harmista yli mahdollisimman nopeasti ja ohjata ajatukset rakentavampaan suuntaan. Suotavaa olisi ensin rentouttaa itsensä, jotta mieli rauhoittuisi, ja tämän jälkeen tulisi tilanteesta pyrkiä saamaan kaikki myönteinen irti. Tässä auttaa uudelleen ajattelu, jonka idea on kääntää kaikki kielteiset kommentit myönteisiksi. Esimerkiksi ”Miksi minulle sattuu aina näin” -tavan reagoida voisi kääntää ”Kyllä minä tämän kestan, mutta muille tämä voi olla vaikeaa. Minulle tämä on pelkkää hyvää, koska minulla on psyykkisiä menetelmiä käytössäni toisin kuin muilla.” (Björkman 1982, s. 74–75.)

Mikäli jonkin tilanteen käsittely tuntuu erityisen vaikealta, voi tilalle hakea hetkeksi mieluisia ajatuksia. Tällöin puhutaan ajatusten johdattelusta. Tarkoitus on saada mieliala hyväksi mieluisien ajatusten avulla. Mielen rauhoituttua voi keskittyminen alkaa jälleen positiivisemmalla mielialalla. Tätä menetelmää tulisi käyttää mieluiten suoritusta, kuten lentoa, ennen, muttei sen aikana, sillä menetelmä vie ajatukset suorituksen kannalta väärin asioihin. Ajatuksella rentouttaminen koostuu useasta eri menetelmästä, ja sen keskeinen idea on saada lihakset rennoiksi. (Björkman 1982, s. 64, 75.)

Janssonin mukaan suggestioilla tarkoitetaan toiminnan tai ajatuksen kritiikitöntä hyväksyntää. Suggestiot perustuvat ohjeisiin ja käskyihin, joiden avulla aikaan saadaan päätöksiä ja toimintaa. Suggestiot voidaan jakaa niiden muodon mukaan positiivisiin ja kielteisiin. Näistä

positiivisten suggestioiden vaikutuksen on koettu aiheuttavan parempia tuloksia. Suggestiot jaetaan lisäksi suoriin ja epäsuoriin suggestioihin sekä suggeroivan kohteen mukaan hetero ja itesuggestioon. Heterosuggestiossa kohteena on toinen henkilö. Lentämisessä tämä voi olla esimerkiksi tilanne, jossa lennonopettaja pyrkii suggestioiden avulla vaikuttamaan oppilaaseen. Kannustava ja vakuuttava puhe valaa oppilaaseen intoa ja yrityksen halua. Suggestioiden avulla opettaja voi säädellä oppilaan vireyttä, itseluottamusta ja rohkeutta suoritukseen. Kuten nimestä voi päätellä, itesuggestiossa henkilö antaa suggestioita itselleen ja pyrkii näin vaikuttamaan alitajuntaansa ja koko suoritukseen. Menetelmän tarkoituksena ovat vireyden säätely ja itseluottamuksen lisääminen. Itesuggestiossa käytetään itsepuhelia, joka voi tapahtua ääneen, ajatuksen tasolla tai kirjoitettuna, ja sen avulla pyritään kontrolloimaan omia ajatuksia. (Jansson 1990, s. 116–126.)

Hypnoosi psyykkisen valmennuksen menetelmänä herättää monenlaisia tunteita, sillä sitä pidetään mystisenä ja yliluonnollisena tietoisuuden tilana. Todellisuudessa ihmistä ei kuitenkaan voi vaivuttaa hypnoosiin vastoin hänen omaa tahtoaan. Hypnoosin aikana ihminen säilyttää omat moraalikäsitteensä ja arvonsa, eikä hän tee mitään sellaista, mitä ei tekisi valvetilassa. Hypnoosi on erittäin keskittynyt mielentila, jossa kaikki huomio on suuntautunut sisäänpäin omiin ajatuksiin. Tilan voi tuottaa ulkopuolinen hypnotisoija, tai ihminen voi hypnotisoida itse itsensä toistuvien harjoitusten avulla. Hypnoosin tasot voivat vaihdella kevyestä erittäin syvään transsiin. (Närhi & Frantsi 1998, s. 129–131.) Hypnoosia käytetään terapiassa esimerkiksi silloin, kun halutaan päästä käsiksi hankaliin sisäisiin ristiriitoihin ilman tietoisesta ajattelun kontrollia. Hypnoosia voi osaavissa käsissä käyttää muun muassa epäonnistuneiden kokemusten uudelleen arviointiin, ja sen aikana voi käydä keskittyneesti läpi tulevia tapahtumia. (Närhi & Frantsi 1998, s. 129–131.)

Hypnoosin aikana ihmiselle voidaan antaa esimerkiksi itseluottamusta vahvistavia suggestioita tai suggestiivisia käskyjä myönteiseen suoritukseen ohjaamiseksi. Hypnoosissa henkilö tuntee usein osaavansa ja pystyvänsä. Kielteiset epäilyt on helppo sulkea mielestä. Ohjeet jäävät hyvin mieleen ja antavat myöhemmin suuntaa henkilön käyttäytymiselle. (Närhi & Frantsi 1998, s. 129–131.)

Itsehypnoosissa tai -transsissa ihminen tuottaa itse itselleen joko tietoisesti tai tiedostamatta rentoutuneen ja keskittyneen tilan ja antaa itselleen käskyt. Urheilussa huippusuorituksiin liittyy monesti hypnoottinen tila, jolloin urheilija ei muista suoritustaan jälkeensä. Esimerkiksi venäläinen raskaansarjan painonnostaja Vasili Aleksejev keräsi aina nostoon

valmistautuessaan psyykkistä energiaa ja vaivutti itsensä jonkinasteiseen transsiin. Hän rikkoi urallaan useita ennätyksiä. (Närhi & Frantsi 1998, s. 129–131.)

Janssonin mukaan biopalautteen avulla yksilö saa palautetta omasta fysiologisesta tilastaan. Biopalautteesta saatavan välittömän palautteen tarkoitus on, että ihminen oppii havaitsemaan omat reaktionsa tietyssä tilanteessa ja sitä kautta säätelemään ja vaikuttamaan niihin. Biopalautteen avulla yksilö voi oppia säätelemään lihasjännitystä, yleistä jännitystä ja stressin vaikutuksia. Voimavarojen vapauttamisen ja mielen hallinnan kautta ihmisen on mahdollista kasvattaa omaa itsetuntemustaan. Biopalautetta saadaan erilaisten laitteiden avulla, jotka antavat tietoa muun muassa aivojen ja sydämen sähköisestä toiminnasta sekä ihon sähkönjohtokyvystä. Laitteiden käyttö on kuitenkin välttämätöntä vain alussa, jolloin yksilö opettelee huomaamaan omia reaktioitaan. Myöhemmässä vaiheessa, kun reaktiot on opittu tunnistamaan, niitä voidaan hallita mielikuvien ja tunteiden avulla. Mittauksen aikana erilaisten tunteiden ja mielialojen tarkka erittely on tärkeää. (Jansson 1990, s. 113–115.)

3.4 Tavoitteen asettelu

Tavoitteella tarkoitetaan tasoa tai tilaa, joka halutaan saavuttaa. Tavoitteet voidaan jakaa subjektiivisiin ja objektiivisiin tavoitteisiin. Subjektiiviset tavoitteet ovat henkilökohtaisesti koettuja ja yleisluonteisia ja niitä voivat olla esimerkiksi toiminnasta nauttiminen ja hauskanpito. Objektiiviset tavoitteet ovat subjektiivisia tarkemmin määriteltyjä. Urheilussa niitä voivat olla esimerkiksi tietyn pistemäärän saavuttaminen tai tietyn matkan juokseminen. Objektiiviset tavoitteet jaetaan suoritustavoitteisiin, prosessitavoitteisiin ja tulostavoitteisiin. (Hardy, Jones & Gould 1996, s. 24–27.)

Suoritustavoitteet liittyvät omaan suoritukseen, eikä suoritusta verrata muiden saamiin tuloksiin. Prosessitavoitteet ilmenevät suorituksen aikana. Tällainen tavoite voi olla esimerkiksi tietyn tekniikan säilyttäminen. Tulostavoitteet keskittyvät suorituksen lopulliseen tulokseen, esimerkiksi taistelun voittamiseen. Tärkeää olisi kuitenkin oppia käyttämään yhdistelmiä näistä eri tavoitteista vaatimuksien ja olosuhteiden mukaan. (Hardy ym. 1996, s. 24–27.) Rovion mukaan tulostavoitteiden tulisi olla haastavia mutta myös mahdollisia saavuttaa. Mikäli tavoite on liian korkealla, voi sillä olla suoritusta vaikeuttava ja motivaatiota alentava vaikutus. (Rovio 2002.)

4. LENTOSUORITUKSEN ERITYISKYSYMYKSIÄ

4.1 Lentosuoritus

Olen rajannut tutkimukseni käsittelemään yhtä lentosuoritusta. Koska lentopalvelus koostuu useista lentosuorituksista, voin lentosuoritusta tutkimalla tehdä päätelmiä myös lentopalveluksesta kokonaisuutena.

Lentosuoritus alkaa käytännössä siitä, kun oppilas saa lentoa edeltävänä päivänä sähköpostilla tiedon seuraavan päivän lennoista. Lennot jakautuvat tyyppi-, suunnistus-, taito-, osasto-, mittari-, taistelu- ja yölentokoulutukseen sekä lentorynnäköinti- ja lentoampumakoulutukseen. Jokaiselle yksittäiselle lennolle ja tietyn tyyppisistä lennoista koostuville lentolajeille on määritetty ilmavoimien lentokoulutusohjelmassa tietyt tavoitteet, joiden saavuttaminen on edellytys koulutuksen jatkumiselle. Lentoihin sisältyy yleensä valmistautumistehtäviä, jotka voivat vaihdella lentoon liittyvästä yleisestä ymmärrystasosta aina yksityiskohtaisen tiedon ja tarkkojen arvojen hallintaan.

Lentoa edeltää lentotehtävänanto, jossa opettaja käy oppilaan kanssa yksityiskohtaisesti läpi tulevan lennon. Tällöin käydään läpi myös lentoa koskevat valmistautumistehtävät. Opettajan ja lennon mukaan tehtävänanto voi kestää kahdestakymmenestä minuutista tuntiin. Lento käydään yksityiskohtaisesti läpi lennosta etukäteen laaditun näyttöesityksen avulla. Tehtävänannon tarkoituksena on, että varsinaisella lennolla lentotehtävä olisi selvä ja voitaisiin keskittyä varsinaisen lennon suorittamiseen. Varsinaisella lennolla tarkoitus on ikään kuin todeta, miten jo maassa opettajan kanssa läpikäytyt asiat tapahtuvat käytännössä. Usein uutta asiaa opeteltaessa opettaja näyttää ensin mallisuorituksen liikkeestä, jonka jälkeen oppilas harjoittelee liikkeen suoritusta.

Lennon jälkeen lento käydään välittömästi läpi opettajan kanssa. Yleensä oppilas käy lentoon liittyvät omat tuntemuksensa läpi muutamalla sanalla, minkä jälkeen lento käydään opettajan kanssa läpi kohta kohdalta. Myös palautteen kesto riippuu sekä opettajasta että suoritettavasta lennosta, ja se vaihtelee muutamasta minuutista useaan kymmeneen minuuttiin. Lentosuoritus arvioidaan ja arviointi kiristyy asteittain jokaisella lennolla. Kirjallisessa arviossa jokainen osa-alue arvioidaan ensin erikseen ja lopussa annetaan kokonaisarvosana. Arviointi taltioidaan, ja sitä käytetään sekä oman kehityksen tukena että opettajien myöhemmin suorittamia arviointeja varten.

4.2 Lentosuoritus stressin aiheuttajana

Hornetien käyttöönoton myötä sotilaslentäjän työn kuormittavuus on siirtynyt fyysisestä kuormituksesta psyykkisen kuormituksen suuntaan. Syynä tälle on järjestelmien tuottama lisääntynyt tietotulva sekä samanaikainen oman tilannetietoisuuden ylläpitäminen. Leinon väitöskirja osoittaa lääketieteellisesti, että lentäminen aiheuttaa stressiä ja että stressiä olisi pyrittävä hallitsemaan. (Leino 1999.)

Stressistä puhuttaessa tulisi tiedostaa, että stressi voi johtua eri asioista. Vapaavuori, Sorsa, Nurmi ja Kuronen jakavat stressin lentoturvallisuuden kannalta kolmeen osaan. Nämä ovat elämäntilanne-, ympäristö- ja tiedonkäsittelystressi. Elämäntilanne stressi liittyy jokapäiväisen elämän vastoinkäymisiin, kuten avioeroon. Tämä aiheuttaa tilanteesta toiseen mukana kulkevaa taustarasitusta. Yhdysvaltain laivaston lentäjillä on havaittu tilastollinen yhteys onnettomuuksiin joutumisten ja elämäntilanteiden muutosten välillä. Ympäristöstressi liittyy suoranaisesti toimintaan työskentely-ympäristössä, kuten lentokoneessa. Ympäristöllä tarkoitetaan asioita, joihin henkilö ei voi itse vaikuttaa. Näitä voivat olla esimerkiksi melu, värinä ja lämpötila. Tiedonkäsittelystressillä tarkoitetaan epätasapainoa, joka vallitsee ympäristön ärsykemäärän ja aivojen käsittelykapasiteetin välillä. (Vapaavuori ym. 1992, s. 90.) Myös erilaiset käyttäytymistyyli-tyylit voivat altistaa stressille. Tällaisia käyttäytymistyyli-tyylejä on löydetty tutkittaessa sydänsairauksia. Tutkimusten perusteella on luotu kaksi erilaista ihmistyyppiä, jotka ovat A-tyyppi ja B-tyyppi. Näistä A-tyyppinen ihminen on B-tyyppistä alttiimpi stressille. (Björkman 1982, s. 23.)

Tutkimusten mukaan lentäminen aiheuttaa lentäjälle aina stressitilanteen. Parhaassa tapauksessa se merkitsee hyvää suoritusta, mutta usein seurauksena on suorituksen epäonnistuminen. Suhtautuminen lentämiseen riippuu siitä, miten lentäjä kokee kyvykkyytensä suhteessa lentämisen vaativuuteen. Vain lentäjä itse pystyy säätelemään stressireaktioitaan lentosuorituksen aikana. Psykkisen valmennuksen yksi tehtävä on kehittää tätä lentäjän itsesäätelykykyä. (Liukkonen 1995, s. 23–24.)

Sanalla stressi tarkoitetaan muun muassa ahdistuneisuutta, jännittyneisyyttä, rauhattomuutta ja pelkoa. Kaikkia edellä mainittuja yhdistävä tekijä on, että ne saavat meidät jonkinlaiseen toimintaan. Pelon yksi ero ahdistuneisuuteen on, että sen ajatellaan yleensä johtuvan ulkoisesta vaarasta, kun taas ahdistuneisuus on reaktio meistä itsestämme tulevaan vaaraan. Ahdistuneella henkilöllä on siis kaikki pelon oireet, mutta hän ei tarkoin tiedä, mitä pelkää. Toiseksi pelkoon yhdistetään yleensä jokin järjellinen syy, kun taas ahdistuneella ei sitä

välttämättä ole. Ahdistuneisuuteen liittyy usein epäusko itseän. Siinä esiintyvä avuttomuuden tunne johtuu suoranaisen hyökkäyksen tai paon kohteen puuttumisesta. Ahdistuneisuus on usein pelkoa tuskallisempaa, ja siihen yhdistyy hämmennys ja avuttomuus. (Björkman 1982, s. 16.)

Stressi koostuu fyysisten, psyykkisten ja tunne-elämän oireista ja se aiheutuu paineista, ahdistuksesta ja murheista. Se ei kuitenkaan ole sairaus. Kaikilla ihmisillä on jonkin verran stressiä, ja sen avulla selvitään haasteista. (Battison 1997, s. 6.) Tällaiseksi voidaan kutsua jännittyneisyyttä, joka saa meidät toimimaan tehokkaammin. Liian suuri stressaantuneisuus johtaa ahdistuneisuuteen, joka toimii lamauttajana tai saa aikaan paniikin. (Björkman 1982, s. 17.) Kehon reagointi stressiä aiheuttaviin ärsykkeisiin on aina ollut eloonjäämisen kannalta tärkeää. Näin jo esi-isämme reagoivat aikoinaan stressiin tilanteeseen kuuluvalla tavalla ja selvisivät hengissä eloonjäämiskamppailussa. (Sehnert 1981, s. 18.)

Stressinsiedolla tarkoitetaan sitä, kuinka paljon henkilö pystyy kestäämään stressiä ilman suurempia hankaluuksia. Stressinsieto ja tapa käsitellä stressiä ovat yksilöllisiä. Paremmin kestävätkin ovat joko vuosien varrella lujittuneet kestäämään tiettyntyyppistä stressiä tai he ovat psyykkisesti vahvempia eli heillä on psyykkisiä voimavaroja stressistä selviytymiseen. Tällaisia piirteitä ovat muun muassa itseluottamus, henkinen joustavuus, ongelmanratkaisukyky sekä sosiaaliset taidot ja kyky tulla toimeen ihmisten kanssa. (Björkman 1982, s. 15–16, 23.)

Kuten jo aikaisemmin on tullut esille, hyvään tulokseen pääsemiseksi suoritukseen tulee liittyä sopivasti stressiä. Liiallinen stressi on puolestaan haitallista suoritukselle. Taulukossa 1 on koottu liiallisen stressin vaikutuksia psyykeen sekä motoriseen käyttäytymiseen.

TAULUKKO 1. Stressin vaikutukset psyykeen ja motoriseen käyttäytymiseen. (Björkman 1982, s. 30.)

PSYYKE	MOTORINEN KÄYTTÄYTYMINEN
<ul style="list-style-type: none"> • sokeus tosiasioille • voimakkaat tunnereaktiot • pelkojen voimistuminen • paniikin tunne • omiin tunteisiin reagoiminen • sairauden tunteet • jo opittujen taitojen unohtaminen • väärä sopeutuminen stressiin • keskittymiskyvyn heikkeneminen • joustavuuden heikkeneminen • erilaisten jälkioireiden esiintyminen • vastustuskyky muille stressitekijöille heikkenee • taktillisen valmiuskyvyn heikkeneminen 	<ul style="list-style-type: none"> • epätarkkuus • erehdyksiä • koordinaatiokyvyn heikkeneminen • vauhdin hidastuminen • suorituskyvyn laskeminen lihasten hermomuutoksien takia • ylimääräisten liikkeiden hidastuminen • reaktiokyvyn heikkeneminen • loukkaantumisalttius • lihasten väsyminen

Oli stressin syy mikä tahansa, liiallisen stressin vaikutukset lentäjän psyykeen ja motoriseen käyttäytymiseen voivat olla lennon aikana hengenvaarallisia. Ilmassa on pystyttävä jakamaan huomiota jatkuvasti useaan asiaan ja päätöksiä on kyettävä tekemään jatkuvasti tilanteesta riippumatta. Tästä syystä olisi ensiarvoisen tärkeää, että lentäjä tuntisi keinoja stressin vähentämiseksi ja pystyisi suoriutumaan stressaavissa tilanteissa.

Lentosuorituksen erityiskysymysten käsittely on tässä tutkimuksessa jaettu suorituksen hallintaan sekä lentämisen erityiskysymyksiin.

4.3 Suorituksen hallinta

Onnistuneen lentosuorituksen edellytyksenä on fyysisen ja psyykkisen toiminnan yhteistyö. Pelkkä fyysinen suorituskyky ei siis yksistään riitä, vaan lentäjän on oltava vahva myös henkisesti. Fyysinen ja psyykkinen kunto ovat toisistaan riippuvaisia ja noudattavat niin sanotun kehäreaktion periaatetta. Mitä paremmassa fyysisessä kunnossa ihminen on, sitä varmemmaksi ja psyykkisesti vahvemmaksi hän itsensä tuntee. Tämän seurauksena fyysinen suoritustaso edelleen kasvaa. Näin ollen fyysinen kunto vaikuttaa psyykkisiin toimintoihin, ja kääntäen psyykkinen kunto vaikuttaa fyysisiin toimintoihin. Nykyään psyykkisiin tekijöihin on alettu kiinnittää enemmän huomiota, ja tappion syy on usein löydetty psyykestä. (Jansson 1990, s. 7, 13–26.)

Valmistautuessaan lennolle lentäjä on psyykkisesti vaikeasti hallittavassa tilanteessa. Hänen suoritukseensa vaikuttavat tietoisesti ja osin tiedostamattakin useat psyykkiset tekijät, joilla on lopputuloksen kannalta ratkaiseva merkitys. Vaikka perustekijät ovat kaikille samat, niiden vaikutus eri yksilöihin voi vaihdella paljonkin henkilön persoonallisuuden ja taipumusten mukaan. Lentäjälle kyky säädellä näiden tekijöiden vaikutusta on menestymiselle tärkeä. (Jansson, 1990, s. 7, 13–26.)

Valmennuksen psykologian mallissa suorituksen erityiskysymysten käsittely ja suoritustaitojen opettelu erotetaan omiksi osa-alueikseen. Erityiskysymysten käsittelyyn voi kuulua esimerkiksi sosiaaliset suhteet perheeseen, kavereihin ja opettajaan, loukkaantuminen, työn ja muun elämän yhteensovittaminen sekä uran käännekohtat. (Lintunen ym. 1997.) Suorituksen hallinta on ratkaiseva toiminnan säätelijä muiden taitotekijöiden yläpuolella. Tähän osa-alueeseen kuuluvat muun muassa itseluottamus, persoonallisuus, vireystila, keskittyminen, motiivit, jännitys, stressi sekä erilaiset häiriötekijät ja -tilanteet. (Nikulainen 1995, s. 1.)

4.3.1 Itseluottamus

Itseluottamus määritellään yleisesti uskona siihen, että pystyy suoriutumaan tehtävästä halutulla tavalla. Oleellinen osa tässä on yksilön minäkuvalla. Mitä useammalla elämäanalalla ihminen luottaa itseensä, sitä positiivisempi on hänen minäkuvansa ja sitä paremmalla asenteella hän voi pyrkiä yhä parempiin suorituksiin. Itseluottamuksen myönteisiin puoliin kuuluvat itsensä hyväksyminen, itsekunnioitus sekä itserakkaus ja ylemmyys myönteisessä mielessä. Henkilöt, joilla on korkea itseluottamus, uskovat menestykseen, odottavat

menestystä ja yleensä menestyvät. Yksi psyykkisen valmennuksen tärkeistä tehtävistä onkin huolehtia, että ihmisellä on hyvä itseluottamus. Tavoitteita tarkasteltaessa voidaan havaita, että henkilöt, joiden itseluottamus on korkea, asettavat itselleen myös korkeampia päämääriä kuin muut. (Björkman 1982, s. 80–84.)

Ihmiset, joilla on heikko itsetunto, ovat alisuoriutujia. He ovat jo valmiiksi varmoja epäonnistumisestaan eivätkä uskalla edes kunnolla yrittää. Keltikangas-Järvinen mainitsee kirjassaan kokeesta, jossa lapset pantiin ratkomaan liian vaikeita ongelmia. Pian he eivät osanneet enää ratkaista sellaisiakaan ongelmia, joita aikaisemmin olivat osanneet. Lapset oppivat nopeasti sanomaan, etteivät osaa. Tämän jälkeen he laskivat sekä suoritus- ja vaatimustasoaan myös sellaisissa asioissa, jotka olivat aikaisemmin osanneet. Psykologiassa tätä nimitetään opituksi avuttomuudeksi, ja se on yhteydessä matalaan itsetuntoon. (Keltikangas-Järvinen 1994, s. 35–43.) Henkilöiden, joilla on matala itseluottamus, on todettu selviytyvän huonosti epäonnistumisista ja stressistä. Huonon itseluottamuksen vuoksi myös usko menestymiseen on heikko. Tästä on seurauksena, että henkilöitä, joilla on alhainen itseluottamus, leimaavat yrityshaluttomuus ja epäuskosta johtuva pessimismi, jotka vähentävät motivaatiota. (Björkman 1982, s. 80–91.)

Itseluottamusta kehitettäessä on tärkeä tiedostaa, että ihmisellä on mahdollisuus olla juuri sellainen, kuin hän itse haluaa. Eräs menetelmä kehittää itseluottamusta on ajattelutavan ja asenteiden muuttaminen ja myönteisyyden kehittäminen. Muuttamalla minäkuvaa myönteisemmäksi, myös itseluottamus muuttuu. Kohonnut, suoritukseen liittyvä stressi ja ahdistuneisuus heikentävät itseluottamusta. Keinona tämän liiallisen stressin poistamiseksi voidaan käyttää stressitilanteiden hallintaa. Toisaalta myös itseluottamuksen kasvu auttaa hallitsemaan paremmin stressitilanteita. (Björkman 1982, s. 121.)

4.3.2 Keskittyminen

Keskittyminen voidaan määritellä huomion kohdistamiseksi merkitseviin tekijöihin ja samalla epäolennaisten asioiden huomion ulkopuolelle jättämiseksi. Tärkeä osa keskittymistä on myös kyky säilyttää huomio olennaisissa asioissa. Menestystä suorituksessa parantaa se, jos ihminen pystyy keskittämään huomionsa yhteen kohtaan ja hyödyntämään kaiken energiansa tekemäänsä. Muutoin sisäiset ja ulkoiset häiriötekijät haittaavat suoritusta. Hyvä keskittyminen johtaa usein onnistuneeseen suoritukseen ja heikko keskittyminen sitä vastoin suorituksen heikkenemiseen. (Björkman 1982, s. 194–196; Jansson 1990, s. 138.)

Lentäminen on fyysisesti ja henkisesti rasittavaa. Lentoturvallisuus saattaa vaarantua kuormituksen aikaansaamista ohjainvirheistä. Kuormituksen lisääntyessä toiminnan nopeus voi säilyä, mutta tarkkuus alkaa kärsiä. Henkisen kuormituksen taustalla on yleensä ihmisen rajallinen tiedonkäsittelykyky. Kuormittavuutta voi vähentää muun muassa koulutuksen avulla. Hyvä taitotaso auttaa keskittämään päähuomion olennaisiin asioihin, niin ettei sivutehtävien hoito vie kohtuuttomasti energiaa. Koulutuksen myötä motoriset suoritukset automatisoituvat ja niiden hoitamiseen tarvitsee suunnata vähemmän energiaa. (Vapaavuori, Sorsa, Nurmi & Kuronen 1992, s. 91–92.) Itsekuri tarkoittaa, että lentäjä on valmis yrittämään kaikkensa saavuttaakseen asetetut tavoitteet (Harms-Ringdahl, Ingesson-Thoor, Spångberg, 2004, s. 98). Hävittäjälentäjän on oltava samalla tekninen ammattimies ja niin fyysisesti kuin psyykkisesti kykenevä lentäjältä vaadittavaan tehtävään. Lentämiseen liittyvä tietomäärä on suuri ja sen hallinta edellyttää jatkuvaa opiskelua niin työajalla kuin vapaa-ajallakin. Työn fyysisyyden vuoksi lentäjän on pidettävä alituisesti huolta kunnostaan. Motivaation oman kunnan ylläpitoon ja terveellisistä elämäntavoista huolehtimisen on lähdeittävä ohjaajasta itsestään ja se vaatii tiukkaa itsekuria. (Sinivuo 1977, s. 79.)

4.3.3 Stressinsietokyky

Lentäjän on kestävä tiukkaakin arvostelua, joka tulee joukon tai osaston sisältä tai näiden ulkopuolelta. Ilmavoimissa koulutus ja harjoittelu ovat perusteellisia. Koulutusohjelmat on suunniteltu nousujohteisiksi. Järjestelmä on tiukka, ja karsinta on jatkuvaa. Jokaisella on mahdollisuus ylittää omia taitojaan ja ammattitaitoaan parhaiten vastaaviin tehtäviin, muttei niiden yli. Tämä tarkoittaa sitä, että kaikki koulutettavat saavat samat tiedot ja jokaista arvioidaan monipuolisesti. (Holtari 2003, s. 90–91.) Lentokoulutus asettaa oppilaille tiettyjä tavoitteita, jotka on saavutettava. Lentäjän on läpäistävä tarkastuslennot, jotta hän voi operoida lentokoneella laillisesti. Turvallisuuden vuoksi kunkin konetyypin rakenne ja järjestelmät on hallittava. Sotilaslentämisessä täytyy saada kelpuutuksia erilaisiin tehtäviin, ja siksi perustoiminnot lentämisessä on hallittava. Harrasteilmailussa riittää, että toiminta on turvallista ja lentäjä hallitsee peruslentämisen, mutta sotilasilmailun täytyy olla näiden lisäksi suorituskykyistä ja tarkkaa. Suorituskykyisyydellä ja tarkkuudella tarkoitetaan tekniikoiden ja menetelmien jatkuvaa opiskelua ja pyrkimistä kohti uusia ja tehokkaampia toimintamenetelmiä. (Kern 1996, s. 51–53.)

Ilmailussa kaikki tärkeä tieto on saatava iskostumaan “selkärankatasolle”. Kriittisen tiedon välitön muistaminen ja riittävä tieto itsestä, koneesta, ympäristöstä, miehistöstä ja vaaratekijöistä tekee lentämisestä suorituskykyisempää. Itselleen on oltava kriittinen. Tarkan

ja kypsän itsearvioinnin täytyy muodostua lennon jälkeiseksi tavaksi. Vain lentäjä itse voi tietää mitä ilmassa todella tapahtuu. Lennonopettaja ei voi oppia tuntemaan ohjaajaoppilaan heikkouksia yhtä tehokkaasti kuin oppilas itse. Vain omaan lentämiseen kriittisesti suhtautumalla voidaan saavuttaa täydellinen menetelmä- ja toimenpidetuntemus. Lentäjän on alusta asti tähdättävä virheettömyyteen. Tarkastuslistat ja niihin liittyvät kohdat on opeteltava ulkoa, vaikka se vaatiikin kovaa itsekuria ja tottumusta. Lentäjälle sopivaa ajattelua on, että kerran tehty virhe ei saa tapahtua enää koskaan uudelleen. Koska lentämiseen liittyy jatkuvasti korkeat riskit, jokaisella ohjaajalla on moraalinen velvollisuus jakaa tietonsa muille. Jonain päivänä jaetut tiedot voivat pelastaa oman tai toisen hengen. (Kern 1996, s. 412–413, 416.)

Hävittäjälentäjä on lentäjän lisäksi myös sotilas ja sotilasorganisaation auktoriteetti, ja maskuliinisuus tuo omat piirteensä työympäristöön. Lentäjäkoulutukseen kuuluu kuri, karaistuminen, arvohierarkia, yksilön vapauksista tinkiminen yhteisön hyväksi ja parhaansa yrittämisen tahto. Esimiehen auktoriteetti kuuluu olennaisesti toiminnan luonteeseen, eikä sitä aseteta kyseenalaiseksi. Auktoriteetilla tarkoitetaan myös kykyä jakaa vastuuta. Omia kykyjä on osattava epäillä sopivasti, ja uudet haasteet on pystyttävä ottamaan vastaan. (Rintala 2002, s. 96.) Teknisenä ammattimiehenä lentäjällä on oltava nopea reaktiokyky yhdistettynä hyvään koordinaatiokykyyn. Koska koulutus on hyvin nousujohteista ja uutta asiaa tulee paljon, täytyy lentäjällä olla hyvä oppimiskyky ja muisti. Työn luonteen ja lentämisen henkisen kuormittavuuden vuoksi täytyy ohjaajalla olla hyvä paineensietokyky. (Sinivuo 1977, s. 79.) Lentäjä, joka on painetilanteissa pelkoon ja ahdistuneisuuteen taipuvainen, menettää helposti tilannetietoisuuden, koska hänen havaintokenttensä kaventuu. Vähäisen ahdistuneisuuden, joka kuuluu lentämiseen, on havaittu kuitenkin parantavan suorituskykyä ja lisäävän lentäjän valppautta. (Sinivuo 1977, s. 110.)

4.4 Lentämisen erityiskysymykset

Lajianalyysi on valmennuksen lähtökohta ja sen perusteella selvitetään muun muassa lajin kilpailulliset ja valmennukselliset vaatimukset. Harjoittelun ja valmennuksen tulisi perustua siihen, mitä fyysisiä ja psyykkisiä ominaisuuksia lajissa vaaditaan. (Juutilainen 1991, s. 65–66.) Tutkimuksessani keskityn tarkastelemaan ainoastaan lentämisessä vaadittavia psyykkisiä ominaisuuksia. Lentämisestä ei ole tehty kattavaa psyykkistä lajianalyysia. Lentäjältä vaadittavista persoonallisista ominaisuuksista on kuitenkin olemassa paljon kirjallisuutta. Esittelen seuraavissa kappaleissa näistä persoonallisista ominaisuuksista tärkeimpiä. Kyseisten ominaisuuksien hallitseminen on lentäjälle välttämätöntä, jotta hän voisi menestyä psyykkisesti kuormittavassa ammatissaan.

Yhteiskunnan voimakas teknillistyminen on näkynyt myös ilmavoimissa, ja se on tuonut mukanaan lentämislle aivan uusia haasteita (Olson, Persson, Pollack, Regefalk 1994, s. 19). Koneiden nopeudet ovat kasvaneet erittäin suuriksi, ja taistelulentät ovat muodostuneet monimutkaisiksi palapeleiksi, joissa lentäjän on kyettävä vastaanottamaan tietoa samanaikaisesti useasta eri informaatiolähteestä. Kyky lentää on harvinainen lahja, sillä vain yksi sadasta ikäluokkansa ihmisestä on ominaisuuksiltaan soveltuva hävittäjälentäjäksi. (Vuolle 2003, s. 20.)

4.4.1 Informaation havainnointi

Ilmassa lentäjän täytyy pystyä hallitsemaan useita asioita samanaikaisesti, eli hänellä on oltava hyvä simultaanikapasiteetti. Huomionkohdetta on pystyttävä vaihtamaan sujuvasti, ympäristöstä on kerättävä jatkuvasti havaintonäytteitä ja niistä on tehtävä oikeita päätelmiä toimenpiteitä varten. Lentäjän on pystyttävä ohjaamaan konetta, suorittamaan jatkuvaa mittareiden tarkkailua sekä kuuntelemaan radioliikennettä. (Vapaavuori ym. 1992, s. 24–25.) Sinivuon mukaan aistitun havainnon sisältöön ei vaikuta ainoastaan ärsykkeen rakenne ja aiemmin opitut valmiustilat. Se on myös riippuvainen henkilön emootioista, mielialoista ja motivaatioista. Nämä vaikuttavat havainnon tiedostamattomaan valikointiin ja muunteluun. Toisinaan huomio voi kiinnittyä tehtävän kannalta täysin epäolennaiseen kohteeseen. Tällöin puhutaan tarkkaavaisuuden kiinnittymisestä yhteen kohteeseen eli lumoutumisesta, joka vaarallisella tavalla vie huomion pois perustehtävän signaaleilta. (Sinivuo 1977, s. 109–110.) Ilmassa lentäjä ei voi luottaa aisteihinsa, vaan hän joutuu tekemään havaintonsa vallitsevasta todellisuudesta mittarien avulla. Ihmisen aistit eivät ole tottuneet toimimaan lintuperspektiivissä saati sitten tajuamaan niitä nopeuksia ja kiihtyvyyksiä, joita nykyaikaisilla hävittäjäkoneilla saavutetaan. Jatkuva havainnointi on lennettäessä henkiinjäämisen ehto. (Vapaavuori ym. 1992, s. 67.)

Avaruudellinen hahmottamiskyky on käytännössä tilannetajua kolmiulotteisessa ympäristössä. Tilannetaju on suurimmaksi osaksi synnynnäistä, ja sitä pyritään saamaan jokaisesta lentäjästä esiin mahdollisimman paljon. Tilannetajun hallitseva pystyy hahmottaan ympäristön ja jatkuvasti muuttuvat tilanteet. (Holtari 2003, s. 91.) Lentäjän on pystyttävä hahmottamaan kappaleen sijainti ja liikeradat kolmiulotteisessa ympäristössä. Tällä tarkoitetaan esimerkiksi oman ja vihollisen sijainnin ja liikkeen muutoksia. (Vapaavuori ym. 1992, s. 24.) Lentäjän on ymmärrettävä oma roolinsa ja tehtävänsä suuressa kokonaisuudessa sekä osattava tehdä tilanteenmukaisia päätelmiä. Nopeiden ratkaisujen teko on jatkuvaa. (Holtari 2003, s. 91.) Sinivuon mukaan tilanteiden hahmottamisessa auttaa, jos lentäjällä on

hallittuun mielikuvitukseen liittyvä hyvä kuvittelu- ja hahmottamiskyky. Lisäksi lentäjän pitää pystyä ajattelemaan matemaattis-loogisesti ja tajuamaan kolmiulotteisia tilanteita. (Sinivuo 1977, s. 79.)

Lentäjän täytyy tietää toimenpiteidensä seuraukset. Pelkkä tilanteisiin reagoiminen ei riitä, sillä lentäjän on tiedostettava, mitä lähitulevaisuudessa tapahtuu, ja ymmärrettävä, mitä parhaillaan tehdyt toimenpiteet silloin aiheuttavat. (Holtari 2003, s. 91.) Lento-operaatioiden vaatimukset ovat jatkuvasti muuttuvia. Lento jakautuu moneen eri osaan, ja koska tulevista haasteista on yleensä mahdoton tietää etukäteen, valmistautumisen täytyy olla jatkuvaa kaikilla alueilla (Kern 1996, s. 410). Pitkälle menevän ennakkoinnin avulla lentäjä voi varmistaa, ettei missään vaiheessa lentoa tule kiire. Ennakointi antaa mahdollisuuden keskittyä itse pääasiaan, joka on turvallinen lentäminen. Pelkkä tapahtumiin reagointi ei johda hyviin tuloksiin, ja siksi tulevia tapahtumia on tiedostettava jo etukäteen. (Winblad 2005.)

Nykyisten järjestelmien monimutkaisuus on muodostunut yhä haastavammaksi verrattuna ihmisen rajalliseen kapasiteettiin. Toimintaympäristö on hyvin tekninen ja lentäjälle kuormittava niin henkisesti kuin fyysisestikin. Rajallisuus on voitava tunnustaa itselleen ja ymmärrettävä, miten sitä voidaan ennaltaehkäistä. Hietanen näkee virheiden taustalla olevan usein ylikuormittumisen. Joskus olosuhteet voivat aiheuttaa toimintojen, tekemisten ja ajatusten kasaantumisen, josta seurauksena voi olla kapasiteetin ylittyminen. Lentotoiminnassa se voi näkyä esimerkiksi selvityskorkeuksien rikkomisina, alarajojen alituksina ja nopeusrajoitusten ylityksinä. Yksilötasolla virheiden ehkäisyssä tärkeintä ja tehokkainta on jakaa asiat ja tapahtumat ajallisesti pienempiin osiin. Esimerkiksi tutkatorjuntalennoilla taktisia ja taisteluteknisiä asioita voidaan laittaa aika-akseliin. Samaa voidaan soveltaa myös mittarilähestymisen tekemiseen tai alueelta paluuseen. Kaikkia toimenpiteitä ei ole järkevä sijoittaa esimerkiksi liu'un aloitukseen. Asioiden selkeällä rytmittämällä ja ennakkoinnilla voidaan mahdollistaa se, että kapasiteettia on riittävästi käytössä vaadittaviin toimenpiteisiin. (Hietanen 2002, s. 10–14.)

4.4.2 Nopea päätöksenteko

Hävittäjäkoneen lentäessä 15 kilometriä minuutissa pitää lentäjän saman minuutin aikana havainnoida, ajatella ja tehdä paljon päätöksiä (Leppänen 2004). Lentäjä joutuu työskentelemään keskellä tietotulvaa. Joka puolella ympärillä voi olla omia koneita tai vihollisia ja ne täytyy pystyä erottamaan toisistaan. Informaatio välittyy koneeseen tv-näyttöiltä sekä tuulilasille heijastettavalta näytöltä. Informaatioiden yhdistelmiä on tarjolla

eksponentiaalinen määrä. (Holtari 2003, s. 91.) Päätöksenteolle on tyypillistä, että tietoaaines, josta valitaan osia päätöksenteon pohjaksi, on suuri ja usein ristiriitainen. Valinnoille on aikaa vain rajallinen määrä, joten toistuvasti asiaan palaaminen ja sen pohtiminen ei ole mahdollista. Valinnan oikeaan osuvuus on vain todennäköinen, sillä alkuinformaatio on tyypillisesti vajaata. (Vapaavuori ym. 1992, s. 224–230.)

Kriittisen päätöksenteon pohjana on lentäjälle tulevien ärsykkeiden joukko. Mittarilähestyminen, joka on normaalia lentotilaa vaativampi, merkitsee lyhyessä aikajaksossa jopa satojen ärsykkeiden tulvaa. Tiedon hallinta ja muokkaaminen turvalliseksi päätöksentekosarjaksi on vaativaa jokaiselle lentäjälle. Pelkkä vallitsevan tilanteen tietomäärä ei aina riitä koko lennon aikaisten vakiona pysyvien päätösten tekemiseen. Päätöksentekoon kuuluukin olennaisena tilanteenmukainen joustavuus. Kun mieli on joustava, nopeissa päätöksentekotilanteissa pystyy hylkäämään huonot mallit nopeasti, ja ajatus vapautuu uusiin ennakkoluulottomiin suuntiin. Joidenkin persoonallisuustyyppien on vaikeaa panna päätöksiä toimeen. Vastahakoisen toimeenpanon vastakohtana on hätäisyys, joka on seuraus epävarman tilanteen aiheuttamasta ahdistuneisuudesta. Epämiellyttävän sisäisen tilan parantamiseksi lentäjä voi hakea ratkaisua lähes keinolla millä hyvänsä ja tehdä päätöksiä ja toimeenpanoja silloinkin, kun edellytyksiä ei ole edes olemassa. Molemmat edellä esitellyt persoonallisuustyyppit ovat lentäjälle huonoja. (Vapaavuori ym. 1992, s. 224–230.)

4.4.3 Kilpailuhenki ja voitontahto

Lentäjän on voitava säilyttää tilanteesta riippumatta rauhallinen harkintakykynsä, ja samaan aikaan hänen täytyy olla myös hillityn aggressiivinen. Ilmataistelussa toista palkintoa ei jaeta. (Holtari 2003, s. 91.) Ryytyn mukaan kilpailuhenki ja halu voittaa edellyttävät positiivista suhtautumista itseän ja omiin mahdollisuuksiin. Itsetuntemuksen kautta omien vahvuuksien tiedostaminen ja heikkouksien hyväksyminen auttaa suuntaamaan harjoittelua oikeisiin asioihin. Tiukassa paikassa vaaditaan kovaa henkistä kapasiteettia, ja siksi paineensietokyvyn tulee olla huippuluokkaa. Itsensä täysillä likoon laittaminen, voiton tahtominen ja häviön inhoaminen ovat kilpailussa avainsanoja. Asiaan kuuluu uskallus tehdä sekä kyky ottaa vastuuta ja järkeviä riskejä. (Ryytty 2005.) Voitontahtoon vaikuttaa se, miten yksilö pystyy käsittelemään mahdolliset tappiotilanteet. Kun huonoon menestymiseen osataan suhtautua siten, ettei harjoitteluinto kärsi, voidaan pitkällä tähtäimellä odottaa hyviä tuloksia. Menestyksen tulisi kasvattaa itseluottamusta ja saada henkilö pyrkimään kohti haastavampia tavoitteita. (Blanz, Kalliokoski, Suonperä, Tomperi 1973, s.63, 67.)

Kilpailu ja voitontahto eivät rajoitu pelkästään taistelutilanteisiin. Koska hävittäjälentäjän täytyy olla huippuosaaja, valintajärjestelmä lentäjäkoulutukseen on tiukka. Vuosittain koulutukseen hakijoita on noin 600–1000 henkilöä, joista fysiologisiin ja psykologisiin testeihin pääsee noin 300. Heistä ilmavoimien lentävälle varusmieskurssille valikoituu 40 henkilöä. Ensimmäinen vuosi on jatkuvaa valintaa, jossa seurataan, ketkä lentäjistä ovat sopivia kadettikurssille. Vuodesta riippuen koulutustaan jatkaa noin puolet alkuperäisestä määrästä. Alkuperäisistä halukkaista on enää jäljellä 2–3 prosenttia. (Holtari 2003, s. 90.) Keskinäinen kilpailu ei kuitenkaan lopu vielä tähän. Kaikista kadettikurssille valikoiduista ei kouluteta Hornet-lentäjiä. Hävittäjätyyppikurssille valintaan vaikuttavat teorioissa menestyminen, johtajaominaisuudet sekä lentotaito.

4.4.4 Yhteistoimintakyvyt

Lentäjä on työssään ikään kuin joukkuepelaaja. Hänen on tunnettava oma tiiminsä mahdollisimman hyvin ja pystyttävä luottamaan siihen kaikissa tilanteissa. Taistelutilanteessa lentäjä joutuu työskentelemään muiden ohjaajien lisäksi yhteistyössä maassa toimivien muiden omien joukkojen kanssa. (Kern 1996, s. 301–308.)

Lentäjälle lentoa edeltävä ja lennon jälkeinen hetki ovat tärkeitä. Ennen lentoa lentäjä saa lentotehtävän, jonka anto kestää 45 minuutista tuntiin eli usein kauemmin kuin varsinainen lento. Lennon jälkeen lentäjä saa suorituksestaan palautteen ja arvioinnin. Monista muista maista poiketen, Suomessa torjuntatiimit, joihin kuuluvat lentäjät, mekaanikot ja taistelunjohtajat, toimivat tiiviissä yhteistyössä. Koulutusjärjestelmä korostaa lentäjien ja tiimien välistä yhteistyötä. Erityisen läheistä yhteistyö on lentojen purkuvaiheessa, jossa lentäjien tekemät päätökset analysoidaan videotykkien välityksellä. Valvontatutkalla ja koneen näytöllä olevat tiedot ovat kaikkien näkyvillä. Lentäjät ja johtajat tuntevat järjestelmän, ja siksi sitä on helppo kehittää. Kun kaikki toimivat keskenään tiiviisti, toiminta on tehokasta. (Holtari 2003, s. 91–92.) Yhteistoimintakykyyn kuuluu olennaisesti myös Hietasen mainitsema raportointikulttuuri. Lentäjän on pystyttävä myöntämään kykyjensä rajallisuus sekä virheensä. Avoimen raportointikulttuurin avulla on mahdollista ennaltaehkäistä itselle ja työkavereille mahdollisesti tapahtuvia vaaratilanteita, vaurioita ja lento-onnettomuuksia. Virheistä raportoimalla voidaan kehittää ohjeistusta, toimintatapoja ja koulutusta ja sitä kautta tehdä lentämisestä turvallisempaa. (Hietanen 2002, s. 10–14.)

5. AIKAISEMPIA TUTKIMUSTULOKSIA LENTOKOULUTUKSEN JA LENTÄMISEN KUORMITTAVUUDESTA

Ilmavoimissa aikaisemmin tehdyt tutkimukset osoittavat, että lentäminen on psyykkisesti kuormittavaa. Kuormittavuus ilmenee lentäjillä tyypillisesti stressinä ja sen seurauksena psyykkisillä oireilla, joita ovat muun muassa uupumus, kyllästyneisyys sekä ärtymys (Hokkanen 2006). Lentokoulutuksen kuormittavuudesta antaa epäsuoria viitteitä myös lentokoulutuksessa olevien juomatavat. Ruonalan mukaan lento-oppilaiden alkoholinkäyttö sekä juomatavat ovat omaa ikäryhmää humalahakuisempia. (Ruonala 2003.) Humalahakuisella alkoholinkäytöllä katsotaan yleensä olevan yhteyksiä stressiin. Alkoholin avulla pyritään muun muassa unohtamaan stressaavia tekijöitä ja lievittämään stressin oireita. Humalahakuinen alkoholin käyttö antaa viitteitä myös siitä, että lentäjillä ei ole alkoholin lisäksi käytössään muita menetelmiä psyyken hoitamiseen.

Merkittävimpinä stressitekijöinä lentopalveluksessa pidetään hajanaista koulutusta, epävarmuutta ja kokemattomuutta uuden konetyypin kanssa, karttojen piirtämistä, tarkastuslentoja ja koulutuksen liian suurta nousujohteisuutta. Muita merkittävimpiä stressitekijöitä ovat väsymys, uusimuotoinen koulutusjärjestelmä, lentotehtävien vähyys, opettajan pyrkimys ohjata koko ajan lennoilla, saman vuorokaudenaikainen yö- ja päivälentopalvelus, vajaan lentotehtävän aiheuttama epätietoisuus lennon kulusta sekä suuri informaatiomäärän hallinta lennolla. Lentopalveluksen ulkopuolella merkittävimpinä stressitekijöinä pidetään tutkielmakoulutuksen puutteellisuutta, informaation puuttumista, viivästyistä ja virheellisyyttä opiskelua koskevissa asioissa, asumista kurssimajoituksessa, menestyspaineita sekä vapaa-ajan vähyyttä. (Saukko 2005; Hokkanen 2006.)

Stressi ilmenee pääasiassa psyykkisinä oireina, joita ovat muun muassa jännitys, ärtymys, uupumus, kyllästyneisyys, unettomuus sekä levottomuus. Muita oireita ovat erilaiset säryt, kuten päänsärky ja selkäsärky. Huolestuttavaa on, että lentäjät eivät tunne tehokkaita menetelmiä stressin hallintaan ja henkisten voimavarojen hankintaan. (Saukko 2005; Hokkanen 2006.) Viimeisimmässä lentokadettien stressiä koskevassa tutkimuksessa katsottiin tarpeelliseksi jatkotutkimusaiheeksi selvittää, miten lentäjät voisivat hankkia uusia voimavaroja selviytyäkseen rasittavasta työstä (Hokkanen 2006).

Leinon mukaan lentämisestä johtuva kuormitus kohottaa stressihormonipitoisuuksia. Lennon jälkeisen korkean adrenaliinipitoisuuden on havaittu olevan yhteydessä keskimääräistä

heikompaan lentosuoritukseen. Toisaalta korkeat stressihormonipitoisuudet lennon jälkeen viittaavat alentuneeseen stressinsietokykyyn. Leinon näkemyksen mukaan psyykinen kuormitus on korkeampi todellisessa ympäristössä kuin simulaattorilennolla. Simulaattorissa on pystytty osoittamaan, että ennen lentoa lievästi koholla oleva stressihormonipitoisuus liittyy normaaliin reaktioon. (Leino 1999.) Tutkimuksien mukaan lentämisen kuormittavuudella on myös laajempaa merkitystä kuin lentäjien kokema psyyken oireilu. Jatkuva henkinen kuormitus ja stressi vaikuttavat myös lentäjän motoriseen käyttäytymiseen, jolloin seurauksena on esimerkiksi erehdyksiä, koordinaatiokyvyn heikkenemistä sekä reaktiokyvyn hidastumista (Björkman 1982, s. 30). Kokemusten mukaan hoitamaton stressi ja henkinen väsymys saattavat johtaa poikkeusoloissa lievimmillään toimintakyvyn lamaanumiseen ja pahimmassa tapauksessa ihmishenkien menetyksiin. Keskeistä toimintakyvyn säilymiselle on se, kuinka lentäjät reagoivat kohtaamaansa väsymykseen. (Fuss 2006.)

Lentopalveluksesta aiheutuva henkinen kuormittuminen ei rauhanaikana ole tietystikään verrattavissa sota-ajan lentoihin. Psykyen parantaminen ja erilaisten psyykkisen valmennuksen menetelmien sisäistäminen vievät kuitenkin aikaa, ja siksi ne tulisikin huomioida jo rauhanajan koulutuksessa. Nykyisellään Suomen ilmavoimien päivystysohjaajat eivät saa riittävästi kokemuksia väsyttävästä ympärivuorokautisesta toiminnasta. Väsymyksen vastatoimissa on puutteita, ja väsymys koetaan hyvin yksilöllisesti. Tulokset osoittavat, että koulutusta ja tiedottamista väsymyksestä on liian vähän. (Heikkinen 2004.)

Psyykkisillä ominaisuuksilla ja niiden rajallisuudella on havaittu olevan keskeinen merkitys koulutuksesta karsiutumisiin. Konttisen mukaan suurin syy lentopalveluksen keskeytymiseen kadeteilla ovat puutteelliset ohjaajaominaisuudet. Näihin ominaisuuksiin kuuluvat keskittymiskyvyn heikkous, oppimiskyvyn hitaus ja rajallisuus, virheiden korjaamistaidon puutteellisuus, aloitekyvyn heikkous, puutteellinen lentotaito, avaruudellinen hahmottamiskyky kolmiulotteisessa ilmatilassa, G-sietokyvyn huonous, psyyken eli mielenterveyden toiminta tiukassa lentopalveluksessa sekä sopimattomuus koulutettavaksi. Muita erityisesti psyykkisistä syistä johtuvia keskeytyssyitä ovat ristikkäistarkkailun puutteellisuus, lukkiutuminen, paineensietokyvyn heikkous, tilannetietoisuuden puutteellisuus sekä simultaanikapasiteetin eli moneen asiaan yhtä aikaa keskittymisen rajallisuus. Edellisten puutteiden taustalla on yleensä esiintynyt jännittämistä. (Konttinen 2004.)

6. TUTKIMUSASETELMA

6.1 Tutkimusongelmat

Tutkimuksessa tarkastellaan ilmavoimien lentokoulutusta. Perehtyminen urheiluvalmennusta käsittelevään kirjallisuuteen osoittaa, että useissa urheilulajeissa vaaditaan samoja fyysisiä ja psyykkisiä ominaisuuksia kuin hävittäjälentäjältä. Urheilussa näitä ominaisuuksia on alettu kehittää tietoisesti, ja nykyään psyykinen valmennus kuuluu fyysisen harjoittelun ohella keskeisesti eri urheilulajien harjoitusohjelmiin. Valmennusta on kehitetty pitkälle ja etenkin kilpaurheilijoille suunnitellaan nykyään henkilökohtainen, yksilön tarpeet huomioon ottava, psyykkisen valmennuksen harjoitusohjelma. Tarkoitukseni on tutkia ilmavoimien antamaa lentokoulutusta ja selvittää, kuinka oppilaan psyyke on huomioitu lennonopetuksessa. Olen johtanut aiheesta seuraavat pääongelmat 1 ja 2 sekä alaongelman 3.

1. Annetaanko ilmavoimissa psyykkistä valmennusta?
2. Onko psyykinen valmennus ilmavoimissa tiedostettua vai tiedostamatonta?
3. Tarvitaanko ilmavoimissa psyykkistä valmennusta?

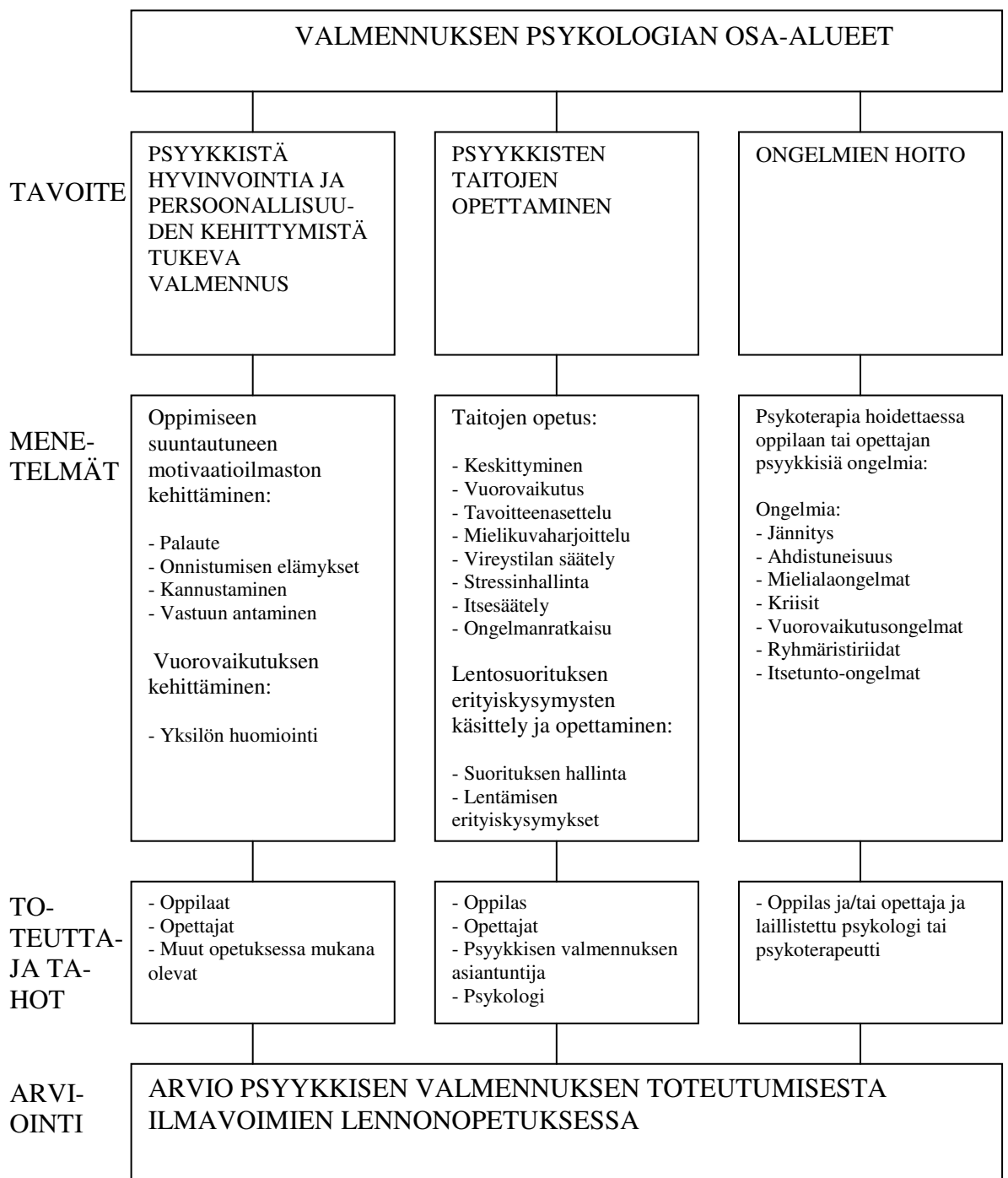
Asetettuihin tutkimusongelmiin vastaamalla tarkoitukseni on selvittää, toteutuuko psyykinen valmennus lennonopetuksessa ja pyritäänkö oppilaan psyykeä tukemaan ja kehittämään lennonopetuksella. Mikäli lennonopetus sisältää psyykkistä valmennusta, pyrin tutkimaan, mitkä psyykkisen valmennuksen osa-alueet toteutuvat ja mitkä osa-alueet jäävät mahdollisesti toteutumatta. Tutkimustulosten avulla selvitän psyykkisen valmennuksen mahdollisia kehitystarpeita lennonopetuksessa.

Tutkimuksessa painopiste ei ole niinkään uuden tiedon kokoamisella vaan pikemminkin tuntemattoman tiedetyksi tekemisellä. Lennonopetus liittyy kiinteänä osana lentopalvelukseen. Opetusta annetaan niin lentämisen teorioissa, simulaattoriharjoituksessa kuin varsinaisessa lentämisessäkin. Opetus on niin tavallista, ettei siihen välttämättä osata kiinnittää huomiota. Vastauksia tutkimukselle asetettuihin ongelmiin haetaan haastatteluista saadusta empiirisestä aineistosta ja psyykkisestä valmennuksesta aikaisemmin kirjoitetusta teoriasta.

6.2 Tutkimuksen viitekehys

Taustana tutkimukselle on aikaisemmat tutkimukset, jotka osoittavat, mikä on psyyken ja sen järkkymisen merkitys. Tutkimuksen viitekehysten runkona on käytetty Lintusen, Haaralan ja Oravan kehittämää psyykkisen valmennuksen mallia, joka määrittelee psyykkisen valmennuksen sisällöt, menetelmät ja tavoitteet. Mallissa erotetaan omiksi osa-alueiksi psyykkistä hyvinvointia ja persoonallisuuden kehittymistä tukeva opetus ja valmennus, psyykkisten taitojen opettaminen ja ongelmien hoito. (Lintunen ym. 1997.)

KUVIO 1. Tutkimuksen viitekehys (Lintunen, Orava & Haarala 1997)



Lintusen ynnä muiden kehittämä psyykkisen valmennuksen malli käsittelee urheiluvallmennusta, joten olen muokannut mallia kuviossa 1 paremmin lentopalvelukseen soveltuvaksi. Tutkimuksen kohteena on ilmavoimien lennonopetus. Teemahaastattelujen avulla kartoitetaan lentosuorituksen oppimisilmapiiriä, opettajan ja oppilaan välistä vuorovaikutusta, opetus- ja havainnollistamismenetelmiä sekä motivointikeinoja (LIITE1). Aikaisempien tutkimusten avulla selvitetään tarpeita psyykkiselle valmennukselle.

Kuviossa 1 on esitelty kokonaisvaltainen psyykkinen valmennus. Vertaamalla empiirisestä aineistosta saamiani tuloksia ja kokonaisvaltaista psyykkistä valmennusta voin tehdä päätelmiä psyykkisen valmennuksen toteutumisesta lennonopetuksessa. Samalla voin myös tutkia, mitkä psyykkisen valmennuksen osa-alueet lennonopetuksessa mahdollisesti toteutuvat ja mitkä osa-alueet jäävät mahdollisesti toteutumatta.

6.3 Tutkimusaiheen rajaus

Tutkimuksen alkuperäinen tarkoitus oli käsitellä psyykkisen valmennuksen ilmentymistä koko ilmavoimien koulutuksessa. Aihe oli kuitenkin pro gradu – tutkimukselle liian laaja, joten sitä oli rajattava. Tutkimuksen ohjaajan kanssa päädyttiin rajaukseen, jossa käsiteltäväksi kohteeksi valittiin ensisijaisesti yksi lentosuoritus sekä useista lentosuorituksista koostuva lentopalvelus. Lentopalvelus koostuu useista lentosuorituksista, joten yhtä lentosuoritusta tutkimalla voidaan tehdä päätelmiä myös laajemmin koko lentopalveluksesta. Teemahaastattelurunkoa laadittaessa lähestymistapa tutkittavaan aiheeseen oli nykyistä laajempi. Haastatteluista saatiin enemmän aineistoa kuin pääongelmiin vastaaminen edellytti. Rajasin tutkittavaa aihetta tietoisesti ja keskityin vastaamaan aineiston käsittelyssä tutkimuksen kannalta keskeisiin ongelmiin

Tutkittava joukko on rajattu analysoinnin helpottamiseksi tarkoituksella määrällisesti pieneksi. Määrää on pyritty korvaamaan tutkimuksessa laadulla, ja tutkittava joukko sisältää sekä kokeneita lennonopettajia että juuri opettajan tehtävät aloittaneita lennonopettajia. Opettajan lentämällä konetyypillä ei ole tutkimuksen kannalta merkitystä. Oletukseni on, että lennonopetus on pohjimmiltaan samanlaista konetyypistä riippumatta. Olen käynyt läpi ilmavoimien Vinka-lentokoulutuksen, ja Hawk-koulutusta käyneenä kadettina voin vertailla näitä koulutusvaiheita keskenään. Tutkimuksen yksi tiedonantaja toimii Hornet-lennonopettajana. Hänen vastaukset osoittavat, että lennonopetus on pohjimmiltaan samanlaista myös myöhemmässä koulutusvaiheessa. Voin siis yleistää saamani tulokset koskemaan laajemmin koko ilmavoimien lennonopetusta.

7. AINEISTO JA MENETELMÄT

7.1 Tutkimuksen kohdejoukko

Tutkittavana joukkona käytettiin neljää aktiivipalveluksessa toimivaa lennonopettajaa. Haastattelujen kohdejoukkoa valittaessa käytettiin menetelmänä kvalitatiivisen tutkimuksen harkinnanvaraista näytettä, eli pyrittiin saamaan haastateltaviksi lukumäärältään pientä, mutta tutkimuksen luotettavuuden kannalta mahdollisimman keskeistä joukkoa. (Hirsjärvi & Hurme 2001, s. 58–59.) Lentosotakoulusta haastateltaviksi valittiin laivueen komentaja, kadettikurssin johtaja sekä rivilennonopettaja. Karjalan lennostosta haastateltavaksi valittiin laivueupseeri. Haastateltaviin sisältyi tietotaitoa sekä lennonopettajien kokeneimmasta päästä että juuri lennonopettajan tehtävät aloittaneesta päästä. Tutkittavaa joukkoa valittaessa pyrittiin kiinnittämään huomiota myös siihen, että kohdejoukkoon sisältyisi eri lailla oppilaisiin suhtautuvia lennonopettajia.

Tutkimukseen osallistuneiden lennonopettajien keski-ikä oli 34 vuotta. Keskimääräinen työkokemus ilmavoimissa oli 10,5 vuotta, josta lennonopettajana 7 vuotta. Lentotunteja tutkimukseen osallistuneilla opettajilla oli keskimäärin 1500 tuntia. Haastateltavien määrä pyrittiin pitämään pienenä, sillä haastattelujen suorittaminen, läpikäynti ja analysointi vievät paljon aikaa (Hirsjärvi & Hurme 2001, s. 34). Toisaalta kvalitatiivisessa tutkimuksessa haastateltavien määrällä ei ole niinkään merkitystä, sillä yleistysten sijasta pyritään ymmärtämään jotakin tapahtumaa syvällisemmin, saamaan tietoa jostakin paikallisesta ilmiöstä tai etsimään uusia teoreettisia näkökulmia tapahtumiin ja ilmiöihin. Muutamaa henkilöä haastattelemalla voidaan siis saada merkittävää tietoa. Keskittyminen yhteen tilanteeseen kvalitatiivisesti mahdollistaa yksityiskohtien tutkimisen. (Hirsjärvi & Hurme 2001, s. 58–59.)

Oma kokemukseni koulutusjärjestelmään kuuluneena kadettina ja lento-oppilaana helpotti haastatteluteemojen valintaa ja auttoi haastattelusta saadun aineiston analysointia ja tulkintaa. Psykkisen valmennuksen kirjallisuuteen perehtyneenä ja lennonopettajien toimintaa seuranneena minulla oli tutkijana mahdollista kuvata haastattelutilanteessa muutamia esimerkkejä psyykkisestä valmennuksesta, jolloin haastateltavien oli helpompi päästä sisälle aiheeseen.

7.2 Tutkimuksen metodologiset valinnat

7.2.1 Laadullinen tutkimus

Lähtökohtana kvalitatiivisessa eli laadullisessa tutkimuksessa on todellisen elämän kuvaaminen. Tähän liittyy ajatus, että todellisuus on moninainen. Tutkimuksessa on kuitenkin otettava huomioon, että todellisuutta ei voi pirstoa osiin mielivaltaisesti. Monensuuntaisten suhteiden löytäminen on mahdollista, sillä tapahtumat muovaavat samanaikaisesti toinen toisiaan. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa pyritään tutkimaan kohdetta mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. Tavoitteena on pikemminkin löytää tai paljastaa tosiasioita kuin todentaa olemassa olevia väittämiä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2000, s. 152.) Päädyin kvalitatiiviseen tutkimukseen, sillä keskityin tutkimuksessa enemmänkin laadun tarkasteluun kuin määrän mittaamiseen. Pyrkimykseni oli vastata psyykkistä valmennusta tutkiessani kysymyksiin miten ja millaista? Kvantitatiivisia piirteitä toivat kysymykset kuinka paljon ja kuinka usein, mutta niidenkin tarkoitus oli selvittää psyykkisen valmennuksen laadullisuutta, ei varsinaisesti määrää. Hirsjärvi ynnä muut kuvailevat kvalitatiivisen tutkimuksen keskeisiä piirteitä seuraavasti:

1. “Tutkimus on luonteeltaan kokonaisvaltaista tiedon hankintaa, ja aineisto kootaan luonnollisissa, todellisissa tilanteissa.
2. Suositaan ihmistä tiedon keruun instrumenttina. Tutkija luottaa enemmän omiin havaintoihinsa ja keskusteluihin tuttaviansa kanssa kuin mittausvälineillä (esim. kynä - paperi - testeillä) hankittavaan tietoon. Perusteluna tälle on näkemys, että ihminen on riittävän joustava sopeutumaan vaihteleviin tilanteisiin. Apuna täydentävän tiedon hankinnassa monet tutkijat käyttävät myös lomakkeita ja testejä.
3. Käytetään induktiivista analyysia. Tutkijan pyrkimyksenä on paljastaa odottamattomia seikkoja. Sen vuoksi lähtökohtana ei ole teorian tai hypoteesin testaaminen vaan aineiston monitahoinen ja yksityiskohtainen tarkastelu. Sitä, mikä on tärkeää, ei määrää tutkija.
4. Laadullisten metodien käyttö aineiston hankinnassa. Suositaan metodeja, joissa tutkittavien näkökulmat ja “ääni” pääsevät esille. Tällaisia metodeja ovat mm. teemahaastattelu, osallistuva havainnointi, ryhmähaastattelut ja erilaisten dokumenttien ja tekstien diskursiiviset analyysit.

5. Valitaan kohdejoukko tarkoituksenmukaisesti, ei satunnaisotoksen menetelmää käyttäen.
6. Tutkimussuunnitelma muotoutuu tutkimuksen edetessä. Tutkimus toteutetaan joustavasti ja suunnitelma muutetaan olosuhteiden mukaisesti.
7. Käsitellään tapauksia ainutlaatuisina ja tutkitaan aineistoa sen mukaisesti.”
(Hirsjärvi ym. 2004, s. 155.)

Tutkimukseni on empiirinen tutkimus, joka tarkoittaa sitä, että pyrin tutkijana ratkaisemaan tutkimusongelman keräämäni havaintoaineuksen pohjalta (Hirsjärvi ym. 2000, s. 119). Tutkimuksessa suosittiin ihmistä tiedonkeruun menetelmänä ja aineisto hankittiin teemahaastatteluiden avulla. Tutkimuksen ontologisen erittelyn tuloksena ihminen on sekä biologinen että sosiaalinen olento, joka historiansa aikana on kehittynyt vuorovaikutuksessa kulttuurinsa kanssa. Ihmisen tajunta ja hänen kulttuurihistoriansa ovat johtaneet siihen, että ihmiselle on tunnusomaista symboleilla, erityisesti kielellä, kommunikointi. Kieli ohjaa havaintoja merkityksen kautta, joita tutkimuksen tulisi tavoittaa. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa merkityksen tutkiminen onkin tärkeää. (Hirsjärvi & Hurme 2001, s. 23.)

Tämän tutkimuksen ihmiskäsitykseksi muotoutui ymmärtävän ihmistieteen eli humanistisen psykologian mukainen ihmiskäsitys. Sen ensimmäisen perusolettamuksen mukaan ihminen on kokonaisuus, jossa fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen ovat jatkuvassa ja erottamattomassa vuorovaikutuksessa. Sen lisäksi, että ihminen on kehollinen ja fyysinen olento, hän on samalla tietoinen itsestään, olemassaolostaan ja ympäristöstään. Ihminen tuntee olevansa osa sitä yhteiskuntaa ja sosiaalista tilannetta, jossa hän elää. Jokaisen yksilön kokemusmaailma on ainutkertainen kokonaisuus, eikä se ole pilkottavissa osiin. (Närhi & Frantsi 1998, s. 33–34.)

Humanistisen psykologian toisen perusoletuksen mukaan ihmisellä on rajoittamattomat kehitysedellytykset. Yksilö pystyy oman ajattelunsa ja vapaan valintansa kautta ohjaamaan elämäänsä aktiivisesti. Todellisuus muodostuu joka hetki omien kokemusten kautta vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa. Sekä tiedostetut että tiedostamattomat valinnat vaikuttavat elämän kulkuun. (Närhi & Frantsi 1998, s. 33–34.)

Kolmas oletus on, että ihminen on tavoitteisiin pyrkivä. Tavoittelemalla erilaisia päämääriä, ihminen kasvaa ja kehittyy koko elämänsä ajan. Humanistisen ihmiskäsityksen mukaan ihminen pyrkii kohti ymmärrystä ja täydellisyyttä elämänalueilla, joilla on hänelle itselleen

merkitystä. Ihmistä ja hänen toimintaansa on mahdollista ymmärtää vain pyrkimällä ymmärtämään hänen maailmankuvaansa ja niitä päämääriä, joita ihminen on itselleen asettanut. (Närhi & Frantsi 1998, s. 33–34.)

Psyykkiselle valmennukselle keskeinen lähtökohta on, että ihminen kykenee vaikuttamaan omalla ajattelullaan itseensä ja omaan toimintaansa. Hän on siis itse itseään ohjaava yksilö, joka rakentaa taukoamatta omaa todellisuuttaan valintojensa ja tavoiteasettelunsa kautta. Ihmisen mahdollisuus muutokseen ja henkiseen kasvuun antaa merkityksen psyykkiselle valmennukselle. (Närhi & Frantsi 1998, s. 33–34.) Yhtenä humanistisen psykologian merkittävimpänä edustajana voidaan pitää Abraham Maslowia, jonka teorioista tunnetaan etenkin motivaatioteoria. Sen mukaan ihmisen motiivit ovat tarpeita, jotka muodostavat hierarkian, jossa alempien tarpeiden tultua tyydytetyksi, ihminen pyrkii tyydyttämään ylemmällä tasolla olevia tarpeitaan. Ylimmällä tasolla hierarkiassa on itsensä toteuttamisen tarve. (Heino 2000, s. 19.) Maslowin tarvehierarkiaa on käsitelty tarkemmin tutkimuksen luvussa 2.

7.2.2 Menetelmä

Tutkimusmenetelmänä käytettiin laadullisen tutkimuksen sisällönanalyysia. Menetelmällä voidaan dokumentteja analysoida systemaattisesti ja objektiivisesti. Dokumentilla tarkoitetaan tässä yhteydessä suoritettujen haastattelujen tuloksia, kirjoja sekä aikaisempia tutkimuksia. Sisällönanalyysilla pyritään tutkittavasta ilmiöstä saamaan kuvaus tiivistetyssä ja yleisessä muodossa. Kerätty aineisto saadaan järjestetyksi vain johtopäätösten tekoa varten ja tästä syystä kyseinen menetelmä onkin ollut kritiikin kohteena. (Tuomi & Sarajärvi 2002, s. 105–106.)

Sisällönanalyysi on tekstianalyysia, ja se pyrkii tarkastelemaan inhimillisiä merkityksiä sekä etsimään tekstin merkityksiä. Osassa sisällönanalyysilla tehdyistä tutkimuksista kyseessä on maailmansuhde, jossa ihminen tarkastelee todellisuutta ikään kuin ulkopuolelta. Totuus on sen tuottamista, miltä kokonaisnäkyminen ja tutkittavat henkilöt siihen näyttävät. Osa sisällönanalyysilla tehdyistä tutkimuksista perustuvat puolestaan maailmasuhteeseen, jossa oleellista on näkymättömän ymmärtäminen. Ihminen haluaa puhua maailman sisältä käsin ja samalla olla maailmassa mukana. Keskeinen ajatus on, että ei ole olemassa pistettä tai paikkaa, josta ihminen voisi nähdä enemmän kuin hän kuin kokemuksensa avulla ymmärtää. Merkityksellistä tässä on havaita, että kyse on todellisuuden tajuamisesta inhimillisenä ajatustapana, ei totuuden kysymyksestä sinänsä. (Tuomi & Sarajärvi 2002, s. 105–106.)

Tutkimukseni lukeutuu tässä kentässä viimeksi mainittuun eli niin sanotun näkymättömän ymmärtämiseen. Opetustilanteet ovat vuorovaikutuksellisia tapahtumia, joissa on tutkijan käsityksen mukaan aina mukana psyykkisen valmennuksen piirteitä. Esimerkiksi lennolla käytäviä asioita pyritään hahmottamaan ennen lentoa lentokoneen pienoismallin avulla, opetettavat asiat käydään läpi yksityiskohtaisesti, ja tilanteista pyritään luomaan etukäteen oikeita mielikuvia. Opettajan mukaan pelkkä lentotehtävän anto saattaa kestää 20 minuutista yli tuntiin. On siis mahdollista olettaa, että opetus sisältää hyvinkin monenlaisia menetelmiä, jotka ovat tunnettuja myös psyykkisen valmennuksen piirissä, mutta niiden käyttöön vaikuttaa ilmavoimissa olennaisesti opettaja. Psyykkinen valmennus on siis jollakin tapaa mukana, mutta se on luultavasti tiedostamatonta. Tutkijan kuuluminen koulutusjärjestelmään HW1-vaiheen lento-oppilaana vaikuttaa siis olennaisesti tiettyjen ennakkokäsitysten syntymiseen ja tuo mukanaan asioiden käsittelyyn omakohtaisia kokemuksia.

Käytin tutkimuksessa aineistonhankintamenetelmänä temahaastattelua. Tarkoitukseni oli, että haastateltavat pääsivät kuvailemaan avoimesti käyttämiänsä opetusmenetelmiä, motivointikeinojaan ja yksilön kohtaamistapojaan valitsemieni teemojen sisällä. Haastattelun runko jakautui kolmeen pääteema-alueeseen ja neljään alateemaan (LIITE1). Haastattelun alkuun kartoitin haastateltavien taustatietoja.

Ensimmäinen teema oli lentosuoritus, joka jakautui tässä tutkimuksessa tehtävänantoon, varsinaiseen lentosuoritukseen sekä lentotehtävän läpikäyntiin. Tähän liittyi haastatteluun valitut alateemat, joissa käsiteltiin haastateltavien käsityksiä oppimisilmapiiristä ja vuorovaikutuksesta, tietoisuudesta itsestä sekä toisista, opetuksessa käytetyistä menetelmistä sekä yksilön huomioimista opetuksessa. Toinen pääteema oli ilmavoimien antama lennonopetus. Viimeinen pääteema koski haastateltavien käsityksiä psyykkisestä valmennuksesta sekä sen tarpeellisuudesta. Lopuksi kartoitin haastateltavien mielipiteitä haastattelusta sekä kysyin, oliko heillä aiheeseen liittyen vielä lisättävää.

Pyrin välttämään haastattelussa suorat kysymykset psyykkisestä valmennuksesta ja yritin päästä aiheeseen kiertoteitse. Tällä tavoin pyrin saamaan selville, mitä lennonopettajat todella tekevät ja mitä he pitävät opetuksessa tärkeänä. Vasta haastattelun lopussa pyysin haastateltavia määrittelemään vapaasti, mitä psyykkisellä valmennuksella heidän mielestään tarkoitetaan. Puolistrukturoidun haastattelun mukaisesti järjestin kysymykset kaikille haastateltaville samoiksi. Vastauksia ei sidottu erillisiin vastausvaihtoehtoihin, vaan haastateltavat pystyivät vastaamaan kysymyksiin omin sanoin (Hirsjärvi & Hurme 2001, s. 47).

Haastattelu on eräänlaista keskustelua. Normaalisissa keskustelutilanteissa molemmat osapuolet ovat yleensä tasa-arvoisia kysymysten asettamisessa ja vastausten antamisessa. Haastattelussa ohjat ovat haastattelijalla. Haastattelu on systemaattinen tiedonkeruun muoto. Sillä on tavoitteet, ja sen avulla pyritään saamaan mahdollisimman luotettavia ja päteviä tietoja. (Hirsjärvi ym. 2004, s. 193–197.)

Teemahaastattelu on välimuoto lomakehaastattelusta ja avoimesta haastattelusta. Teemahaastattelulle on tyypillistä, että haastattelun aihepiirit eli teema-alueet ovat tiedossa, mutta kysymysten tarkka muoto ja järjestys puuttuvat. (Hirsjärvi ym. 2004, s. 197.) Tämä vapauttaa haastattelun tutkijan näkökulmasta ja tuo tutkittavien äänen kuuluviin. Teemahaastattelussa keskeisiä ovat ihmisten tulkinnat ja heidän asioille antamat merkitykset. Merkityksien nähdään syntyvän vuorovaikutuksessa. Teemahaastattelu ei myöskään sido haastattelua tiettyyn leiriin, kvalitatiiviseen tai kvantitatiiviseen, eikä se ota kantaa haastattelujen määrään tai niiden syvällisyyteen. (Hirsjärvi & Hurme 2001, s. 48.)

Keskeisin syy haastattelun valinnalle oli aiheen tuntemattomuus ilmavoimissa. Tutkittava aihe oli ilmavoimissa vieras, ja jo pelkästään käsitteeseen *psykkinen valmennus* liittyi paljon epätietoisuutta. Haastattelutilanteessa pystyin johdattamaan haastateltavan aiheeseen ennen varsinaisen haastattelun aloitusta, jolloin molemmat osapuolet tiesivät mihin tutkimuksella pyritään. Mikäli kysymyksen asetteluissa tai annetuissa vastauksissa ilmeni epätietoisuutta, molemmat osapuolet pystyivät antamaan tarvittavia täsmennyksiä.

Kyselylomakkeen etuna olisi ollut, että sen avulla olisi ollut mahdollista kerätä määrällisesti kattavampaa aineistoa, mutta jo pelkästään kysymysten laadinta olisi muodostunut aiheen kannalta ongelmalliseksi. Hyvinkään kattaviksi laaditut vastausvaihtoehdot eivät olisi välttämättä tavoittaneet vastaajien ajatusmaailmaa tai heidän maailmankuvansa olennaisia puolia. (Hirsjärvi & Hurme 2001, s. 37.) Näin ollen oli oletettavissa, että vastausten laatu olisi jäänyt kyselytutkimuksessa haastatteluista saadun aineiston laatua alhaisemmaksi.

Urheilussa käsite psykkinen valmennus on nykyisellään jo tuttu. Psykkisestä valmennuksesta saadut positiiviset kokemukset ovat vaikuttaneet siihen, että psykkinen valmennus on saanut jatkuvasti yhä enemmän arvostusta erityisesti ammattilaisurheilijoiden keskuudessa. Alan kirjallisuus antaa kuitenkin ymmärtää, että alkuaikoina psykkinen valmennus herätti urheilijoiden keskuudessa paljon vieroksuntaa ja psykkinen valmennuksen katsottiin olevan hyödytöntä. Oli siis odotettavissa, että lennonopettajien suhtautuminen aiheeseen saattoi olla hyvin samankaltainen. Haastattelun etuna onkin, että siinä

haastateltavaa pystytään motivoimaan haastattelun aikana. Lisäksi haastatteluja sovittaessa haastateltavat antavat suostumuksensa haastatteluun, jolloin he tietävät tutkimusaiheen ja käsiteltävät teemat jo valmiiksi varsinaisessa haastattelutilanteessa. Tästä syystä kieltäytymisprosentti haastatteluille on pieni ja aineistolla pystytään saamaan aikaan hyvä edustavuus. Tutkimukseen valituista neljästä haastateltavasta kaikki suostuivat mielellään haastateltaviksi. (Hirsjärvi & Hurme 2001, s. 34–37.)

Haastattelua on mahdollista käyttää kartoitukseen, sillä saadaan muun tiedon ohella uusia hypoteeseja, ja se voi osoittaa ilmiöiden välisiä yhteyksiä. Tällä oli tutkimuksessani keskeinen merkitys, sillä pääasiallinen tutkimusongelmani oli kartoittaa, sisältyykö ilmavoimien lennonopetukseen psyykkistä valmennusta. Haastatteluissa opettajat pääsivät itse kuvailemaan vapaasti antamaansa koulutusta sekä käyttämiään menetelmiä. Annetut teemat pitivät keskustelun tutkimuksen kannalta keskeisessä aiheessa ja helpottivat tulevaa aineiston analysointia. Haastattelujen määrä pyrittiin pitämään pienenä, jolloin haastatteluista saatiin syvällisempiä (Hirsjärvi & Hurme 2001, s. 34–37).

Haastattelusta kertyneen aineiston ja psyykkisestä valmennuksesta kirjoitetun kirjallisuuden perusteella oli mahdollista tehdä päätelmiä, mikä on psyyken huomioon tila ilmavoimissa, millaisia psyykkisen valmennuksen menetelmiä lennonopetukseen sisältyy ja onko psyykkinen valmennus tietoista vai tiedostamatonta. Tuloksista pystyi myös tekemään jonkin asteisia päätelmiä, tarvitaanko ilmavoimissa psyykkistä valmennusta.

7.2.3 Aineiston hankinta

Tutkimuksen haastattelut suoritettiin yksilöhaastatteluina. Vaihtoehtona yksilöhaastattelulle oli parihaastattelu sekä ryhmähaastattelu. Pari- ja ryhmähaastattelun etuna yksilöhaastatteluun verrattuna olisi ollut niiden suuremmasta henkilömäärästä johtuva vapautuneempi ja luontevampi tunnelma. Pari- ja ryhmähaastattelujen vaihtoehdot suljettiin pois, sillä kaikille yhtä aikaa sopivien haastatteluajkojen järjestäminen olisi muodostunut ongelmaksi. Lisäksi ryhmässä saattaa olla dominoiva henkilö, joka pyrkii määräämään keskustelun suunnan. Tällöin muiden tiedonantajien vaikutus voisi jäädä vähäiseksi. (Hirsjärvi ym. 2004, s. 199–200.)

Pyrin määrittämään haastatteluun kuluvaa aikaa ja haastatteluteemojen toimivuutta ennen varsinaisten haastattelujen aloitusta avovaimolle suoritettavan koehaastattelun avulla. Samalla tarkastin nauhoituslaitteen toiminnan ja harjoittelin sen käyttöä. Käytin haastattelujen

nauhoituksessa Sony recording md walkman mz-r700 -mini disc soitinta. Nauhoituslaite toimi hyvin ja se nauhoitti pienimmätkin äänet tarkasti. Varsinaisia haastatteluja varten minun oli varauduttava sekä puheliaisiin että niukkasanaisiin haastateltaviin. Koska ajankäyttöä oli vaikea määrittää ennakolta, pyrin arvioimaan haastatteluihin kuluvan ajan hiukan yläkanttiin. (Hirsjärvi ym. 2004, s. 199–200.)

Haastatteluista kolme suoritettiin siten, että haastattelija ja haastateltava kohtasivat toisensa haastattelutilanteessa. Pitkien välimatkojen vuoksi yhtä informanttia haastateltiin sähköpostitse sekä puhelimitse. Kyseinen haastattelu järjestettiin siten, että haastattelusta sovittiin etukäteen puhelimitse ja samalla tutkittavasta aiheesta kerrottiin kaikki oleellinen tieto. Samassa yhteydessä pyysin lupaa suorittaa tarkentavia jatkokysymyksiä puhelimitse sen jälkeen, kun olin saanut haltuuni sähköpostihaastattelun tulokset. Tällä tavoin pyrin saamaan haastatteluasetelman mahdollisimman vastaavaksi muiden haastattelujen kanssa. (Hirsjärvi & Hurme 2001, s. 64–65.)

Etukäteen tutkittavaan joukkoon sisältyi viisi henkilöä, mutta asetelma muuttui tutkimuksen edetessä ja haastateltavien määrä supistui neljään. Ensimmäinen haastatteluista oli tarkoitus suorittaa jo eläkkeelle siirtyneelle ilmavoimien ohjaajalle. Haastattelukysymykset lähetettiin hänelle sähköpostin välityksellä. Osittain tutkimusasetelman muuttuminen lennonopetusta koskevaksi ja osittain tiedonpuute tutkittavan taustatiedoissa johti siihen, että kyseinen henkilö sulkeutui tässä vaiheessa tutkimuksen ulkopuolelle. Kysymykset oli suunnattu nimenomaan lennonopettajille ja lennonopetusta koskeviksi, eikä tiedossani ollut, että henkilö oli toiminut ilmavoimissa tähtääjänä. Tähtääjä ei osallistu vakituisesti lentopalvelukseen eikä toimi myöskään lennonopetustehtävissä. Tilanne ei ollut epätavanomainen, sillä kvalitatiiviselle tutkimukselle on nimenomaan tyypillistä, että tutkimusasetelma voi muuttua tutkimuksen edetessä.

Haastatteluista kolme suoritettiin Lentosotakoulussa heinä- ja elokuussa 2006. Viimeistä Lentosotakoululla suoritettavaa haastattelua lukuun ottamatta haastateltaville jaettiin etukäteen haastattelun kysymykset, jolloin heidän oli mahdollista miettiä vastauksia jo etukäteen. Syy, miksei yhdelle haastateltavista jaettu kysymyksiä etukäteen oli, ettei hän ollut haastattelua edeltävinä päivinä virkapaikalla.

Haastatteluista ensimmäinen suoritettiin laivuerakennuksessa sijaitsevassa tyhjässä toimistotilassa, toinen laivuerakennuksen tyhjässä luokahuoneessa ja kolmas haastateltavan omassa toimistossa. Haastattelutilat valittiin haastateltavien toiveiden mukaan. Haastattelut

suoritettiin kesken lentopalvelusta, joten Lentosotakoululla haastattelemani opettajat olivat haastattelujen aikaan laivueessa. Lentopalveluksesta koitua meteli ei vaikeuttanut haastattelujen suorittamista, eikä nauhojen myöhempää kuuntelua.

Ensimmäinen haastattelu kesti selvästi myöhempiä haastatteluja pidempään ja siihen kului aikaa noin kaksi tuntia. Haastattelun alussa pyysin lupaa nauhoittaa keskustelumme, johon haastateltava suostui. Alkuun haastateltava jännitti hieman, joka näkyi keskustelun jäykkyytenä. Tilanne kuitenkin rentoutui nopeasti, eikä alun jännittäminen häirinnyt haastattelun suorittamista. Haastattelu jouduttiin keskeyttämään kaksi kertaa. Ensimmäisellä kerralla haastateltava joutui poistumaan hetkeksi puhelimeen ja toisella kerralla haastattelijajoutui vastaamaan puhelimeen. Taukojen ajaksi nauhoitus keskeytettiin. Tauot eivät häirinneet haastattelun suorittamista ja niiden merkitys oli pikemminkin piristävää. Taukojen jälkeen haastateltava vaikutti selvästi rentoutuneemmalta ja innokkaammalta.

Haastatteluista ensimmäinen laajeni ajoittain etukäteen valitsemieni teemojen ulkopuolelle, josta oli seurauksena haastattelun venyminen kahden tunnin mittaiseksi. Vaikka nauhoitin haastattelut eri kaseteille, kirjoitin ensimmäisen haastattelunauhan auki ennen seuraavaa haastattelua. Transkriptin kirjoittaminen oli erittäin työlästä ja aikaa vievää, joten pitäydyin loppuissa haastatteluissa tiukasti etukäteen valitsemissani teema-alueissa.

Seuraava haastattelu onnistui ensimmäistä paremmin, sillä edellisestä haastattelusta saadut kokemukset antoivat varmuutta niin nauhoituslaitteiden käyttöön kuin kysymysten esittämiseen. Haastateltava suostui haastattelun nauhoittamiseen. Hän oli miettinyt kysymyksiä ja niihin vastauksia jo etukäteen, ja se näkyi ytimekkäinä ja tiiviinä vastauksina. Haastattelu kesti noin puoli tuntia. Tila, jossa haastattelu pidettiin, oli edellistä häiriöttömämpi, ja haastattelu onnistuttiin pitämään alusta loppuun ilman taukoja.

Viimeinen Lentosotakoululla suoritettu haastattelu pidettiin tietoisesti kahden ensimmäisen haastattelun jälkeen. Haastateltava tunnetaan oppilaiden keskuudessa sotilaallisena lennonopettajana, joten halusin kehittää kokemustani haastattelijana ennen haastattelua. Kokemus auttoi ja haastattelu onnistui hyvin. Haastateltavan toimisto oli rauhallinen ja häiriötön. Lentointensiteetti oli haastattelun aikaan alhainen, joten lentomelu ei häirinnyt haastattelun suorittamista. Pyysin haastattelun alussa lupaa nauhoittamiselle, johon haastateltava suostui. Haastateltava ei ollut saanut kysymyksiä etukäteen nähtäväksi ja hän mainitsikin haastattelun loputtua asiasta. Tästä huolimatta haastattelu onnistui hyvin ja

haastateltava pystyi keskustelemaan kaikista teema-alueista. Haastattelu kesti noin puoli tuntia.

Viimeinen haastattelu suoritettiin Karjalan lennoston laivueupseerille sähköpostin välityksellä. Lähetin hänelle samat teema-alueet ja kysymykset, jotka olin pitänyt muillekin haastateltaville. Saamani vastaukset olivat erittäin kattavat, joten tarvetta puhelimesta suoritettaville lisäkysymyksille ja tarkennuksille ei ollut.

Vaikka tarkoitukseni oli etukäteen esittää kysymykset täsmälleen samanlaisina kaikille haastateltaville, jouduin tarkentamaan joitakin kohtia hieman ensimmäisestä haastattelusta. Syynä oli se, ettei alkuperäisellä kysymyspohjalla olisi välttämättä saatu riittävän kattavaa tietoa tutkimuksessa asetettuihin ongelmiin. Kahden seuraavan haastattelun tulokset osoittivat, että joidenkin kysymysten kehittämällä saavutettiin parempia tuloksia, ja myös haastatteluihin käytettävä aika supistui. Teemahaastattelumenetelmällä kuten millään muullakaan menetelmällä psyykkisen valmennuksen esiintymistä ilmavoimien koulutuksessa ei ole aikaisemmin tutkittu. Näin ollen voidaan olettaa, että tutkimus antaa uutta tietoa, jota voidaan hyödyntää esimerkiksi ilmavoimien koulutusta kehitettäessä.

7.3 Tutkimusaineiston analyysi

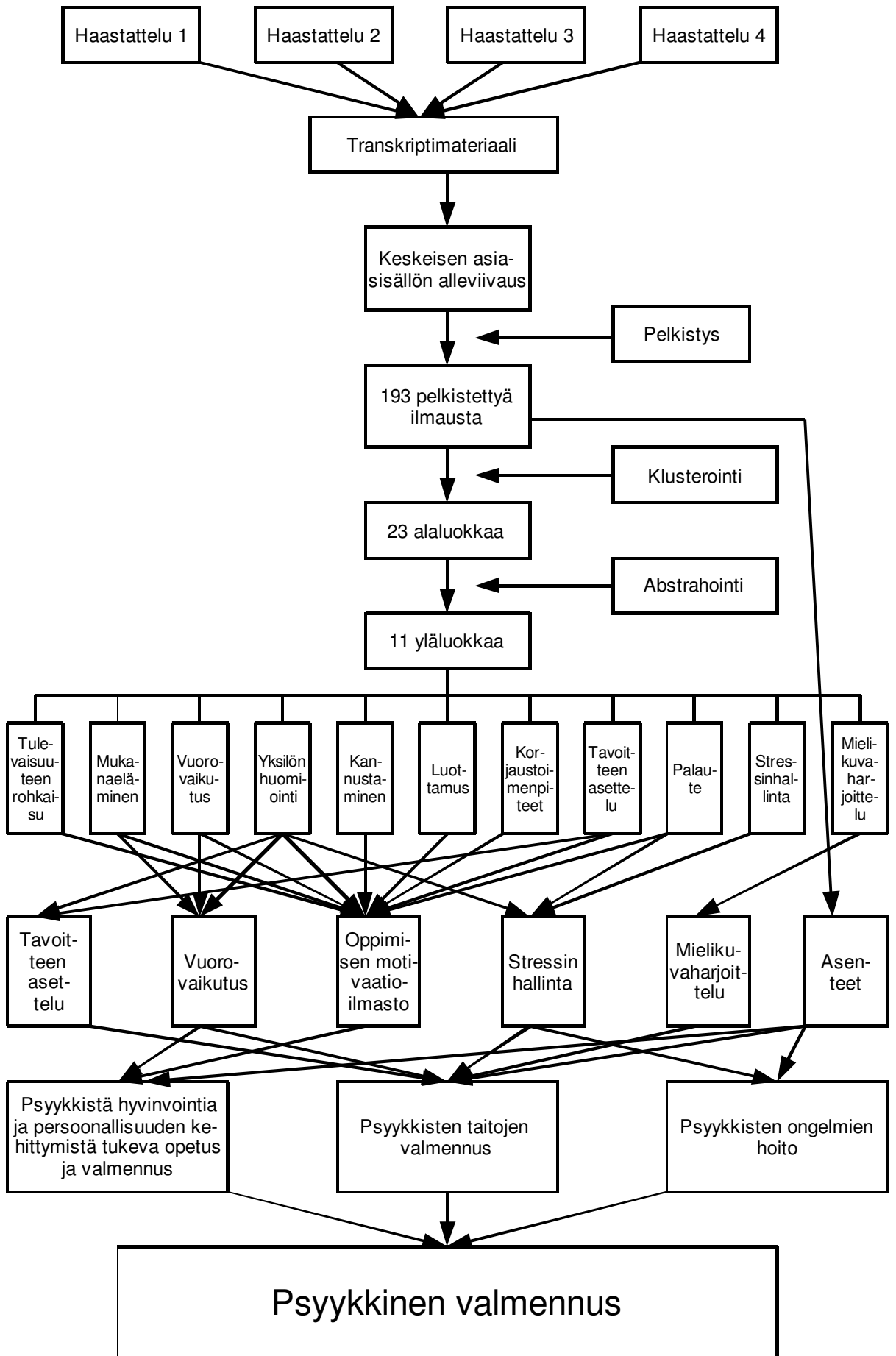
Pyrin saamaan sisällönanalyysillä kuvauksen tutkittavasta ilmiöstä tiivistetyssä ja yleisessä muodossa kadottamatta sen sisältämää informaatiota. Laadullisen aineiston analyysin tarkoituksena on tiedon arvon lisääminen, koska hajanaisesta aineistosta pyritään tuottamaan mielekästä, selkeää ja yhtenäistä informaatiota. Jotta tutkittavasta aiheesta olisi mahdollista saada selkeitä ja luotettavia johtopäätöksiä, loin analyysin avulla selkeyttä aineistoon. Aineiston laadullinen käsittely perustui loogiseen päättelyyn ja tulkintaan, jossa ensin paloittelin aineiston osiin, sen jälkeen käsitteellistin aineiston ja lopulta kokosin aineiston uudella tavalla loogiseksi kokonaisuudeksi. Tein analyysia laadulliselle aineistolle tyypillisesti tutkimusprosessin kaikissa vaiheissa. (Tuomi & Sarajärvi 2002, s. 93–110.)

Sisällönanalyysin avulla tutkitaan lähinnä kielellistä aineistoa. Tutkija pyrkii erilaisten sisällöllisten luokittelujen avulla analysoimaan tutkittavaan ilmiöön liittyviä sisältöjä ja rakenteita. Sisällönanalyysissa kuvataan analysoitavan materiaalin sisältöä, rakennetta tai molempia. Sisällöllä tarkoitetaan aineiston aihetta tai teemaa ja rakenteen analyysiin sisältyy muun muassa aineiston sijainti, muotoilu sekä kuvien ja tekstin käyttö. (Seitamaa-Hakkarainen 1999.)

Sisällönanalyysi voidaan tehdä hyvin erilaisille dokumenteille. Dokumentit jaetaan käytettävän ilmaisutavan mukaan auditiivisiin, visuaalisiin sekä kirjallisiin dokumentteihin. Tällaisia dokumentteja ovat esimerkiksi haastattelunauhut, esseet, muistiot sekä lehtiartikkelit. Sisällönanalyysissa aineistoa tarkastellaan tekstin näkökulmasta, koska useimmat aineistot ovat saatettavissa tekstin muotoon. Kvalitatiivisessa sisällön analyysissä ollaan kiinnostuneita tutkittavaan ilmiöön liittyvistä sisällöllisistä merkityksistä, ei varsinaisesti sisältöjen esiintymistiheydestä. Tutkiessani haastatteluista syntynyttä transkriptimateriaalia, kiinnitin huomiota ainoastaan asiakokonaisuuksiin. En siis laskenut, kuinka usein sama asia toistui eri aineistoissa. Tutkimukselleni on tyypillistä syklisyys ja aineiston keräämisen ja analysoinnin vuorovaikutus. Aineiston analysointi ei siis ole tutkimusprosessin viimeinen vaihe. (Seitamaa-Hakkarainen 1999.)

Tutkimuksessa haastatteluilla kerätty aineisto saatettiin ensin tekstimuotoon. Vaikka tutkimustuloksen kannalta haastattelujen lingvistinen ja foneettinen sisältö oli epäolennaista, kirjoitin nauhat auki haastateltavan omalla puhekielellä. Litteroinnissa nauhoilta kirjoitettiin tekstimuotoon kaikki tieto. Transkriptimateriaalia kertyi kaikkiaan 51 sivua. Tallensin litteroidut tekstit erillisiksi tiedostoiksi ja nimesin tiedostot kunkin haastateltavan sukunimen mukaan. (Seitamaa-Hakkarainen 1999.) Laadullinen analyysi jaetaan aineistolähtöiseen analyysiin, teoriasidonnaiseen analyysiin ja teorialähtöiseen analyysiin. Valitsin näistä omaan tutkimukseeni teoriasidonnaisen analyysin. Siinä analyysiyksiköt valitaan aineistosta aineistolähtöisen analyysin tapaan, mutta teoria ohjaa ja auttaa analyysin etenemisessä. (Tuomi & Sarajarvi 2002, s. 98–99.) Olen havainnollistanut aineiston analysointia kuviossa 2.

KUVIO 2. Tutkimusaineiston analyysi



Aloitin aineiston analyysin koko aineiston lukemisella, jolloin pystyin muodostamaan aineistosta yleiskuvan. Jouduin lukemaan aineiston läpi useaan kertaan ennen varsinaisen analyysiprosessin aloittamista. Määritin analyysiyksiköksi ajatuskokonaisuuden. Kun olin saanut kattavan kuvan aineistostani, alleviivasin siitä kaikki tutkimukseni kannalta merkitykselliset asiakokonaisuudet. Analyysiprosessi oli systemaattista ja koko aineiston kattavaa, muttei jäykkää ja etukäteen tiukasti suunniteltua. Päätin analyysiprosessin vasta, kun aineistosta ei enää löytynyt uusia näkökulmia. Kvalitatiivisessa analyysissä korostetaan yksittäisen tutkijan luovaa työskentelyä luokittelun kehittämisessä. (Seitamaa-Hakkarainen 1999.)

Kirjoitin aineistosta kaikki 193 alleviivaamaani alkuperäisilmausta vihkoon. Tämän jälkeen pelkistin alkuperäisilmaukset tutkimustehtäväni kannalta olennaisiksi ilmauksiksi. Aineiston klusteroinnissa eli ryhmittelyssä etsin pelkistetyistä ilmauksista samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia. Ryhmittelin samaa asiaa tarkoittavat käsitteet luokiksi ja nimesin luokat niiden sisältöä kuvaavalla käsitteellä. Käytin luokitteluyksikkönä tutkittavan ilmiön piirrettä. Muodostin tällä tavoin aineistostani 23 alaluokkaa. (Tuomi & Sarajärvi 2002, s. 110–112.)

Klusteroinnissa loin alustavia kuvauksia tutkittavasta ilmiöstä. Klusteroinnin jälkeen abstrahoin eli käsitteellistin aineiston, jolloin erotin aineistosta tutkimustehtäväni kannalta olennaisen tiedon. Valikoimani tiedon perusteella muodostin aineistosta ja sen kielellisistä ilmauksista teoreettisia käsitteitä ja johtopäätöksiä. Tällä tavoin muodostin alaluokkien perusteella 11 yläluokkaa. (Tuomi & Sarajärvi 2002, s. 112–115.) Yläluokkiin kuuluivat tulevaisuuteen rohkaiseminen, mukana eläminen, vuorovaikutus, yksilön huomiointi, kannustaminen, luottamus, korjaustoimenpiteet, tavoitteen asettelu, mielikuvaharjoittelu, stressinhallinta sekä palaute.

Tähän asti suoritin analyysia aineistolähtöisesti. Kun jaoin yläluokkia selkeämmiksi kokonaisuuksiksi ja muodostin yläluokista pääluokkia, minua ohjasi aikaisempi teoria. Lintusen ynnä muiden kehittämän psyykkisen valmennuksen mallin mukaisesti jaoin pääluokat vuorovaikutukseen, oppimisen motivaatioilmastoon, tavoitteenasetteluun, mielikuvaharjoitteluun sekä stressinhallintaan (Lintunen ym. 1997). Selkeyden vuoksi jaoin vuorovaikutuksen koostumaan palautteesta sekä opettajan ja oppilaan välisestä vuorovaikutuksesta. Tämän lisäksi muodostin aineistostani yhden pääluokan, joka oli asenteet.

Aikaisemman teorian perusteella muodostin pääluokista kolme luokkaa, jotka olivat psyykkistä hyvinvointia ja persoonallisuuden kehittymistä tukeva opetus ja valmennus, psyykkisten taitojen valmentaminen sekä psyykkisten ongelmien hoito. Näistä kolmesta luokasta muodostin yhden yhdistävän luokan, joka oli lennonopetukseen sisältyvä psyykinen valmennus. (Tuomi & Sarajärvi 2002, s. 98–115.)

7.4 Tutkimuksen luotettavuus

Kvalitatiivisin menetelmin toteutettua tutkimusta on kritisoitu luotettavuuskriteerien puutteesta. Ymmärtämättömyyttä on mahdollisesti lisännyt se, että kvalitatiivisessa tutkimuksessa aineiston analyysivaihetta ja luotettavuuden arviointia ei voi erottaa toisistaan yhtä jyrkästi kuin kvantitatiivisessa tutkimuksessa. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa on mahdollisuus kulkea paljon vapaammin edestakaisin analyysin, tehtyjen tulkintojen ja tutkimustekstien välillä kuin kvantitatiivisessa tutkimuksessa. Erityisesti kvalitatiivisessa tutkimuksessa joudun tutkijana jatkuvasti pohtimaan tekemiäni ratkaisuja ja näin ollen ottamaan yhtä aikaa kantaa sekä analyysin kattavuuteen että tekemäni työn luotettavuuteen. (Eskola & Suoranta 1998, s. 209.)

Tutkimusluvut haettiin asiallisesti Pääesikunnasta sekä Lentosotakoulun johtajalta ennen haastatteluiden aloittamista. Kaikki haastateltavat tulivat mielellään mukaan tutkimukseen. Koska tutkimuksessa kerätään merkityksellistä tietoa ilmavoimien lennonopetuksesta ja ohjaajakoulutuksesta, laajempi haastateltavien joukko, esimerkiksi kaikki Lentosotakoulun lennonopettajat, olisi antanut lisää luotettavuutta tuloksiin. Myös juuri valmistuneiden lentäjien mielipiteet olisivat saattaneet rikastuttaa tuloksia. Monet käytännön syyt, esimerkiksi haastatteluista syntyvä runsas transkriptimateriaali, vaikuttivat aineiston rajaamiseen.

Haastattelu aineistonkeruumenetelmänä ei ole helppo. Haastattelun runko rakentuu tutkimustehtävän kannalta oleellisista teemoista. Siinä on tuloksia vääristävänä pelkona se, että tutkija ohjailee liiaksi haastateltavan mielipiteitä, jolloin tulokset voivat jäädä epäinformatiivisiksi. Haastattelijana en saa lukkiutua liikaa omiin teemoihin, vaan minun täytyy hyväksyä se tosiasia, että useat haastateltavat puhuvat paljon asian vierestä ja jotkut eivät saa sanotuksi juuri mitään merkitsevää mielipidettä. (Hirsjärvi & Hurme 1993, s. 104–107.) Haastattelututkimuksen aineiston analyysin onnistuminen ja tulosten luotettavuus ovat riippuvaisia tutkijan teoretisoinnista, minkä onnistuminen taas riippuu tutkijan perehtyneisyydestä omaan aineistoonsa ja kirjallisuuteen (Hirsjärvi & Hurme 1993, s. 128–130). Teemahaastattelulla tehdyn tutkimuksen luotettavuutta tarkasteltaessa oleellisia seikkoja

ovat tutkijan asema, tiedonantajien valinta, olosuhteet, käsitteiden määrittely sekä aineistonkeruu ja analyysi (Hirsjärvi & Hurme 1993, s. 103–107, 128–130).

Lisäsin tutkimuksen uskottavuutta ja analyysin luotettavuutta siten, että kirjoitin haastattelut nauhoilta sanatarkasti ja vertasin näin syntyneitä transkriptejä ja saamiani tuloksia jatkuvasti toisiinsa tutkimuksen myöhemmissä vaiheissa (Hirsjärvi & Hurme 1993, s. 109–111, 130). Haastatteluissa kysyin samaa asiaa eri muodoissa, jolloin minun oli mahdollista varmistua siitä, että vastaukset olivat paikkansa pitäviä (Eskola & Suoranta 1998, s. 213–214). Tulosten uskottavuutta lisää myös se, että eri haastateltavien antamat vastaukset vastasivat pääosin toisiaan ilman ristiriitaisuuksia.

Teemahaastatteluin suoritettavassa tutkimuksessa erotetaan validiteettitarkastelussa käsitevaliditeetti sekä sisältövaliditeetti. Käsitevaliditeetin pahimmat uhat ovat tutkimuksen pääkategorioiden ja ongelmanasettelun heikkous sekä haastattelurungon huono suunnittelu. Teemahaastattelun sisältövaliditeetin uhat väistetään parhaiten varautumalla tarpeeksi useaan kysymykseen ja riittäviin lisäkysymyksiin kultakin teema-alueelta. (Hirsjärvi & Hurme 1993, s. 129–130.) Laajemmin koko laadullisen tutkimuksen luotettavuutta tarkasteltaessa validiteetti jaetaan sisäiseen ja ulkoiseen validiteettiin. Olen pyrkinyt parantamaan tutkimuksen luotettavuutta siten, että olen esittänyt mahdollisimman tarkan selostuksen tutkimuksen toteuttamisesta. Tarkkuus koskee tutkimuksen kaikkia vaiheita. (Hirsjärvi ym. 2000, s. 214–215; Eskola & Suoranta 1998, s. 213.) Otin teemahaastattelurunkoon mallia aikaisemmista tutkimuksista. Käytetyn käsitteistön osalta tukeuduin aihetta käsittelevään keskeisimpään kirjallisuuteen.

Tunnen kaikki haastateltavani. Suurimman osan kanssa olen ollut tiiviisti tekemisissä päivittäisessä lentopalveluksessa. Uskon, että osan opettajista oli helpompi keskustella kanssani tutkimusaiheesta, koska olin heille jo ennestään tuttu. Vapautumista edesauttoi luultavasti myös se, että kysymykseni olivat melko yleisluonteisia ja koskettelivat nimenomaan juuri opettajien omia mielipiteitä ja näkemyksiä eikä niinkään ilmavoimien sisäisiä asioita. Varsinaisessa haastattelussa rajasin tarkasti keskustelun koskemaan vain teemahaastattelun aiheita ja kysymyksiä, ja pyrin välttämään keskustelun leviämisen etukäteen valitsemieni teemojen ulkopuolelle.

Se, että olen kuulunut tutkimaani koulutusjärjestelmään lento-oppilaana, saattaa aiheuttaa havaitsemattomissa olevia tulkintoja. Minulle on muodostunut opettajien toiminnasta ennakkokäsityksiä, jotka voivat vaikuttaa aineiston analysointiin sekä tutkimukseni tuloksiin.

Omien ennako-odotusten päätymistä tutkimuksen tuloksiksi yritin välttää pohtimalla ennakkokäsityksiäni tietoisesti. Näen koulutusjärjestelmään kuulumiseni kuitenkin pikemmin etuna kuin haittana. Lennonopettajia ja heidän toimintaa tuntevana tutkijana uskon, että minun on ollut mahdollista ymmärtää ulkopuolista tutkijaa paremmin haastateltavien esille tuomia sisältöjä ja merkityksiä, ja tällä tavoin uskon päässeeni lähemmäksi tutkittavien ilmiöiden todellisuutta.

Kvalitatiivisen tutkimuksen tuloksia esitetään usein myös suorina haastateltavien ilmaisemina lainauksina, kuten tässäkin työssä. Tällöin raportoinnissa voi esiintyä eettisiä ongelmia. Tutkijana minun on pystyttävä suojaamaan tutkittavani, vaikka samalla suojaaminen voi heikentää kuvauksen yksityiskohtaisuutta ja elävyyttä. (Hirsjärvi ym. 2000, s. 247–248; Eskola & Suoranta 1998, s. 56–58; Tuomi & Sarajärvi 2002, s. 122; Ruusuvuori & Tiittula 2005, s. 17–18.) Epäluulo kvalitatiivista tutkimusta kohtaan ja mahdollinen intimitteettisuojan murtumisen pelko ei vaikuttanut haastatteluun osallistuneiden määrään. Kaikille tutkittaville luvattiin, ettei heidän henkilöllisyys paljastu missään tutkimusvaiheessa. Itseäni luonnollisesti sitoo vaitiolovelvollisuus, koska kyseessä on ilmavoimia koskevaa tietoa. Analyysissa lähdeaineistoa tuottavien haastateltavien tunnistettavuus yksilöinä hävytettiin. Empiirisessä tutkimuksessa tutkijan on eettisistä syistä johtuen pidettävä aina huolta, ettei yksittäistä henkilöä tunnisteta. (Tuomi & Sarajärvi 2002, s. 20–21.)

Haastattelun vastausten suorissa lainauksissa on noudatettu ehdotonta totuutta, ja ne noudattavat sanasta sanaan alkuperäisiä haastatteluja. Tulosten analyysissa ja tulkinnassa on pyritty objektiivisuuteen ja tietoisesti välttämään tutkijan omia ennakoasenteita ja mahdollisia ennakkoluuloja.

Kvalitatiivisen tutkimuksen perimmäinen ja kunnianhimoisin tavoite on yleensä onnistunut tulkinta, uudenlaisen teorian luominen ja siitä kehittyvien sovellusten ideoiminen. Näin on tässäkin työssä. Tulkinnalla tarkoitetaan sisällönanalyysin tulosten yhteyteen ja ympärille rakentuvaa tulkintaa, jossa kokonaistuloksia tarkastellaan teoreettisemmalla tasolla, ja sen perusteella esitetään toimenpide-ehdotuksia. (Hirsjärvi ym. 2000, s. 128, 152, 211–212, 246.)

Tulosten siirrettävyyden arvioimiseksi olen pyrkinyt kuvaamaan tarkasti sekä tutkimusprosessia että tutkimuskohdetta (Eskola & Suoranta 1998, s. 68). Tältä pohjalta tuloksia on mahdollista verrata toisiin koulutusorganisaatioihin, joissa psyykinen valmennus joko kuuluu koulutusohjelmaan tai jossa sen käytölle voisi olla tarvetta. Tulosten siirrettävyyttä rajoittaa pääasiassa se, että tutkimukseni keskittyy tarkastelemaan psyykkistä

valmennusta lennonopetuksessa. Lennonopetukseen erityispiirteen luo se, että siihen kuuluu keskeisesti taitojen opetus, joka tavanomaisemmassa opetuksessa on yleensä vähäisempää. Tuloksien siirrettävyyttä vaikeuttaa myös se, että tulokset eivät ole täysin yhteensopivia kirjoitetun teorian kanssa. Tämä johtuu siitä, että psyykkisen valmennuksen laatu ja menetelmät vaihtelevat sen käyttökohteen mukaan. Tässä tutkimuksessa olen kartoittanut psyykkisen valmennuksen esiintymistä lennonopetuksessa ja pohtinut millaiset menetelmät parhaiten tukisivat ilmavoimien lentäjäkoulutukselle asetettujen tavoitteiden saavuttamista.

8. TULOKSET

Psyykkinen valmennus nojautuu ajatukseen siitä, että henkisesti tasapainoinen ihminen onnistuu paremmin elämän kaikilla osa-alueilla. Näin ollen myös hävittäjälentäjällä tulisi olla hyvä psyyke, jotta hän menestyisi fyysisesti ja psyykkisesti kuormittavassa lentotoiminnassa. Psyykkistä valmennusta ovat suppeimmillaan kaikki opetustapahtumat, joissa opettaja omalla toiminnallaan joko vahvistaa tai heikentää henkilön psyykkistä kuntoa. Näin ollen kaikki tekemiset ja tekemättä jättämiset vaikuttavat tavalla tai toisella psyykeen. (Närhi & Frantsi 1998, s. 8–22.)

Valmennuksen psykologiassa psyykkisen valmennuksen osa-alueet jaetaan psyykkistä hyvinvointia ja persoonallisuuden kehittymistä tukevaan valmennukseen, psyykkisten taitojen opettamiseen sekä psyykkisten ongelmien hoitoon. (Närhi & Frantsi 1998, s. 8–22.) Aineiston analyysiosuudessa käytän runkona kyseistä jaottelutapaa, ja pyrin sitä kautta selvittämään, miten eri osa-alueet on huomioitu lennonopetuksessa.

Tässä luvussa tarkoitan tiedostetulla psyykkisellä valmennuksella opettajien systemaattisesti käyttämiä menetelmiä ja keinoja, jotka toistuvat opetuksessa opettajasta riippumatta. Näiden menetelmien avulla opettajat pyrkivät tietoisesti joko tukemaan oppilaan psyykeä tai kehittämään oppilaan persoonallisia ominaisuuksia. Tiedostamattomalla psyykkisellä valmennuksella tarkoitan menetelmiä ja keinoja, joilla opettajat vaikuttavat oppilaan psyykeen tietämättään. Tässä luvussa analysoin tutkimusaineistoani ja järjestän sen selkeään muotoon johtopäätösten tekoa varten (Tuomi & Sarajärvi 2004, s. 105–106). Olen parantanut tulosten yksityiskohtaisuutta ja elävyyttä suorilla haastateltavien ilmaisemilla lainauksilla. Lainauksissa olen käyttänyt tutkittavista koodeja T1, T2, T3 ja T4.

8.1 Psyykkistä hyvinvointia ja persoonallisuuden kehittymistä tukeva valmennus

Psyykkistä hyvinvointia tukevalla valmennuksella tarkoitetaan muun muassa oppimisen motivaatioilmaston kehittämistä sekä opettajan ja oppilaan välistä vuorovaikutusta. Miellyttävän ilmapiirin katsotaan parantavan yksilön viihtyvyyttä ja auttavan onnistumisen kokemusten saavuttamista.

Tulokset osoittivat, että psyykkisen hyvinvoinnin tukeminen oli lennonopetuksessa rajallista. Pääsyyinä tähän olivat opettajien puutteellinen ammattitaito psyyken huomiointiin sekä

koulutuksen aikapaine. Kaikki haastateltavat käyttivät kuitenkin tiedostamattaan psyykkistä valmennusta tukiessaan oppilaiden psyykkistä hyvinvointia. Psyykkisen valmennuksen menetelmistä he käyttivät tähän tarkoitukseen pääasiassa positiivisia mielikuvia. Opettajat vaikuttivat opetuksellaan oppilaiden itseluottamukseen, keskittymiskykyyn ja vireyteen. Samalla he vähensivät todennäköisesti oppilaiden mahdollisia pelkoja ja ahdistuneisuutta. (Väisänen 2000, s. 8–10.)

8.1.1 Oppimisen motivaatioilmasto

Kaikki haastattelemani opettajat pitivät tärkeänä oppilaan itsetunnon vahvistamista. Itseluottamukseen pyrittiin vaikuttamaan ensisijaisesti positiivisella palautteella. Myös onnistuneet suoritukset katsottiin tärkeäksi käydä läpi, eikä palautteessa tullut kerrata ainoastaan kehitettäviä osa-alueita. Eräs haastateltavista mainitsi, että tärkeää on juuri oppilaan rakentava tukeminen ilman oppimista häiritseviä suhtautumistapoja. Heikkoon itsetuntoon pyrittiin vaikuttamaan myös onnistumisen elämyksien avulla.

”Itseluottamustahan saa sillä tavalla, kun kehuu oppilasta. Silloin, kun joku menee hyvin, niin pitää myöskin kertoa. Että muistaa antaa myös sitä positiivistakin palautetta.” T2

”Oppilas, jolla on heikko itsetunto, niin pyritään luomaan onnistumisen elämyksiä, jota kautta saadaan sen itsetuntoa kohotettua ja sitä kautta uskoa omiin kykyihin ja se oppi menemään perille.” T3

Yhtä haastateltavaa lukuun ottamatta kaikki painottivat kannustamisen tärkeyttä niin ilmassa kuin maassakin. Sen lisäksi, että kannustamisella pyrittiin parantamaan oppilaan itsetuntoa, sillä pyrittiin vaikuttamaan muun muassa oppilaan itseohjautuvuuden kehitykseen, motivaatioon oppimaan uutta sekä yhä parempiin suorituksiin lennolla. Eräs opettaja mainitsi kannustamismenetelmänä myös motivoivien esimerkkien käyttämisen.

”Kannustaminen ihan vaan, että tuota, kun yrittää saaha oppilaalle semmosen kuvan, että tämä sujuu ja tämä oppiminen on sinällään, et se niinku on hauskaa. Kun sitä oppii jotakin uutta asiaa ja pystyy tällä koneella tekemään juttuja, niin se pitäis sinällään motivoida tavallaan siihen hommaan.” T2

”Yritän kannustaa hyviin suorituksiin ilmassa ja sit tota tehtävänannossa.” T1

Haastateltaville oli yhteistä, että he pyrkivät vahvistamaan oppilaiden toivoa. Toivon vahvistamista käytettiin yleensä silloin, kun lento ei sujunut tai lennolla oli tapahtunut jokin epäonnistuminen, joka häiritsi lennon muita suorituksia. Yksi opettaja mainitsi kertovansa oppilaalle esimerkkejä selviytymistilanteista, jos lennolla tapahtuu jokin vaaratilanne.

”Jos tietää, että oppilaalla on huono itseluottamus jo ennestään, niin ainakaan sitä ei kannata enää lisätä tuota sillä tehtävän läpikäyntivaiheella tai siis tehtävänantovaiheessa niin lytätä. Että mieluummin rohkasee, että hyvinhän tuo näyttää sujuvan tai on näyttänyt sujuvan tai, että kyllä se siitä lähtee sujumaan.” T2

”Lennolla sattuu joku tietty vaaratilanne, niin sitten kerron omasta taustasta, että mitä itellä on sattunu ilmassa, eikä siinä mitään käyny. Pyritään poistaan pelon aiheuttajia esimerkin omaisesti.” T4

Haastateltavat katsoivat mahdollisuutensa vaikuttaa oppilaiden tunnetiloihin hyvin rajalliseksi. Oppilaiden pelkotiloihin ja ahdistuneisuuteen pyrittiin vaikuttamaan lähinnä lentopalveluksen suunnittelulla. Oppilaalle annettiin mahdollisuus jättäytyä pois lentopalveluksesta vaikeuksiensa ajaksi, mutta konkreettista apua ei kukaan haastateltavista osannut antaa. Eräs haastateltavista katsoi, että vaikeuksissa voisi kääntyä ilmavoimien papin puoleen. Hän ei kuitenkaan osannut sanoa, millaista varsinaista apua pappikaan loppujen lopuksi pystyisi antamaan.

”Pappi nyt on. Mää en nyt niin uskonnollisia miehiä oo, mut sehän on hyvä mies, tottunu kuuntelemaan ja ottaa sitte kantaa asioihin. Et siellä ei tarvi olla välttämättä niin uskonnollinen itsekkään jos menee papille puhuu. Mut kyl niit meiltä varmaan löytyy.” T1

”Mikäli pelkoja ja ahdistuneisuutta olisi lentopalvelukseen liittyen olemassa niin, että ne vaikuttaisivat ja näkyisivät, olisi lennot parempi jättää lentämättä ja keskustella asioista syvemmin.” T4

Kaikkien haastateltavien opetuksessa oli havaittavissa empaattisia piirteitä. Empaattisuus näkyi haluna tukea oppilasta vaikeissa lentotilanteissa sekä pyrkimyksenä huomioida yksilö opetuksessa. Lentäminen suurilla nopeuksilla aiheuttaa usein kuormittavia tilanteita, joista selviäminen vaatii oppilaalta nopeaa kykyä tehdä päätöksiä. Haastateltavista kolme oli sitä mieltä, että opettajan on tällaisissa tilanteissa tarvittaessa tuettava oppilasta esimerkiksi neuvoja antamalla ja estettävä näin oppilaan mureneminen paineen alla. Tätä kautta oppilas

voisi oppia myöhemmin selviytymään vastaavista tilanteista itsenäisesti. Ainoastaan yksi opettaja pyrki käyttämään tarkoituksenmukaista paineenluontia opetusmenetelmänä, loput kolme näkivät sen olevan vain harvoille sopivaa eivätkä suosineet sen käyttämistä.

”En käytä paineenluomista niinku tarkoituksellista painostamista opetusmenetelmänä. Oikeestaan ite vihaan sitä opetusmenetelmänä niinku omasta kokemuksesta. Se ei sovi läheskään kaikille oppilaille.” T2

Kaikki haastateltavat olivat yhtä mieltä siitä, että opetusilmapiirin tuli olla avoin niin lentotehtävän annossa, lennolla kuin lennon jälkeisessä palautetilaisuudessaakin. Tähän saattoi vaikuttaa osin myös se, että vastauksista päätellen haastateltavat ymmärsivät hiukan eri tavoin avoimuuden käsitteen. Yhden haastateltavan käsitys avoimuudesta oli asiallinen ja sotilaallinen ilmapiiri, jossa asioista puhutaan niiden oikeilla nimillä. Tällä tavoin hän pyrki luomaan oppilaalle oikean mielikuvan tämän kyvyistä, vahvuuksista sekä mahdollisesti kehitettävistä osa-alueista. Kolme muuta haastateltavaa ymmärsivät avoimuuden tarkoittavan pikemminkin tuttavallista ja miellyttävää tunnelmaa, jolloin lähtökohdat oppimiselle olivat suotuisat. He pyrkivät luomaan oppimisilmapiiristä kannustavan ja tuttavallisen, jolloin keskustelua opetettavista asioista käytiin avoimesti ja omat virheetkin pystyttiin myöntämään helpommin. Eräs opettaja pyrki olemaan innostava mutta samalla kuitenkin neutraali, ettei oppilaan suoritus häiriintyisi opettajan takia. Yksi opettajista kuvasi menetelmiään luodessaan avointa ilmapiiriä seuraavasti:

”Kai se jotenki luonnostaan vaan tulee. Omasta persoonasta kiinni.” T1

Sama kuvastui selvästi myös kahden muun haastateltavien vastauksista oman motivoituneisuuden osoittamisena sekä myönteisenä suhtautumisena opettamiseen. Konkreettisia keinoja miellyttävän ilmapiirin luonnissa olivat opettajan ja oppilaan tasavertaiset välit, palautteen vastaanottaminen oppilaalta, kaikille tasapuolinen opetus sekä oman puhetyylin käyttö.

”Kun antaa semmosen kuvan, että on kaikin puolin reilu ja yrittää ottaa kaiken palautteen vastaan, mitä sieltä tulee sieltä oppilaaltakin, niin varmaan se oppilas uskaltaa sitten paremmin sanoa niitä juttuja.” T2

”Ei oo ahistava ilmapiiri vaikka armeijassa ollaanki. Pystyy niinku oppilas tulee rennosti tai kohtalaisen rennosti siihen tilanteeseen.” T1

Opettajan luottamus oppilaaseen ilmeni kaikilla tutkittavilla vastuun antamisena oppilaalle. Vastuuta pyrittiin antamaan oppilaan kykyjen sallimissa rajoissa, jolloin osaava oppilas pystyi keskittymään lennolla mahdollisimman itsenäiseen toimintaan ja heikommalle annettiin hiukan enemmän tukea. Tukena käytettiin yleensä puhetta ja opetusnäyttöjä liikkeistä. Tutkittavat katsoivat opettajan ja oppilaan välisen luottamuksen olevan opetuksessa tärkeässä asemassa.

”Lennolla se tulee enemmänki tuolla henkisellä puolella semmosena tukemisena, että vahvaa oppilasta, niin sille voi antaa ehkä enemmän sitä omaa tavallaan päätäntävaltaa siellä ja jopa pikkasen antaa painetta sillä tarkoituksella, että se oppis yhä enemmän niitä juttuja.” T2

”Pikkuhiljaa pitäis sen antaa tehdä omia ratkaisuja mahdollisimman paljon. Jos ne on vääriä, niin sitten sanoo sille, että kannattaa yrittää tota toista systeemiä.” T1

Motivaatioilmastoon kuuluu myös oikeiden korjaustoimenpiteiden löytäminen. Virheet kuuluvat oppimiseen, ja pyrinkin selvittämään, miten virheisiin pystyttiin puuttumaan ja millaisia keinoja opettajilla oli auttaa oppilasta poisoppimaan virheelliset suoritukset. Yksi keino puuttua virheellisiin suorituksiin oli oppilaan kehityksen jatkuva seuranta. Koska kaikki lennot arvioidaan ja arviointeihin kirjataan tarkat yksityiskohdat lennon kulusta, voidaan pidemmän aikavälin lentoja vertailemalla määrittää painopistettä kehitettäviin osa-alueisiin. Näihin ongelmiin opettajat pyrkivät antamaan mahdollisimman paljon etukäteisneuvoja jo tehtävänannon aikana ennen varsinaista lentoa. Toisaalta opettajat antoivat vastuuta myös oppilaille analysoida vahvuuksiaan ja puutteitaan lennon sisältöä koskevista asioista. Oppilaan itsearvioinnin perusteella opettajien oli mahdollista määrittää painopistettä lennolle tehtävänannon edetessä sekä suunnitella oikeanlaista lähestymistapaa ongelman ratkaisemiseksi. Eräs keino virheisiin puuttumiseen ja oikean suoritustavan oppimiseen oli löytää virheet varsinaisen lennon aikana.

”Tiedostettujen ongelmien esiintuloa ei kuitenkaan vältetä väkisin esimerkiksi opettajan toimesta, vaan niiden esiintymisen kautta niiden syihin päästään pureutumaan paremmin ja tätä kautta oppilas oppii mahdollisesti pois väärät toiminta- tai reagointitavat.” T4

Yksi haastateltavista mainitsi, että opettajat käyttävät apunaan myös aikaisempien vuosien kokemuksia miettiessään oikeanlaisia korjaustoimenpiteitä ja yrittäessään saada oppilasta oppimaan. Epäsuorana menetelmänä ongelmien havaitsemiseen ja oikeiden korjaustoimenpiteiden löytämiseen oli lentäminen useiden opettajien kanssa. Kaikilla

opettajilla on oma tyylinsä opettaa, ja he kiinnittävät huomiota hiukan eri asioihin. Tätä kautta opetukseen tulee variaatiota, ja myös opetuksen laadun pitäisi parantua. Kun oppimisen ongelmakohdat oli paikallistettu, pyrittiin ongelmista pääsemään eroon perusteellisemmalla harjoittelulla. Eräs opettajista kertoi, että oleellisinta tällaisessa tilanteessa on pystyä opettajana antamaan oikea-aikaisia neuvoja sekä kiinnittämään huomio oikeaan asiaan. Sama mielipide oli havaittavissa myös muiden opettajien antamissa vastauksissa, vaikkakin eri sanoin.

”Pitää osata sanoa sieltä, että mikä menee pieleen. Pitää osata tavallaan antaa hyviä vinkkejä siihen, että miten vois tehdä sen asian toisin.” T2

Kaikkien haastateltavien vastauksista kuvastui, että opettajat pyrkivät ongelmatilanteissa ohjaamaan oppilasta ensin puheella sekä antamaan rauhaa mahdollisimman itsenäiseen suorittamiseen. Vasta tämän jälkeen opettajat puuttuivat tarvittaessa ohjaukseen ja näyttivät liikkeistä opetusnäyttöjä sekä mallisuorituksia.

Korjaustoimenpiteisiin kuului myös lennonjälkeinen palaute. Palautetilaisuudessa oppilaalle annettiin mahdollisuus arvioida ja analysoida omaa lentämistään ja sitä kautta kehittää omaa lentotaidon analysoimiskykyään. Analysoimiskyvyn kehittymisen kautta oppilaalla katsottiin olevan paremmat mahdollisuudet kehittyä lentämisessä.

Oppilaan lisäksi myös opettaja kävi läpi lentosuorituksen. Opettajan palautteessa keskeistä oli osata sanoa, missä kohdin oli onnistuttu ja missä oli tarvetta kehittyä. Erään haastateltavan mielipide oli, että vaikka lento olisi mennyt kuinka huonosti, palaute tuli voida antaa siten, että oppilaalla oli mahdollisuus oppia vielä siitäkin.

8.1.2 Vuorovaikutus

Saamieni vastausten perusteella jaoin vuorovaikutuksen kommunikointiin, yksilön huomiointiin sekä palautteeseen. Tulokset osoittivat, että opettajien ja oppilaiden välinen kommunikointi oli hyvin vähäistä. Pääsyy vähäiseen kommunikointiin oli tehtävänantoon ja palautteeseen varattu tiukka aikataulu, joka taas johtui lentokoulutusjärjestelmän aikapaineista.

”Vuodessa pitäis saada kuitenkin lennettyä tietty määrä, koska sitte taas tulee seuraavia. Jos ei me päästä edellisistä eroon, ni sitte seuraavat puskee päälle. Mitä me niitten kans tehää? Ni

sen takii se on välis vähän tiukahko toi aikataulu, et siin ei älyttömästi oo aikaa käyä kovin yksityiskohtasesti siinä loppuvaiheessa.” T1

Lennoilla oppilaan ja opettajan välistä kommunikointia rajoitti puolestaan se, että opettajat pyrkivät antamaan oppilaille työrauhan ja mahdollisuuden itsenäisiin päätöksiin. Tämän vuoksi suurin osa lentoon liittyvistä keskusteluista jätettiin lennon jälkeiseen palautetilaisuuteen. Opettajan ja oppilaan välinen kommunikointi ilmeni ainoastaan kahden haastateltavan vastauksissa. Heistä toinen pyrki vastaanottamaan palautetta oppilaalta sekä keskustelemaan kaikista asioista. Toinen kertoi selvittävänsä vaaratilanteiden syyt oppilaalle, jotta tapahtumat eivät jäisi painamaan mieltä.

”Molemminpuolinen luottamus on tärkeä juttu. Oppilas voi olla hyvin erilainen, mutta niistä kaikista tavallaan selviää, niistä ongelmista tai kaikki toimii jollakin lailla, kuhan se kommunikaatio toimii siellä.” T2

Keskeinen perusta yksilön huomioinnille oli oppilaiden jatkuva kehityksen seuranta. Nykyään kaikki lennot arvioidaan ja arvioinnit tallennetaan tietokoneelle. Tämä mahdollistaa sen, että opettajat voivat seurata oppilaiden kehitystä opettajapalavereiden lisäksi oppilaiden aiemmista arvioinneista. Oppilaan aiempi lentomenestys ja persoonallisuus ohjasivat kaikilla haastatelluilla sekä lähestymistapaa että opetusmenetelmiä. Myös painotettavia osa-alueita määritettiin oppilaan aiempien arviointien perusteella. Yksi haastateltavista korosti kuitenkin, että yksilöä ei voida huomioida loputtomiin, sillä lennon tavoitteet ovat kaikille samat.

Vastaukset osoittivat, että opettajat pyrkivät huomioimaan yksilöä antamassaan opetuksessa. Yksilön huomioinnin perustana oli lähinnä se, kuinka hyvä tai huono oppilas oli lentäjänä. Opetuksessa yksilön huomiointi ilmeni lievänä lentotehtävän sisällön vaihteluna. Vahvalle oppilaalle pyrittiin antamaan mahdollisimman paljon vastuuta, kun taas heikommin menestyvälle opetus oli yksityiskohtaisempaa. Mikäli oppilas oli lentotaidollisesti huonompi, pyrittiin suoritus jakamaan tehtävänantovaiheessa pienempiin osiin ja kertaamaan jo aiemmin opittua suoritustekniikkaa. Lennoilla heikompiin pyrittiin tukemaan sekä verbaalisesti että opetusnäytöillä uusista liikkeistä. Yksi opettaja mainitsi, että heikompien oppilaiden kohdalla tärkeintä oli keskittyä olennaiseen, jotta tehtävän varsinainen sisältö saatiin suoritettua riittävällä menestyksellä. Vahvempien kohdalla voitiin lisätä oppilaan päätäntävaltaa sekä antaa sopivassa suhteessa myös painetta päätöksentekoon. Haastatelluista kaksi kertoi huomioivansa oppilaan persoonallisuutta antaessaan palautetta. Heidän mukaansa osa

oppilaista vaati suurempaa palautetta oppiakseen, kun taas toisille suora palaute aiheutti lamaanumista.

”Jos on lentotaidollisesti, tietää ennakkoon, että tämä ei oo ehkä ihan niin hyvä oppilas kuin tuo toinen, niin sitten käydään se suoritus, jaetaan ehkä pienempiin palasiin kuin sille niin sanotulle paremmalle oppilaalle. Käydään tarkemmin tavallaan jo niitä aiemmin opittujakin asioita vielä läpi siinä, että kuinka se olikaan se suoritustekniikka.” T2

”Tehtävänannossa aikaisempien lentojen arvioinnin ja tuota sen profiilin perusteella, niin tietysti painottaa eri asioita sen oppilaan ominaisuuksien mukaan.” T3

8.2 Psykkisten taitojen opettaminen

Taitojen opettaminen käsittää menetelmiä, jotka liittyvät kiinteästi varsinaisen suorituksen parantamiseen. Suorituksista pyritään muun muassa luomaan mielikuvia sekä vähentämään suorituksiin liittyviä stressitekijöitä. Vastausten pohjalta olen jakanut lennonopetukseen liittyvän taitojen opettamisen tavoitteen asetteluun, palautteeseen, mielikuvaharjoitteluun sekä stressin hallintaan.

Psykkisen valmennuksen menetelmistä opettajat käyttivät tiedostetusti mielikuvaharjoittelua ja tavoitteenasettelua. Suurin osa opettajista piti tärkeänä menetelmänä myös positiivisten mielikuvien luontia. Mielikuvaharjoittelun avulla opettajat pyrkivät luomaan oppilaalle suoritettavasta lentotilasta mahdollisimman selkeän kuvan ennen ja jälkeen lennon. Tavoitteen asettelua käytettiin puolestaan selkeyttämään tavoitteita niin yksittäiselle lennolle kuin myös laajemmin koko lentopalvelusta koskien. Positiivisten mielikuvien avulla opettajat pyrkivät tietoisesti vahvistamaan oppilaiden käsityksiä onnistuneista suorituksista ja kehittämään samalla oppilaiden itseluottamusta. Opettajat eivät tiedostaneet, että positiivisten mielikuvienluonnin avulla he samalla paransivat myös oppilaiden vireystilaa. Täten oppilaan vireyteen vaikuttaminen oli tiedostamatonta.

8.2.1 Tavoitteen asettelu

Vastaukset osoittivat, että tavoitteen asettelua ilmavoimien lennonopetuksessa ohjasivat lentokoulutusohjelmat. Hawk-koulutuksen tavoitteena on tuottaa Hornet-jatkokoulutus-kelpoisia lentäjiä ja lentokoulutusohjelmat ohjasivat tämän tavoitteen saavuttamista. Ne määrittivät tavoitteet kuhunkin lentolajiin erikseen sekä Hawk1:n ja Hawk2:n läpäisemiseksi.

Oppilaat pystyivät selvittämään koulutustavoitteet itselleen omasta lentokoulutusohjelmastaan. Tämän lisäksi opettajat kävivät oppilaan kanssa läpi lennolle asetetut tavoitteet vielä tehtävänantovaiheessa. Tavoitteita olivat esimerkiksi, että oppilas tiesi lentoliikkeen suoritusperiaatteen tai hänen tuli osata lennon jälkeen suorittaa itsenäisesti kyseinen liike. Opettajien tehtävä oli myös arvioida, kuinka tavoitteet toteutuivat kunkin oppilaan kohdalla.

Haastateltavista kaksi mainitsi, että heidän tavoitteenaan oli saada oppilas oikeasti ymmärtämään, mitä lennolle lähdettiin opettelemaan. Tavoite oli luoda oppilaalle ymmärrys lennolla tapahtuvista asioista jo maassa. Lennolle asetetut tavoitteet ohjasivat eri opetusmenetelmien valintaa sekä ajankäytön suunnittelua. Ideaa laajemmasta kokonaisuudesta eli kysymyksestä, miksi jotakin asiaa harjoitellaan, pyrki vastausten perusteella selvittämään ainoastaan yksi opettaja. Häntä lukuun ottamatta haastateltavat pyrkivät parantamaan kokonaisuuden ymmärtämistä ainoastaan senhetkisestä lennosta.

”Yritän ainakin motivoida, että nimenomaan sillä ilmapiirin luomisella ja sillä, että kertoo vaikka omia esimerkkejä sieltä pikkusen myöhemmästä koulutusvaiheesta, että siellä on tehty jotakin semmosta hienoo. Ni se heti antaa tavallaan niinku jonkunlaisen idean, että miksi tätä harjoitellaan.” T2

8.2.2 Palaute

Vaikka virheiden paikallistaminen ja virheiden korjaus olivat tärkeitä, haastateltavista kolme painotti myös sitä, että opettajien tuli kyetä vahvistamaan myös oppilaan vahvoja puolia lentämisessä. Tämä ilmeni vastauksissa positiivisena palautteena onnistuneista suorituksista.

”Yhtä tärkeä on myös vahvistaa oppilaan käsitystä oikeista suorituksista. Opettajan tulee pystyä löytämään suorituksista myös oikeat suoritukset ja antamaan oppilaalle niistä palaute.” T4

Oppilaan itsetuntemusta ja analysoimiskykyä pyrittiin kehittämään pääasiassa antamalla oppilaalle mahdollisuus suoritusten itsenäiseen analysointiin ilman valmiita vastauksia opettajalta. Tätä kautta oppilaan tuli oppia itsenäisesti arvioimaan omia vahvuuksiaan ja puutteitaan eri osa-alueilla. Eräs haastateltavista kertoi kehottavansa toisinaan oppilasta miettimään lentoa vielä läpikäynnin jälkeen itsenäisesti, jotta tilanteet ja oikeat ratkaisumallit vahvistuisivat mielikuviin.

8.2.3 Mielikuvaharjoittelu

Psyykkisen valmennuksen taitojen opettamiseen kuuluu keskeisesti mielikuvaharjoittelu. Mielikuvaharjoittelu ilmeni ilmavoimien lennonopetuksessa muun muassa siten, että lentoja suunniteltiin itsenäisesti, mietittiin valmiita ratkaisumahdollisuuksia erilaisiin tilanteisiin, annettiin opetusnäyttöjä suorituksista sekä havainnollistettiin suorituksia erilaisilla menetelmillä. Tehtävänannossa lentoa koskeva näyttöesitys käytiin vielä läpi yhdessä opettajan kanssa. Mikäli opettaja havaitsi, että oppilas ei ollut perehtynyt riittävästi lennon sisältöön, hän saattoi käskä oppilasta opiskelemaan jatkossa enemmän. Eräs haastateltavista kertoi, että jos oppilas ei ollut tutustunut ennen tehtävänantoa riittävästi lennon sisältöön, saatettiin lento jättää lentämättä ja lähteä sitten, kun oppilas oli valmistautunut paremmin.

Opettajat pitivät opetuksen havainnollisuutta tärkeänä. Tehtävänantovaiheessa opetusta havainnollistettiin piirroksilla, pienoislentokoneilla, käsillä, esimerkeillä sekä näyttöesitysten puolianimaatioilla. Lennolla opettajat pitivät tärkeänä, että oppilaalla oli oikea mielikuva niistä liikkeistä, joita lennolla harjoiteltiin. Tämän vuoksi opettajat näyttivät yleensä uusista liikkeistä ensin opetusnäytön, jolloin oppilaalle tuli oikeanlainen mielikuva, miltä suoritus näytti koneesta käsin.

”Jos ajetaan joku semmonen liike, jota ei oo koskaan aikasemmin lennetty, niin totta kai se on hyödyllistä nähä. Kattoo ensin sieltä koneesta ihan vaan ulos ja nähä, että miltä se näyttää.”

T2

Haastateltavista kaksi mainitsi, että näyttäessä mallisuorituksia uusista liikkeistä opettajan kannatti liikkeen aikana kertoa, mihin oppilaan tuli kiinnittää huomiotaan eri vaiheissa. Mielikuvaa pyrittiin luomaan myös lennon tulevista vaiheista. Opettajat pyrkivät kyselemällä ja vihjeitä antamalla siirtämään oppilaan ajatusta tulevaan, jolloin tulevat tilanteet eivät yllättäisi oppilasta. Kaikki opettajat pyrkivät kehittämään oppilaan kykyä hahmottaa lentoa kokonaisuutena. Kokonaisuuden hahmottamisen avulla pyrittiin kehittämään oppilaan tilannetietoisuutta, joka on yksi hävittäjälentäjän tärkeimmistä ominaisuuksista.

”Pyrin puheella jonku verran vaikuttaa siihen, että miten sen oppilaan ajatusmalli ja päätöksentekoprosessi etenee. Pyrin luomaan semmosta tuota tilannetta, jossa oppilaan ajatusmallia pyritään viemään eteenpäin. Ei ainostaan vaan ratkaisemaan sen hetkinen tilanne tai toiminta vaan luomaan sitä tilannetietoisuutta ja parantamaan sitä.” T3

Kaksi opettajaa painotti tehtävänannon tärkeyttä kokonaisuuden hahmottamisessa. He pyrkivät luomaan mahdollisimman selkeän kuvan lennosta jo ennen varsinaista lentoa, jolloin tilanteet ilmassa olivat tutumpia. Menetelmät perustuivat suurimmaksi osaksi puheeseen sekä lennon sisältöä koskeviin kysymyksiin, joilla selvitettiin oppilaan teoriaosaamista. Lennon jälkeisessä läpikäynnissä opettajat käyttivät suurimmaksi osaksi samoja havainnollistamiskeinoja kuin tehtävänannossakin. Toistaiseksi näyttöesityksiä ei ollut kuitenkaan käytössä lennon purkua varten, joten niitä ei voitu käyttää. Sen sijaan lennon analysoimiseksi käytettiin Hawkissa yksinkertaista koneesta eteenpäin kuvaavaa videotallennusjärjestelmää ja Hornetissa videoita ja teknisiä laitteita, joiden avulla lento pystyttiin analysoimaan erittäin yksityiskohtaisesti.

8.2.4 Stressinhallinta

Kysyessäni suoraan, miten oppilaan stressinhallinta huomioidaan opetuksessa, kaikki haastateltavat vastasivat, etteivät he osanneet huomioida sitä millään tavoin. Samaa asiaa epäsuorasti kysyttäessä vastauksista oli kuitenkin pääteltävissä, että ainakin osa opettajista pyrki tiedostamattaan vaikuttamaan oppilaan stressinhallintaan. Opettajat käyttivät tähän tarkoitukseen erilaisia menetelmiä, joilla pyrittiin kehittämään muun muassa henkistä paineensietoa, luomaan uskoa omiin kykyihin ja valmistautumaan kuormittaviin tilanteisiin ennakolta. Yksi haastateltavista opettajista erottui muista siten, että hän käytti opetuksessaan tietoisesti paineen luontia opetusmenetelmänä. Lennoilla hän pyrki järjestämään oppilaalle henkisesti kuormittavia tilanteita, joissa oppilaan oli tehtävä nopeita päätöksiä kireässä ilmapiirissä. Opettajan tarkoitus oli luoda tilanne, jossa hän pystyi arvioimaan oppilaan paineensietokykyä, päätöksentekoa ja tilannetietoisuutta, mutta myös opettamaan, miten tällaisissa tilanteissa toimitaan. Vaikka kuormittavat tilanteet aiheuttivat varmasti oppilaalle ylimääräistä stressiä, saattoivat ne toisaalta totuttaa oppilasta stressaaviin tilanteisiin ja siten kasvattaa stressinsietokykyä.

”Tilannetietoisuuden, päätöksentekoprosessin tuota korostamisena ja ehkä myös siinä, että pyrin ajoittain luomaan oppilaalle henkistä painetta ohjaamoon, että näen kyvyn kestää stressiä, pikaisesti nopeita päätöksiä ja samalla myös kouluttaa kestään henkistä painetta enemmän.” T3

”Luodaan sellainen ympäristö ja toimintamalli pikkusen, joka pahimmillaan voi olla. Elikkä annetaan valmiuksia siihen, että ollaan yksin ja joku ampuu ja yrittää tappa.” T3

Sama opettaja oli myös sitä mieltä, että lentäjäyhteisöön kuuluva kavereiden veljellinen kiusaaminen loi oppilaille kykyä kestää stressiä ja henkistä painetta. Muiden mielipiteet olivat keskenään yhteneviä, mutta edellisen opettajan mielipiteistä poikkeavia. He näkivät, että paineenluonti opetusmenetelmänä sopi vain harvoille ja sen vaikutukset saattoivat olla enemmänkin ei toivottuja kuin toivottuja.

”Opettaja kykenee sekoittamaan oppilaan, jolla on ongelmia stressinhallinnassa liiallisella puheella ja negatiivisella suhtautumisella helposti. Tärkeintä on pystyä tukemaan oppilaan oppimista rakentavasti ilman oppimista häiritseviä suhtautumistapoja.” T4

Opettajat pyrkivät luomaan oppilaille oikeanlaista mielikuvaa omista kyvyistä ja samalla uskoa kykyihin, jolloin tunne osaamisesta ja luottaminen omiin kykyihin vähentäisivät lentämiseen liittyvää stressiä. Menetelmänä käytettiin avointa palautetta, jolloin oppilas pystyi tiedostamaan kykynsä, vahvuutensa sekä mahdollisesti kehitettävät osa-alueet. Uskoa omiin kykyihin pyrittiin parantamaan myös lennoilla. Eräs opettaja mainitsi, että joskus tiukkoja tilanteita käydään harjoittelemassa opettajan kanssa yhdessä, jolloin oppilas pystyy turvallisesti huomaamaan, millaisista tilanteista hän vielä selviää ja missä omat rajat menevät. Kolmas keino, jonka avulla opettajat pyrkivät parantamaan oppilaiden uskoa omiin kykyihin, oli kannustus aktiiviseen itseopiskeluun. Hyvän teoriaosaamisen avulla lennolla tapahtuvat asiat olivat mahdollisimman tuttuja jo etukäteen, eivätkä siksi kuormittaneet oppilaan rajallisia resursseja liikaa.

”Kokonaan toinen asia on normaali pieni epävarmuus haastavan koulutuksen edetessä suhteellisen jyrkällä kulmakertoimella. Sen epävarmuuden kohtaamiseen paras keino on hyvä lennolle valmistautuminen ja kannustaminen aktiiviseen itseopiskeluun, jolloin lennolla asiat ovat mahdollisimman tuttuja etukäteen ja niiden hallinta ei kuormita ohjaajan rajallisia resursseja liikaa.” T4

”Päätöksentekokykyyn ja stressinhallintaan auttaa perusteellinen teoriaosaaminen, jonka olemassa olosta varmistun viime kädessä tehtävänannossa.” T4

Oppilaan stressinhallintaa pyrittiin parantamaan myös mielikuvilla. Yksi opettajista kannusti oppilaita miettimään valmiita ratkaisumalleja kuormittaviin tilanteisiin jo etukäteen. Lisäksi hän pyrki opettamaan oppilaille priorisointia tiukkoihin tilanteisiin esimerkkien avulla.

”Kertoo sille, et mitä jos sulla tulee joku semmonen tiukka tilanne, nii miten niitä kannattaa priorisoida niitä asioita, et mistä sitä lähtee purkamaan sitä hommaa.” T1

8.3 Psykkisten ongelmien hoito

Psykkisten ongelmien hoitoon kuuluvat pääasiassa terapia ja stressinhallintamenetelmät. Ongelmia voivat olla esimerkiksi jännitys, ahdistuneisuus, itsetunto-ongelmat sekä ryhmäristiriidat. Haastattelut osoittivat, ettei tätä osa-aluetta huomioitu ilmavoimien lennonopetuksessa eikä koko ilmavoimien koulutuksessa millään tavoin. Lennonopettajilla ei ollut kykyä auttaa oppilasta psykkisten ongelmien ratkaisussa, eivätkä he osanneet myöskään sanoa, mistä hoitoa tarvitsevan tuli hakea apua. Urheiluvalmennuksessa psykkisten ongelmien ratkaisussa käytetään apuna psykoterapeuttia tai psykologia yhdessä valmentajan tai urheilijan kanssa. (Lintunen ym. 1997, s. 15–17.)

8.4 Asenteet

Tässä kappaleessa kerron, mitä lennonopettajat ymmärsivät psykkisen valmennuksen käsitteellä ja millaisia asenteita psykkinen valmennus heissä herätti. Kerron myös, millaisia ideoita lennonopettajilla oli psykkisen valmennuksen mahdollisesta kuulumisesta ilmavoimien antamaan lentokoulutukseen. Luvun alussa käyn läpi psykkistä valmennusta tukevia asenteita. Tämän jälkeen kerron, mitkä tekijät ja millaiset asenteet ovat mahdollisesti rajoittamassa psykkisen valmennuksen käyttöä koulutuksessa. Kappaleen lopussa kerron, mitä lennonopettajat ymmärsivät psykkisellä valmennuksella sekä millaisia ideoita heillä oli psykkisen valmennuksen liittämistä mukaan koulutukseen.

Kaikki haastattelemani opettajat olivat sitä mieltä, että lentäjällä on oltava hyvä psyyke. Opettajat katsoivat, että lentäjän on pystyttävä tekemään päätöksiä, luomaan tilannekuvaa sekä keskittymään kaikissa olosuhteissa. Opettajat painottivat erityisesti päätöksentekokyvyn ja tilannetietoisuuden merkitystä ja olivat yhtä mieltä siitä, että molempia pitäisi kehittää koulutuksen avulla nykyistä enemmän.

Lennonopetuksen kehittäminen on jatkuvaa, ja mallia koulutukseen on pyritty ottamaan myös ulkomailta. Uusia havainnollistamisvälineitä on kehitetty nykyajan vaatimuksia paremmin vastaaviksi, ja se on motivoinut myös opettajia. Tehtävänantoon kehitetyt tietokonepohjaiset näyttöesitykset saivat haastateltavilta opettajilta positiivista palautetta. Vastaavanlaisia havainnollistamisvälineitä toivottiin lisääkin.

”Tykkäisin ite, jos olis vielä enemmän esimerkiksi videoo käytettävissä. Kuvia, videoo käytettävissä näihin brieffeihin ja tavallaan niistäkin irrotettavaa materiaalia. Että vois näyttää esimerkiksi jonkin liikkeen sieltä videolta.” T2

Kehittämistarpeita nähtiin myös lennon jälkeisessä palautetilaisuudessa. Tietokonepohjaiset suorituksen havainnollistamisvälineet on suunniteltu erityisesti tehtävänantoon, mutta vastaavanlaisia menetelmiä toivottiin myös lennon tehokkaampaan analysointiin.

”Kehittämistarpeina näkisin lennonopetuksessa debriefin elikkä lennon jälkeisen tota niin olevan debriefin kehittäminen. Koska tekemisen jälkeen pitää kyetä paremmin, nykyistään paremmin vielä tuomaan esille, että miten lento oikeasti meni ja mitkä on ne syytekijät siellä jonkun tietyn epäonnistuneen tapahtuman taustalla.” T3

Opettajat pitivät mahdollisuuksiaan huomioida oppilaan psyykeä hyvin rajallisena. Lennonopettajakoulutus ei anna valmiuksia psyykkisten ilmiöiden ymmärtämiseen, ja psyyken huomioiminen on siksi riippuvainen opettajan omasta kyvystä ja tietämyksestä. Valtaosa opettajista oli kuitenkin sitä mieltä, että oppilaan psyykeä olisi tärkeä pystyä huomioimaan opetuksessa nykyistä paremmin. Toisinaan oppilaille saattaa syntyä esimerkiksi vaaratilanteen seurauksena pelkoja, jotka hoitamatta jäävät häiritsemään taustalle ja vaikeuttavat suorituksiin keskittymistä. Tällaisten niin sanottujen psyykkisten lukkojen avaamiseen kaivattiinkin apukeinoja, jotta koulutuksen jatkaminen onnistuisi ilman taustalla häiritseviä tekijöitä.

”Psyykkisten lukkojen tai semmosten taustalla pyörivien pienten peikkojen, niin niiden purkaminen ja selvittäminen ois varmaan se tärkein juttu täällä meillä ilmavoimissa.” T2

Vaikka opettajat ymmärsivät psyykkisen valmennuksen käsitteen hiukan eri tavoin, yhteinen mielipide oli, että psyykkiselle valmennukselle olisi lentokoulutuksessa tarpeita. Psyyken huomiointi ja kehittäminen eivät nykyisellään sisälly lentokoulutukseen erillisenä osaluueena. Eräs haastateltavista pohti, että koulutukseen olisi hyvä saada mukaan psyyken asiantuntija, joka tietäisi jatkuvasti oppilaiden psyyken tilan ja neuvoisi opettajia oikeissa menettelytavoissa.

”Psyykkinen valmennus ei tällä hetkellä kuulu ilmavoimien koulutukseen erillisenä osaluueena. Se olisi syytä saada mukaan lentokoulutukseen jollakin tavalla.” T4

Keskeisimmät syyt, joiden katsottiin rajoittavan psyykkisen valmennuksen käyttöä, olivat ilmavoimien pienet resurssit sekä opettajien ajanpuute. Resursseilla haastateltavat tarkoittivat opettajien alhaista määrää sekä lentokoulutukseen käytettävää rahamäärää. Eräs opettajista mainitsi, että resurssien puute ja jatkuva aikapaine laskivat opettajan motivaatiota ja veivät mielenkiintoa erilaisten opetusmenetelmien käytöltä. Alhainen opettajamäärä rajoitti myös yksilön huomiointia opetuksessa. Kun opettajia oli vähän, ei aika riittänyt kaikkien oppilaiden yksityiskohtaiseen opetukseen. Toisaalta opettajat näkivät myös koulutusohjelmien estävän yksilön huomiointia, sillä tavoitteet olivat kaikille oppilaille samat.

Ainoastaan yksi haastateltavista opettajista suhtautui varauksellisesti psyykkiseen valmennukseen ja psyyken huomiointiin opetuksessa. Hänen mielestään lennonopetuksen ilmavoimissa kuului olla sotilaallista ja sen tuli näkyä kaikessa toiminnassa sekä ilmassa että maassa. Vastahakoisuutta opetuksen kehitykselle osoitti myös se, että kyseisen opettajan mielestä ilmavoimien antama lennonopetus oli jo nykyisellään erittäin korkealuokkaista, ja järjestelmä kokonaisuudessaan oli psyykkistä valmennusta. Hänen vastauksistaan sai kuvan, että paras keino psyyken huomiointiin oli psyykkisesti kuormittava koulutus, jonka kautta kyky kestää henkistä painetta sekä stressiä paranivat. Vaikka kyseisen opettajan mielestä psyyken huomiointi ja sen kehittäminen olivat tärkeitä, antoi hän ymmärtää, ettei psyykinen valmennus saa tulevaisuudessakaan olla uhka sotilaallisuudelle.

”Kaikesta huolimatta edelleen olen sitä mieltä, että sotilaslennonopetuksessa, sotilaslentokoulutuksessa edelleen pitää pitää taustalla kaikista muutoksista huolimatta se, että joku käskää ja toinen tottelee.” T3

Psyykkisellä valmennuksella ymmärrettiin muun muassa positiivisten mielikuvien luontia sekä suoritukseen liittyvien pelkojen poistoa. Psyykkisen valmennuksen avulla katsottiin olevan mahdollista kehittää esimerkiksi stressinhallintaa. Erään haastateltavan mielestä psyykinen valmennus voisi olla myös tavoitteiden selkeyttämistä oppilaille. Tällöin lentokoulutuksen iso tavoite pidettäisiin jatkuvasti kirkkaana mielessä ja opettajat selvittäisivät oppilaille ajoittain kunkin lentokoulutusvaiheen osatavoitteita.

”Varsinaiseen suoritukseen liittyviä niitä pelkoja tai omia odotuksia ja ajatuksia, niin niitä puretaan ennen sitä opetus- tai oppimistilannetta. Että ne ei olis häirittemässä, vaan ne ois niinku tukemassa sitten sitä varsinaista oppimistilannetta.” T2

Yksi näkemys psyykkiselle valmennukselle oli, että oppilaista olisi jatkuvasti käytössä eräänlainen psykologinen profiili. Sen avulla opettajan olisi mahdollista havaita, missä asioissa oppilaalla on toistuvasti vaikeuksia ja mistä vaikeudet voisivat mahdollisesti johtua. Tueksi toivottiin psykologia, sillä opettajien aika ja ammattitaito eivät riittäisi riittävän syvällisiin analyyseihin. Toisena vaihtoehtona psyykkisen valmennuksen järjestämiselle pidettiin toistuvia koulutuspaketteja. Tähän kuuluisivat kadettivaiheessa järjestettävä lyhyempi opetusjakso sekä myöhemmin lennonopettajakoulutuksessa toteutettava syvällisempi koulutusjakso. Koulutuksen saatuaan opettajilla olisi ammattitaitoa huomioida oppilaiden psyykeä nykyistä paremmin. Eräs näkemys psyykkiselle valmennukselle oli, että oppilas oppii selviämään psyykkisesti rankoista tilanteista ainoastaan lentämällä. Koska toistoja voidaan järjestää oikealla lentokoneella vain rajoitetusti, olisi simulaattorin monipuolisempi hyödyntäminen tässä tapauksessa yksi vaihtoehto.

9. POHDINTA

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millä tavoin oppilaan psyyke huomioidaan ilmavoimien lennonopetuksessa ja kuinka oppilaan persoonallisia ominaisuuksia pyritään tukemaan ja kehittämään koulutuksessa. Tutkimustulosten avulla selvitettiin psyykkisen valmennuksen mahdollisia kehitystarpeita lennonopetuksessa. Tutkimuksessa käytetyt menetelmät ovat kvalitatiivisia. Tutkimusongelmiin etsittiin vastauksia haastatteleamalla neljää ilmavoimien lennonopettajaa. Haastattelut analysoitiin teemoittelemalla tutkimuksesta nousevia keskeisiä sisältöjä.

Tutkimuksen viitekehyksen runkona käytin Lintusen, Oravan ja Haaralan kehittämää psyykkisen valmennuksen mallia, joka määrittelee psyykkisen valmennuksen menetelmät, sisällöt ja tavoitteet. Mallissa erotetaan omiksi osa-alueiksi psyykkistä hyvinvointia ja persoonallisuuden kehittymistä tukeva opetus ja valmennus, psyykkisten taitojen opettaminen ja ongelmien hoito. (Lintunen ym. 1997.) Psyykkisen valmennuksen malli toimi hyvin vertailupohjana selvittäessäni lennonopetukseen sisältyvää psyyken huomiointia ja tukemista.

Tulokset osoittivat, että opettajan iällä saattaa olla merkitystä siihen, kuinka tarpeelliseksi psyykkinen valmennus koetaan. Nuorempien opettajien vastaukset olivat keskenään pääosin yhteneviä, kun taas vanhempaan ikäryhmään kuuluneen opettajan vastaukset poikkesivat näistä. Tämä onkin luonnollista, sillä yksilön oppimiseen ja henkiseen kasvuun liittyvät käsitykset ovat muuttuneet Puolustusvoimissa merkittävästi suhteellisen lyhyellä aikavälillä. Suoria johtopäätöksiä vastausten ja iän välillä ei voi kuitenkaan tehdä, sillä mukana oli vain yksi vanhempaan ikäryhmään kuuluva opettaja.

Tutkimustulokset osoittavat, että psyykkisen valmennuksen mallin osa-alueista lennonopetukseen sisältyy runsaimmin psyykkistä hyvinvointia ja persoonallisuuden kehittymistä tukevaa opetusta. Tutkimustulosten perusteella kyseisen opetuksen antaminen riippuu olennaisesti opettajasta, ja opettajan on siten mahdollista sivuuttaa halutessaan kyseinen osa-alue. Lennonopetukseen sisältyy myös psyykkisten taitojen valmennusta. Taitojen valmennus liittyy pääasiassa lentosuorituksen tekniseen läpikäyntiin ja suorituksen havainnollistamiseen. Opettajat pyrkivät eri menetelmien avulla kehittämään oppilaan informaation havainnointia sekä päätöksentekokykyä. Muiden lentosuorituksen erityiskysymysten käsittely on psyykkisten taitojen valmennuksessa vähäistä. Tutkimustulosten perusteella opettajien välillä on vain pieniä eroavaisuuksia taitojen

valmennuksessa ja taitojen valmennus on tietyltä osin psyykkistä hyvinvointia ja persoonallisuuden kehitystä tukevaa opetusta systemaattisempaa. Lennonopetukseen ei sisälly psyykkisten ongelmien hoitoa. Psyykkisten ongelmien hoito ei kuulu psyykkisen valmennuksen opetuksen piiriin vaan mielenterveysalan ammattilaisille.

Haaralan mukaan psyykkistä hyvinvointia ja persoonallisuuden kehittymistä tukeva opetus jakautuu oppimisen motivaatioilmaston kehittämiseen sekä opettajan ja oppilaan väliseen vuorovaikutukseen. Oppimisen motivaatioilmastolle on tunnusomaista, että ilmapiiri on oppimiseen suuntautunut. (Haarala 1995, s. 2, 5, 30.) Tulosten perusteella oppimiseen suuntautunut ilmapiiri toteutui lennonopetuksessa suurimmalla osalla haastateltavista hyvin. Vähemmistön opetuksessa oppimiseen suuntautunutta ilmapiiriä rajoitti sotilaallisuuden korostaminen opetuksessa ja opetusmenetelmissä. Oppimiseen suuntautuvaan ilmapiiriin kuuluu oppimisprosessi, jossa oppilas kokee onnistumisen ja menestymisen kokemuksia (Ames 1992). Lennonopetuksessa oppimiseen suuntautuvaa ilmapiiriä tuki opettajien asenne, joka loi painoarvoa muun muassa oppilaan itsetunnon ja itseluottamuksen vahvistamiseen sekä itseohjautuvuuden kehittämiseen. Enemmistö tutkittavista pyrki parantamaan oppimisen lähtökohtia luomalla ilmapiiristä tuttavallisen, miellyttävän ja innostavan. Tätä varten opettajat käyttivät pääasiassa kannustamista, positiivista palautetta onnistuneista suorituksista sekä rakentavaa tukemista ilman oppimista häiritseviä suhtautumistapoja. Muita konkreettisia keinoja olivat palautteen vastaanottaminen oppilaalta sekä tasapuolinen opetus. Itsetuntoa pyrittiin vahvistamaan myös onnistumisen elämysten avulla.

Amesin mukaan oppimiseen suuntautuneeseen ilmapiiriin kuuluu myös vastuun antaminen oppilaalle sekä henkilökohtainen arviointi. Tutkittavien vastauksille oli yhteistä vastuun antaminen oppilaalle, jolloin osaava oppilas pystyi keskittymään mahdollisimman itsenäiseen toimintaan ja heikommin osaavalle pyrittiin antamaan tarvittavaa tukea. Henkilökohtainen itsearviointi toteutui lennonopetuksessa lentoa edeltävässä tehtävänannossa sekä lennonjälkeisessä tehtävän läpikäynnissä. Ennen lentoa oppilaalle annettiin vastuuta arvioida omat vahvuutensa ja heikkoutensa eri osa-alueilla. Lennon jälkeen oppilaalle annettiin mahdollisuus arvioida ja analysoida oma lento ja kehittää näin itsearviointitaitojaan. (Ames 1992.)

Tutkimustulosten perusteella opettajan ja oppilaan välistä vuorovaikutusta heikensi lentokoulutuksen kiireinen aikataulu sekä lentojen läpäisemiseksi asetetut tavoitteet. Tästä huolimatta tutkittavista enemmistön opetus sisälsi yksilön kehitystä tukevaa vuorovaikutusta. Opettajat antoivat oppilaalle vastuuta lennon analysoinnissa, jolloin tilanteiden oikeat

ratkaisumallit vahvistuisivat paremmin oppilaan mielikuviin. Oppilaan itsetuntoa ja motivaatiota kasvatettiin lentämisen vahvojen puolien vahvistamisella, teknisillä ohjeilla sekä rakentavalla virheiden korjaamisella. Haastateltavista vähemmistön opetukseen sisältyi tarkoituksenmukaista paineenluontia sekä sotilaallisuuden korostamista kaikessa toiminnassa. Kyseisen opetustyylin vaarana on, että oppilaan epäonnistumisen pelko kasvaa ja samalla oppimiskyky laskee. (Weinberg & Gould 1995, s. 139–142; Närhi & Frantsi 1998, s. 8–22.)

Lennonopetukseen sisältyi psyykkisten taitojen valmennuksen menetelmistä tavoitteen asettelua, vuorovaikutusta, mielikuvaharjoittelua sekä jossain määrin myös stressinhallintaa. Selkeästi käytetyin menetelmä opetuksessa oli kuitenkin mielikuvaharjoittelu. Yksi syy mielikuvaharjoittelun runsaalle käytölle oli, että monet lentämisen opettamiseen ja lentosuorituksen havainnollistamiseen kehitetyt menetelmät pohjautuvat juuri erilaisten mielikuvien luontiin lennosta. Tällaisia olivat esimerkiksi opetukseen käytetyt lentokonepienoismallit sekä sähköiseen muotoon kehitetyt näyttöesitykset. Mielikuvia oikeasta lennosta luotiin myös lentosimulaattorin avulla. Ilmassa opettajat näyttivät liikkeistä mallisuorituksia, jolloin oppilaalle pyrittiin luomaan oikeanlaista mielikuvaa lentoliikkeestä. Mielikuvaharjoittelun avulla suoritusohjelma saadaan tallentumaan aivoihin ja liikkeet automatisoituvat (Björkman 1982, s. 152, 180). Tällöin lentäjällä riittää kapasiteettia paremmin myös lentämisen erityiskysymyksiin. Lennolla kokonaisuuden hahmottamista eli tilannetietoisuutta ja oppilaan kykyä ajatella lentoa eteenpäin pyrittiin kehittämään pitämällä yllä jatkuvaa mielikuvaa kokonaistilanteesta. Tähän tarkoitukseen opettajat käyttivät kyselyä sekä oppilaan ajatuksen siirtämistä puheella tulevaan.

Opettajien käyttämä tavoitteenasettelu ei ollut yhtä systemaattista eikä myöskään yhtä monipuolista kuin mielikuvaharjoittelu. Pääasiassa tavoitteenasettelussa käytettiin lentokoulutusohjelmia, jotka määrsivät tavoitteen niin koulutusvaiheen, lentolajin kuin yksittäisen lennon läpäisyyn. Nämä tavoitteet ohjasivat suurimmaksi osaksi myös opettajien käyttämää tavoitteenasettelua. Opettajat eivät auttaneet oppilasta asettamaan psyykkiseen valmennukseen kuuluvia realistisia lyhyen tähtäimen tavoitteita (Ames 1992). Haastateltavista puolella oli kuitenkin tavoitteena saada oppilas aidosti ymmärtämään, mitä tulevalta lennolta lähdettiin hakemaan. Psyykkisten taitojen opettamiseen sisältyy myös stressinhallinnan parantaminen. Lennonopetuksessa stressinhallintaa pyrittiin kehittämään pääasiassa luomalla oppilaalle selkeä kuva omista kyvyistä, jolloin tiedostus osaamisesta voisi vähentää stressiä. Opettajan kanssa tiukkojen lentotilojen harjoittelu ja tiukoista tilanteista selviäminen katsottiin myös keinoksi parantaa stressinhallintaa. Opettajat kannustivat oppilaita myös

aktiiviseen itseopiskeluun ja valmiiden ratkaisumallien mietintään mahdollisten kuormittavien tilanteiden varalle.

Edellä esitetyt yleiset linjat ovat vastaajien enemmistön muovaamia. On kuitenkin syytä todeta, että paikoin vähemmistön vastausten sisältö saattoi poiketa täysin yleisestä linjasta. Tämän tutkimuksen kannalta ei ole niinkään olennaista puuttua eri opettajien käyttämiin menetelmiin ja siihen, mitkä psyykkisen valmennuksen osa-alueet toteutuivat kunkin kohdalla. Huomion arvoista on kuitenkin, että opetuksen sisältö saattoi vaihdella suuresti eri opettajien välillä.

Tutkimuksessa päätavoitteina oli selvittää, annetaanko ilmavoimissa psyykkistä valmennusta sekä onko psyykkinen valmennus tiedostettua vai tiedostamatonta. Psyykkinen valmennus osoittautui kokonaisuutena kuitenkin hyvin laajaksi, joten yksiselitteistä vastausta asettamiini ongelmiin ei ole mahdollista antaa. Lennonopetuksen tarkastelu psyykkisen valmennuksen mallin pohjalta osoitti, että lennonopetukseen kuuluu psyykkistä valmennusta. Psyykkiselle valmennukselle on keskeistä, että se tähtää käytetystä menetelmästä riippumatta kiinteästi varsinaisen suorituksen parantamiseen. Valmennuksella pyritään vaikuttamaan ensisijaisesti lentämisen erityiskysymyksiin.

Tulosten perusteella psyykkinen valmennus on lennonopetuksessa tiedostamatonta. Opettajat eivät tiedosta käyttävänsä opetuksessa psyykkistä valmennusta ja heidän mielestään psyykkinen valmennus ei kuulu nykyisellään millään muotoa opetukseen. Närhen ja Frantsin mukaan psyykkistä valmennusta ovat kuitenkin kaikki opetustapahtumat, joissa opettaja omalla toiminnallaan joko vahvistaa tai vastaavasti heikentää oppilaan psyykkistä kuntoa. Siksi psyykkinen valmennus on aina läsnä riippumatta siitä, onko se tiedostettua vai ei. (Närhi & Frantsi 1998, s. 8–22.) Vaikka opettajat eivät tiedosta käyttävänsä psyykkistä valmennusta, pyrkivät he vaikuttamaan opetuksellaan muun muassa oppilaan itsetuntemukseen ja itseohjautuvuuteen, tekniikan parantamiseen sekä suoritukseen valmistautumiseen.

Tulokset osoittavat, että vaikka lennonopetuksessa annetaankin suoritustaitojen valmennusta, yksi keskeinen osa-alue puuttuu opetuksesta. Suorituksen hallintaa ei käsitellä lennonopetuksessa, mikä näkyy myös lentäjien aikaisemmin tekemissä tutkimuksissa. Opettajilla ei ole tarvittavaa pedagogista koulutusta, ja näin ollen heidän kykynsä käsitellä oppilaiden psyykeä on hyvin rajallinen. Lentokoulutus aiheuttaa lentäjille muun muassa stressiä, ahdistusta ja jännittyneisyyttä, mutta koulutus ei sisällä niiden ennaltaehkäisyä eikä hoitoa. Tämä näkyy myös lentokoulutuksen keskeytyssyytiä tarkasteltaessa. Vaikka

keskeytymisten yleisin syy ovat puutteelliset ohjaajaominaisuudet, on puutteiden taustalla yleensä esiintynyt jännittämistä (Konttinen 2004).

Vastaus alaongelmaan, tarvitaanko ilmavoimissa psyykkistä valmennusta, on myönteinen. Onnistunut lentosuoritus edellyttää, että lentäjä on fyysisen kunnon lisäksi myös psyykeltään hyvässä kunnossa. Psyykkisen valmennuksen avulla on mahdollista vaikuttaa lentosuorituksen erityiskysymyksiin. Pelkkien suoritukseen liittyvien psyykkisten taitojen opettelu ei kuitenkaan yksin riitä. Suorituksen hallinta on ratkaiseva toiminnan säätelijä muiden taitotekijöiden yläpuolella. Tämän vuoksi lentäjän suorituksen hallintaan vaikuttavien osa-alueiden, kuten itseluottamuksen, stressin hallinnan sekä keskittymisen, on oltava kunnossa. (Nikulainen 1995, s. 1.) Mikäli psyykkisellä valmennuksella halutaan saavuttaa pysyviä yksilöä auttavia tuloksia, lentokoulutuksessa ei voida keskittyä vain lentämisessä esiintyviin asioihin (Närhi & Frantsi 1998, s. 8–22). Lennonopetuksessa kokonaisvaltaisempi psyykkinen valmennus voisi tarkoittaa, että psyykkisen valmennuksen eri osa-alueiden menetelmiä käytettäisiin nykyistä monipuolisemmin ja tietoisemmin. Myös ongelmien ratkaisu olisi hyvä saada mukaan opetukseen. Psyykkisen valmennuksen painopistettä tulisi siirtää suorituksen erityiskysymysten käsittelystä enemmän yksilön kasvua ja kehitystä tukevaan suuntaan tavoitteena suorituksen hallinnan kehittäminen.

Lennonopettajien asenteet tukevat psyykkisen valmennuksen monipuolisempaa käyttöä ilmavoimien lennonopetuksessa. Opettajat näkevät, että psyykkiselle valmennukselle on koulutuksessa tarpeita. Tutkimustulokset antavat alustavia näkemyksiä siitä, miten psyykkinen valmennus saataisiin paremmin mukaan lennonopetukseen. Opettajat näkevät, että psyykkinen valmennus voisi olla jatkuvan psykologisen profiilin muodostamista oppilaasta. Tällöin olisi mahdollista havaita, millä alueella oppilaalla on toistuvasti vaikeuksia ja mistä vaikeudet voisivat mahdollisesti johtua. Tueksi opetukseen ja profiilin tulkintaan kaivattiin psykologia. Toisena vaihtoehtona ovat koulutuksessa toistuvat psyykkisen valmennuksen koulutuspaketit, joiden avulla myös opettajien valmius ymmärtää oppilaan psyykeä parantuisi. On kuitenkin huomioitava, että mainitut kehitysideat ovat alustavia, eikä niiden käsittely kuulu varsinaisesti tämän tutkimuksen tavoitteisiin. Psyykkisen valmennuksen sisällyttäminen opetukseen kaipaakin runsaasti jatkotutkimusta.

Tulosten tulkinnan suhteen on oltava riittävän varovainen, sillä vastaajina oli suhteellisen pieni joukko lennonopettajia, ja toisekseen tutkimuksessa kartoitettu asiakokonaisuus on varsin laaja ja kokonaisvaltainen. Jo pelkästään psyykkisen valmennuksen eri osa-alueet ovat itsenäisiltä kokonaisuuksiltaan hyvin laajoja. Tästä seuraa, että olen tutkimuksessani joutunut

tulkitsemaan kunkin osa-alueen toteutumista vain muutaman väittämän pohjalta, mikä saattaa paikoin johtaa liian suoraviivaisiin johtopäätöksiin. Pysin muodostamaan johtopäätökset kuitenkin siten, että ne tuottaisivat riittävän tarkkaa tietoa ja samalla kattaisivat mahdollisimman suuren osan kartoitettavasta osa-alueesta. Opettajasta johtuvia eroja on pyritty huomioimaan ottamalla tutkimuksen kohdejoukoksi eri tavoin oppilaaseen suhtautuvia lennonopettajia. Mielestäni tutkimuksen tulokset ovat yleistettävissä myös laajemmin. Tutkimus antaa alustavia tuloksia siitä, mikä on psyyken huomioinnin tila ilmavoimien lennonopetuksessa ja kuinka oppilaan persoonallisia ominaisuuksia pyritään kehittämään. Tuloksilla on laajempaa merkitystä arvioitaessa lennonopetuksen laatua sekä mahdollisia kehittämistarpeita.

Psyykkisen valmennuksen toteutuminen lennonopetuksessa kaipaa runsaasti lisää tutkimusta, jotta voidaan saada entistä tarkempaa ja luotettavampaa tietoa sen ilmenemisestä. Mielestäni onkin aiheellista tehdä edelleen yleisen tason tutkimusta, jolloin saadaan entistä paremmin käsitystä siitä, millaisena ilmavoimien lennonopetus näyttääytyy. Syytä olisi myös selvittää, millaisena lento-oppilaat pitävät lennonopetusta ja näkevätkö he tarpeita psyyken paremmalle huomioinnille. Luonnollisesti tarvetta on myös pienempiin osakokonaisuuksiin kohdistuvaan ja syvempään tietoon pyrkivään tutkimukseen. Mikäli osoittautuu, että lennonopetukseen tarvittaisiin systemaattisempaa psyykkistä valmennusta, tulisi tutkimusta tehdä myös siitä, miten psyykkinen valmennus yhdistettäisiin koulutukseen ja millainen psyykkinen valmennus palvelisi parhaiten lentäjien tarpeita.

LÄHTEET

Albrecht, K.: Stressi ja johtaminen. Kirjateos, Helsinki 1978.

Ames, C.: Achievement goals, motivational climate, and motivational processes. Teoksessa G.C. Roberts (toim.) Motivation in sport and exercise. Human Kinetics, Champaign Illinois 1992.

Battison, T.: Voita stressi. Suom. Big Sur Oy. 1997.

Blanz - Kalliokoski - Suonperä - Tompuri.: Urheiluvalmennuksen psykologiaa. Itä-Hämeen kirjapaino, Heinola 1973.

Björkman, A.: Psykkinen valmennus. Henkisten voimavarojen hyödyntäminen 1. Vaasa Oy, Vaasa 1982.

Björkman, A.: Psykkisen valmennuksen ohjelmointi. Teoksessa H. Kantola (toim.) Suomalainen valmennusoppi: Valmentaminen. Gummerus, Jyväskylä 1988.

Duda, J.: A goal perspective theory of meaning and motion in sport. Teoksessa S. Serpa ym. (toim.) Sport Psychology: an integrated approach. Proceedings of the 8th World Congress of Sport Psychology. Lisbon 1993.

Elo, H.: Kaukana isänmaan yllä. Acta Print Oy, Espoo 2004.

Eskola, J. - Suoranta, J.: Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Vastapaino, Jyväskylä 1998.

Fuss, M.: Sietokyvyn ääri rajoilla – Väsymyksen merkitys sotilaslentäjien toimintakyvyille kriisiaikana. Pro gradu -tutkielma. Maanpuolustuskorkeakoulu, Helsinki 2006.

Geddes – Grosset: English dictionary. Scotland 1997.

Haarala, S.: Psykkisen valmennuksen mallin kehittäminen: esimerkkinä taitoluistelu. Pro gradu -tutkielma. Jyväskylä 1995.

- Hardy, L. - Jones, G. - Gould, D.: Understanding psychological preparation for sport. Theory and practice of elite performers. John Wiley, West Sussex 1996.
- Harms-Ringdahl, K. - Ingesson-Thoor, A. - Spångberg, C.: Fit to win. Larsson Offsettryck AB, Linköping 2004.
- Heikkinen, J.: Ilmavoimien päivystysohjaajien väsyminen ja sen mittaaminen. Maanpuolustuskorkeakoulu, Helsinki 2004.
- Heino, S.: Valmentautumisen psykologia. Iloisemmin, rohkeammin, keskittyneemmin. Gummerus kirjapaino, Jyväskylä 2000.
- Henkinen valmennus [online]. [Viitattu 28.6.2006]. Saatavilla internetistä:
www.protraining.fi/sport/psyvalmennus/psyyleinen.htm
- Hietanen, M.: Reasonin teorian käytettävyys ilmavoimien miehistön virheiden luokitteluun. Maanpuolustuskorkeakoulu. Helsinki 2002.
- Hirsjärvi, S. - Hurme, H.: Teemahaastattelu. Yliopistopaino, Helsinki 1993.
- Hirsjärvi, S. - Hurme, H.: Tutkimushaastattelu. Yliopistopaino, Helsinki 2001.
- Hirsjärvi, S. Remes, P. - Sajavaara, P.: Tutki ja kirjoita. Tummavuoren kirjapaino Oy, Vantaa 2000.
- Hirsjärvi, S. Remes, P. - Sajavaara, P.: Tutki ja kirjoita. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä 2004.
- Hokkanen, J.: Sotilaslentäjien stressi ja voimavarat HW1-koulutusohjelmassa. Pro gradu - tutkielma. Maanpuolustuskorkeakoulu, Helsinki 2006.
- Holtari, T.: Suomen ilmavoimat 85 vuotta. Karisto Oy, Hämeenlinna 2003.
- Hurme, R. - Pesonen, M. - Syväoja, O.: Englanti - Suomi suursanakirja. WSOY, Porvoo 1992.

- Hyvönen, A.: Hypnoosi ja mentaaliset menetelmät valmennuksessa: kirjallisuuskatsaus. Supy: jäsenlehti 1/1994.
- Jansson, L.: Urheilijan psyykinen valmennus. Otava, Keuruu 1990.
- Juutilainen, A.: Hiihtosuunnistus. Gummerus, Jyväskylä 1991.
- Kantola, H.: Suomalainen valmennusoppi: Valmentaminen. Gummerus, Jyväskylä 1988.
- Kataja, J.: Rentoutumisen työkirja. TUL-kuntopalvelut, Helsinki 1996.
- Keltikangas-Järvinen, L.: Hyvä itsetunto. WSOY:n graafiset laitokset, Juva 1994.
- Kern, T.: Redefining Airmanship. The McGraw-Hill Companies, New York 1996.
- Konttinen, S.: Lentokoulutuksen keskeyttäminen Vinka- ja Hawk-vaiheissa vuosina 1990-2002. Kadettitutkielma. Maanpuolustuskorkeakoulu, Helsinki 2004.
- Leino, T.: Neuroendocrine responses to psychological workload of military flying. Oulun yliopisto, Oulu 1999.
- Leppänen, R. [online]. Kukosta herhiläiseen [viitattu 22.10.2004]. Saatavilla internetistä: http://www2mil.fi/ruotuvaki/index.dsp?action=read_page&pid=30&aid=420
- Lintunen, T.: Motivaatioilmastoon voi vaikuttaa. Liikunta ja tiede 4/1997.
- Lintunen, T. - Orava, M. - Haarala, S.: Mitä on valmennuksen psykologia? Liikunta ja tiede 3/1997.
- Liukkonen, J.: Psyykkisen valmennuksen työkirja. TUL:n yleisurheilun tuki ry, Jyväskylä 1995.
- Murphy, S. - Jowdy, D.: Imagwey and mental practice. Teoksessa T. Horn (toim.) Advances in sport psychology. Human Kinetics, Champaign 1992.
- Nikulainen, P.: Suunnistustaito. Suomen suunnistusliitto, Helsinki 1995.

- Närhi, A. - Frantsi, P.: Psykkinen valmennus – järkeä ja sydäntä. Otavan kirjapaino, Keuruu 1998.
- Olson, T. - Persson, A. - Pollack, K. - Regefalk, E.: Människan i flygsystemet. Trycksakskonsult AB, Tukholma 1994.
- Psychoudaki, M. - Zervas, Y.: Kreikan miesten lentopallomaajoukkueen psykologinen valmistautuminen. Teoksessa: Liukkonen, J. (toim.) Psykkisen valmennuksen uudet haasteet -seminaariraportti. Suomen urheilupsykologinen yhdistys, Jyväskylä 1995.
- Psykinen valmennus [online]. [Viitattu 1.6.2006]. Saatavilla internetistä:
<http://www.cc.jyu.fi/~jthyvama/lentis/psykyke.htm>
- Riittinen, A.: Psykinen valmennusohjelma kilpa-aerobic joukkueelle. Pro gradu -tutkielma. Jyväskylä 2004.
- Rintala, H.: Terästä kone ja mies. Ykkös-Offset Oy, Vaasa 2002.
- Rovio, E.: Joukkueellinen yksilöitä. Toimintatutkimus psykkisen valmennuksen ohjelman suunnittelusta, toteuttamisesta, ja arvioinnista poikien jääkiekkjoukkueessa. Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö LIKES, Jyväskylä 2002.
- Ruonala, M.: Ilmavoimien kadettien juomatavat. Kadettitutkielma. Maanpuolustuskorkea koulu, Helsinki 2003.
- Ruusuvuori, J. - Tiittula, L.: Haastattelu. Vastapaino, Tampere 2005.
- Ryytty, M. [online]. Suomen biljardiliitto [viitattu 15.8.2005]. Saatavilla internetistä:
<http://www.suomenbiljardiliitto.fi/lehti/200401/sivu02.htm>
- Saukko, A.: Ilmavoimien ohjaajalinjan kadettien kokema stressi. Pro gradu -tutkielma. Maanpuolustuskorkeakoulu. Helsinki 2005.
- Sehnert, K.: Hyvä paha stressi. Suom. A-L. Kuusela. Kirjapaja 1981.

Seitamaa-Hakkarainen [online]. [Viitattu 24.5.2006]. Saatavilla internetistä:
www.metodix.com

Sihvonen, A.: Mentaalinen harjoittelu pikajuoksussa. Pro gradu -tutkielma. Jyväskylä 1998.

Sinivuo, J.: Ilmavoimien varusmiesohjaaja- ja lentokadettikurssilla menestymisen ennustamisesta. Pääesikunta, Helsinki 1977.

Smith, R. E. - Christensen, D. S.: Psychological skills as predictors of performance and survival in professional baseball. Journal of sport and exercise psychology 17/1995.

Suurkula, J.: Forschung uber Transzendente Meditation (TM) bei der Schwedischen Luftwaffe 1991. Saatavilla www-muodossa: <URL:http://home.swipnet.se/tmdoctors/DMTger.htm

Toivanen, H.: Työssä käyvien naisten työstressi ja rentoutumisharjoitusten hyöty. Tutkimuksia pankkitoimihenkilöillä, kotiaputyöntekijöillä ja sairaala-apulaisilla. Kuopion yliopisto, Kuopio 1994.

Tuomi, J. - Sarajärvi, A.: Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Tammi, Helsinki 2002.

Vanden Auweele, Y.: Psykkisen säätelyn järjestelmä. Teoksessa: Liukkonen J. (toim.) Psykkisen valmennuksen uudet haasteet -seminaariraportti. Suomen urheilupsykologinen yhdistys, Jyväskylä 1995.

Vapaavuori, E. - Sorsa, M. - Nurmi, L. - Kuronen, P.: Lentävä ihminen. Ilmailufysiologian ja -psykologian oppikirja. Valtion painatuskeskus, Helsinki 1992.

Vuolle, M.: Kauhavan kautta taivaalle. Forssan Kirjapaino, Forssa 2003.

Väisänen, M.: Pedagoginen toimintatutkimus suunnistuseläimien psyykkisen valmennuksen kurssin toteutuksesta. Pro gradu -tutkielma. Jyväskylä 2000.

Weinberg, R. S. - Gould, D.: Foundations of sport and exercise psychology. Human Kinetics, Champaign, Illinois 1995.

Winblad, M. [online]. Kertausta hyvään ilmailutapaan [Viitattu 18.7.2005]. Saatavilla internetistä: www.piy.fi/emwkertaus.php

HAASTATTELUT

Elo, Henrik, kapteeni, Karjalan lennoston laivueupseeri. Psykkinen valmennus lennonopetuksessa. 8.9.2006. Transkriptimateriaali tekijän hallussa.

Kolanen, Pasi, kapteeni, lentoupseeri/kurssinjohtaja. Psykkinen valmennus lennonopetuksessa. 28.7.2006. Ääninauha tekijän hallussa.

Rantamäki, Pauli, everstiluutnantti, Lentosotakoulun laivueen komentaja. Psykkinen valmennus lennonopetuksessa. 25.8.2006. Ääninauha tekijän hallussa.

Sutinen, Toni, yliluutnantti, lentoupseeri. Psykkinen valmennus lennonopetuksessa. 23.8.2006. Ääninauha tekijän hallussa.

LIITTEET

Liite 1 Teemahaastattelun kysymysrunko

TEEMAHAASTATTELUN KYSYMYSRUNKO

1. Taustatiedot

- Ikä?
- Lentotunnit sekä lentämäenne konetyypit?
- Mikä on ammattinimikkeenne ja kuinka kauan olette olleet ilmavoimien palveluksessa?
- Kuinka kauan olette toimineet lennonopettajana?

2. Olen jakanut lentosuorituksen koostuvaksi A) tehtävänannosta, B) varsinaisesta lentosuorituksesta sekä C) lennon jälkeisestä palautteesta. Pohdi omaa opetustasi seuraavien kysymysten kannalta edellä mainituissa tilanteissa.

2.1. Oppimisilmapiiri ja vuorovaikutus

- Mikä on mielestänne tärkeää oppimisilmapiirissä?
- Kuvaile luomaanne oppimisilmapiiriä?
- Millä keinoilla luotte kyseisen ilmapiirin?

2.2. Tietoisuus itsestä ja toisista

- Huomioitko oppilaiden vahvuuksia ja kehitettäviä osa-alueita opetuksessa/ miten?
- Pyrittekö vaikuttamaan opetuksessa oppilaan itseluottamukseen, vireyteen sekä pelkojen ja ahdistuneisuuden poistamiseen? Jos, niin miten?

2.3. Menetelmät

- Kuvaillkaa käyttämiänne opetusmenetelmiä?
- Miten lentolajin luonne tai sen olosuhteet ohjaavat eri opetusmenetelmien valintaa?
- Millaisia motivoimiskeinoja käytätte?
- Millaisia suorituksen havainnoimiskeinoja käytätte?
- Oletteko motivoitunut erilaisten menetelmien käytöstä?
- Pyrittekö kehittämään koulutuksella oppilaan päätöksentekoa, tilannetietoisuutta sekä keskittymiskykyä?

2.4. Opetus ja opiskelijat

- Vaikuttaako oppilas eri opetusmenetelmien valintaan ja jos vaikuttaa, niin miten?
- Millä tavoin huomioitte yksilön opetuksessanne?
- Mainitkaa joku yksittäinen asia, joka on opetusfilosofiassanne tärkeimpänä?
- Miten se näkyy käytännössä opetuksessanne?

3. Opetustoiminta

- Arvioikaa ilmavoimien lennonopetusta ja sen kehittämistarpeita.
- Mitä käytätte lähtökohtana opetuksen suunnittelussa?
- Miten lento-oppilaan psyykkinen valmius ja psyykkinen suorituskyky huomioidaan lennonopetuksessa? (Päätöksenteko, itseluottamus, pelot, stressinhallinta, motivaatio)

4. Psyykkinen valmennus

- Määritelkää vapaasti mitä teidän mielestänne on psyykkinen valmennus, ja miten se kuuluu tai voisi kuulua ilmavoimien lennonopetukseen?

5. Lopuksi

- Onko teillä vielä jotain mielessä, mitä haluaisitte sanoa tästä aiheesta?
- Mitä mieltä olitte tästä haastattelusta?