

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

MOTIVAATION JA OPPIMISTULOSTEN YHTEYS VARUSMIESKOULUTUKSESSA

Pro Gradu -tutkimus

Yliluutnantti
Markus Paatsola

Maisterikurssi 5
Maasotalinja

Huhtikuu 2016

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

Kurssi	Linja
Sotatieteiden maisterikurssi 5	Maasotalinja
Tekijä	
Yliluutnantti Markus Paatsola	
Tutkielman nimi	
Motivaation ja oppimistulosten yhteys varusmieskoulutuksessa	
Oppiaine, johon työ liittyy	Säilytyspaikka
Johtaminen	Kurssikirjasto (MPKK:n kirjasto)
Huhtikuu 2016	Tekstisivuja 57
TIIVISTELMÄ	
<p>Tässä pro gradu -tutkimuksessa selvitettiin motivaation ja oppimistulosten välistä yhteyttä varusmiespalveluksessa. Tutkimuksen taustalla on yleinen käsitys motivaatiosta ihmisen toimintaa ohjaavana psykologisena tekijänä. Ihmisellä oletetaan yksilöllisen kasvun myötä kehittyvän pysyviä henkilökohtaisia taipumuksia toimia tietyllä tavalla oppimistilanteissa. Varusmiesjoukko koostuu suomalaisista nuorista aikuisista, jotka ovat elämänsä aikana toimineet useissa erilaisissa oppimisympäristöissä ja omaksuneet niihin liittyen erilaisia yksilöllisiä oppimistapoja. Varusmiespalvelukseen astuessaan yksilö joutuu sopeutumaan uudenlaiseen oppimisympäristöön, joka poikkeaa monella tapaa muista ympäristöistä. Tutkimuksessa tarkasteltiin armeijan ympäristön vaikutusta varusmiesten oppimismotivaatioon huomioimalla aiemmat yksilölliset oppimisstrategiat ja suhteuttamalla niihin yksilölliset perustarpeet. Oppimistapoja ja perustarpeita verrattiin oppimistuloksiin, jolla selvitettiin eri tavoitteenasettelujen toimivuutta armeijassa sekä armeijan ympäristön vaikutusta yksilön oppimiskäyttämiseen.</p> <p>Tutkimusasetelman avulla onnistuttiin mittaamaan varusmiesten oppimiseen liittyviä motivaatiotekijöitä. Tutkimuksessa käytettiin taustateorioihin perustuvaa kysymyssarjaa, jolla mitattiin varusmiesten tavoiteorientaatioita, perustarpeita ja koettua oppimismenestystä. Mittaukset toteutettiin yhden perusyksikön varusmiehillä kertaluonteisesti järjestetyssä testitilanteessa. Vastausten pohjalta varusmiehet jaettiin profiiliryhmiin, joiden menestymistä varusmieskoulutuksessa havainnointiin koetulosten ja koetun suoriutumisen avulla.</p> <p>Aineiston analysoinnissa varusmiesjoukosta tunnistettiin teorian ennustamat tavoiteorientaatiot. Tulosten perusteella oppimista ja suoriutumista korostavat varusmiehet vaikuttivat sopeutuvan parhaiten armeijan ympäristöön, jossa he saavuttivat hyviä oppimistuloksia ja kokivat pystyvänsä vaikuttamaan omaan oppimiseensa. Työn välttelyyn taipuvaiset varusmiehet pyrkivät selviytymään oppimistilanteista mahdollisimman vähällä vaivalla näöllä kokien samalla heikkoa yhteenkuuluvuutta vertaisjoukkoon. Välinpitämättömiksi tunnistetut varusmiehet eivät välittäneet suuremmin onnistumisesta kuin epäonnistumisesta, jonka todettiin olevan yhteydessä heikkoihin oppimistuloksiin ja alhaiseen pystyvyyden kokemiseen opetustilanteissa.</p>	
AVAINSANAT: oppiminen, motivaatio, taipumus, tavoiteorientaatio, itseohjautuvuus, perustarpeet	

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
1.1	TUTKIMUKSEN TAUSTA	2
1.2	TUTKIMUKSEN TARVE	3
1.3	VIITEKEHYS	4
1.4	AIHEENRAJAUS	6
2	MOTIVAATIO OSANA OPPIMISTA	9
2.1	OPPIMISMOTIVAATION TUTKIMUS	9
2.2	TAVOITEORIENTAATIOTEORIA	11
2.3	ITSEOHJAUTUVUUSTEORIA	16
3	TUTKIMUSMENETELMÄ	19
3.1	OSALLISTUJAT JA KONTEKSTI	20
3.2	MITTARIT	21
3.2.1	TAVOITEORIENTAATIOT	22
3.2.2	PERUSTARPEET	22
3.2.3	KOETTU OPPIMISMENESTYS	23
3.2.4	TAISTELIJAN TUTKINTO	24
3.3	ANALYYSIT	24
3.3.1	TAVOITEORIENTAATIOT	25
3.3.2	PERUSTARPEET JA OPPIMISYMPÄRISTÖ	30
4	TULOKSET	34
4.1	TAVOITEORIENTAATIOT JA OPPIMISTULOKSET	35
4.2	PERUSTARPEET JA OPPIMISTULOKSET	36
4.3	TAVOITEORIENTAATIOT JA PERUSTARPEET	38
5	POHDINTA	41
5.1	KESKEISET HAVAINNOT	42
5.1.1	TAVOITEORIENTAATIOT	43
5.1.2	PERUSTARPEET	48
5.1.3	TAISTELIJAN TUTKINTO	50
5.1.4	TUTKIMUSYMPÄRISTÖN ERITYISPIIRTEET	51
5.2	JOHTOPÄÄTÖKSET	54
5.3	JATKOTUTKIMUS	55
	LÄHTEET	6
	LIITTEET	4

MOTIVAATION JA OPPIMISTULOSTEN YHTEYS VARUSMIESKOULUTUKSESSA

1 JOHDANTO

Motivaatiolla on keskeinen vaikutus ihmisen oppimiseen (Pintrich, 2003). Motivaation voidaan nähdä olevan ihmisen sisäinen psyykkinen tekijä, joka saa aikaan tietynlaista toimintaa. Ihmisen toiminta on dynaaminen kokonaisuus, johon liittyy osaltaan sisäisiä ja ulkoisia motivaatiotekijöitä. Motivaation suuntautumista ohjaa yksilöllinen tavoitteenasettelu ja ympäristön sosiaalinen rakenne, jotka ovat interaktiivisessa vuorovaikutuksessa oppimistilanteessa.

Yksilöllisten oppimistavoitteiden havainnoiminen on yksi tapa tutkia oppimismotivaation ilmenemistä ihmisjoukossa. Oppimistavoitteita kuvaava tavoiteorientaatioteoria on viime aikoina noussut yhdeksi lupaavimmista ihmisen oppimiskäyttäytymistä kuvaavista motivaatioteorioista. Tavoiteorientaatiot voidaan nähdä ikään kuin motivaatiollisena suodattimena, jonka kautta ihminen lähestyy uutta oppimistilannetta. Vaihtelevuus yksilöllisessä tavoitteenasettelussa johtaa erilaisiin oppimistuloksiin.

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan motivaation ja oppimistulosten välistä yhteyttä varusmieskoulutuksessa. Varusmiesten pitkäaikaisia oppimistaipumuksia havainnoidaan tavoiteorientaatioiden kautta. Varusmiehet jaetaan oppimistaipumusten perusteella profiiliryhmisiin, joiden avulla vertaillaan ryhmille ominaisten tavoitteenasettelujen yhteyttä oppimistuloksiin. Samalla tutkitaan perustarpeiden kokemisen yhteyttä tavoiteorientaatioihin. Vertaamalla tutkimuksen tuloksia taustateorioihin ja aiempaan alan tutkimukseen saadaan uutta tietoa oppimismotivaatiosta varusmiespalveluksessa.

Tutkimuksessa noudatetaan määrällistä tutkimusperinnettä, jonka empiirinen luonne määrittää osaltaan työssä käytettäviä analyysejä ja metodiikkaa. Näiden osalta mukaillaan aiempaa alan tutkimustyötä. Työssä yhdistyvät käytännön tutkimustarve ja viimeisin kehitys motivaatiotutkimuksen sektorilla. Lopputuloksissa päästään käsiksi armeijassa oppimisen taustalla olevaan motivaatioilmiöön, joka määrittää osaltaan varusmieskoulutuksen tuloksellisuutta.

1.1 TUTKIMUKSEN TAUSTA

Viimeisten vuosikymmenten aikana oppimismotivaation tutkimus on saavuttanut laajaa huomiota eripuolilla maailmaa (Wigfield & Cambria, 2010; Senko, Hulleman & Harackiewicz, 2011). Oppimiseen ja opetukseen kouluympäristöissä on alettu kiinnittää entistä enemmän huomiota ja erilaisia psykologisia lähestymistapoja on testattu tutkittaessa yksilön käyttäytymistä oppimistilanteissa (Elliot, 2005). Uusia opetusmenetelmiä on kehitetty nopeasti uusien tutkimustietojen pohjalta.

2000-luvulla kiinnostus motivaatiota kohtaan on kasvanut, joka on Suomessa näkynyt esimerkiksi kasvatuspsykologian, kasvatustieteen sekä erityispedagogiikan alojen tutkimuksen lisääntymisenä (Nurmi, 2013). Motivaatiotutkimuksen laajaa huomiota selittää muun muassa oppimisen dynaamisen luonteen painottuminen, jossa korostuu motivaation rooli oppimista ohjaavana voimana ja samalla muita kognitiivisia teorioita täydentävänä tekijänä (Nurmi 2012, 2013). Tärkeimmäksi oppimismotivaatiota selittäväksi näkökulmaksi nousseen tavoiteorientaatioteorian avulla kyetään nykyään parhaiten ymmärtämään yksilön oppimisen taustalla olevia ilmiöitä.

Tämän tutkimuksen taustalla on yleinen oppimismotivaation tutkimus, jota sovelletaan keskeisten teorioiden kautta armeijassa. Armeija on monella tapaa erityinen oppimisympäristö. Armeijassa yksilön sopeutumiseen vaikuttavat yhtäältä organisatoriset tekijät ja toisaalta sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvät seikat, jotka tekevät armeijan oppimisympäristöstä hyvin erilaisen kuin mihin ihmiset ovat siviiliyhteiskunnassa tottuneet (Salo 2008, 19). Hierarkkinen organisaatio autoritäärisine sääntöineen, rutiineineen ja toimintatapoineen, sekä armeijassa toimivat henkilöstöryhmät erilaisine rooleineen ja yksilöllisine toimintamalleineen muodostavat haastavan oppimisympäristön, johon yksilö palvelukseen astuessaan joutuu sopeutumaan (Salo 2008, 19).

Suomessa maanpuolustus perustuu yleiseen asevelvollisuuteen, joka tarkoittaa että vuosittain tietty osa kansalaisista käy armeijassa harjoittelemassa sotilaalliseen maanpuolustukseen liittyviä taitoja (Asevelvollisuuslaki, 2007). Suurin osa miehistä ja pieni osa naisista suorittaa varusmiespalveluksen. Varusmiesjoukko koostuu nuorista aikuisista, jotka ovat elämänsä aikana suorittaneet monenlaisia opintoja ja omaksuneet erilaisia tapoja selviytyä oppimis- ja suoritustilanteista. Armeijan toimintaympäristö asettaa varusmiehet kuitenkin aivan uudenlaisen haasteen eteen.

1.2 TUTKIMUKSEN TARVE

Opetuksen tehokkuuden kannalta on tärkeää ymmärtää niitä ilmiöitä, jotka vaikuttavat yksilön oppimisprosessiin opetustilanteissa (Feldman, 2007). Opetellessaan uusia asioita yksilö toimii vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa. Yksilön ja ympäristön välisen interaktiivisen toiminnan on todettu osaltaan määrittävän opintomenestystä (Dorman, Aldridge & Fraser, 2006). Näin ollen oppimisympäristön vaikutuksen tiedostaminen on edellytys motivaatioilmiön ymmärtämiselle.

Motivaatiotutkimuksen näkökulmasta on tärkeää testata oppimiskäyttäytymistä selittävien teorioiden toimivuutta erilaisissa oppimisympäristöissä. Tutkimuksen painopiste on tähän saakka ollut luokkatilanteissa tapahtuvassa lasten ja nuorten oppimismotivaation tutkimuksessa (Anderman & Anderman, 1999). Lisäksi tutkimusta on toteutettu myös muissa konteksteissa, kuten liikunnan ohjauksen ja työssä oppimisen yhteydessä (ks. Duda & Nicholls, 1992; VandeWalle, 1997). Armeijan osalta oppimismotivaatiota on toistaiseksi tutkittu hyvin vähän (ks. Pulkka & Niemivirta, 2013). Tämän tutkimuksen avulla pyritään laajentamaan motivaatiotutkimuksen kenttää aikuisopetuksen kontekstissa testaamalla tavoiteorientaatioteorian toimivuutta armeijan oppimisympäristössä.

Armeijan näkökulmasta tutkimus edustaa tavoitetta kehittää Puolustusvoimien toimintaa. Puolustusvoimien tärkeimpänä tehtävänä on Suomen sotilaallinen puolustaminen, johon rauhanaikana kuuluu jatkuva varusmies- ja reservijoukkojen kouluttaminen uskottavan puolustuskyvyn ylläpitämiseksi (Laki Puolustusvoimista, 2007). Oppimismotivaation tuntemus auttaa ymmärtämään varusmiesten oppimisprosessia ja kehittämään Puolustusvoimien koulutuskulttuuria. Varusmieskoulutus edustaa osaltaan myös kansalaiskasvatusta, joten koulutuksen kehittämisellä on oma vaikutuksensa yleiseen suomalaisten oppimisvalmiuteen.

Oppimismotivaation *käsite tuodaan* armeijan ympäristöön, jossa toimivilla ”aikuisopiskelijoilla” on jo entuudestaan olemassa aiemmassa elämässä omaksuttuja toimintamalleja eri oppimistilanteista ja oppilaan roolista. Armeijan oppimisympäristö haastaa aiemmin omaksutut yksilölliset opiskelutavat. Tarkastelemalla varusmiehillä ilmeneviä oppimistaipumuksia ja vertaamalla niiden menestyvyyttä varusmieskoulutuksessa kyetään luomaan parempi kokonaiskuva armeijan ympäristön vaikutuksesta yksilön oppimismotivaatioon.

1.3 VIITEKEHYS

Motivaatiotutkimuksen tavoitteena on tunnistaa ihmisen käyttäytymistä kuvaavia malleja ja yhdistää ne taustalla oleviin psykologisiin prosesseihin (Dweck & Leggett, 1988). Nykytutkimuksen valossa motivaatio näyttyy hyvin laaja-alaisena ja kokonaisvaltaisena ihmisen toimintaa kuvaavana ilmiönä, jonka ymmärtämiseksi on olemassa useita teoreettisia lähestymistapoja. Oppimismotivaatiota kuvaavissa teorioissa painottuvat muun muassa arvot, tavoitteet, uskomukset ja mielenkiinto, joiden nähdään olevan tärkeitä yksilön motivoitumista ohjaavia tekijöitä (Eccles & Wigfield, 2002; Pintrich, 2003; Hulleman, Durik, Schweigert & Harackiewicz, 2008).

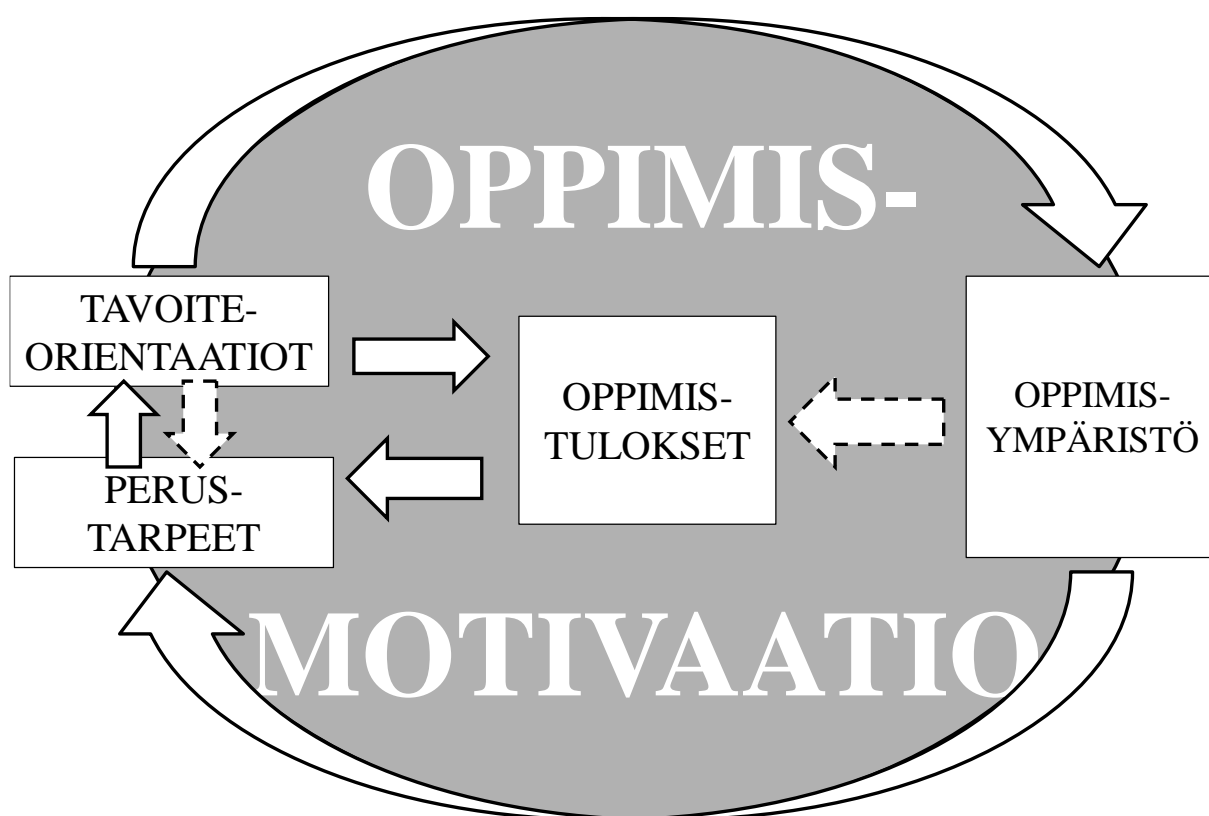
Teoreettisia lähestymistapoja oppimismotivaatioon on paljon, eikä niiden kaikkien sisällyttäminen samaan tutkimukseen ole mahdollista tai mielekästä. Viime aikoina eniten tieteellistä kannatusta saaneista oppimismotivaatioteorioista tähän tutkimukseen on valittu päälähestymistavaksi *tavoiteorientaatioteoria*, joka keskittyy tarkastelemaan yksilöllistä tavoitteenasettelua oppimistilanteissa (Elliot, 2005; Wigfield & Cambria, 2010; Senko, Hulleman & Harackiewicz, 2011). Tavoiteorientaatioita tutkimalla ja oppimistuloksiin vertaamalla pyritään saamaan tietoa yksilöllisten tavoitteiden vaikutuksesta varusmiesten oppimiseen. Tavoitteenasettelujen ohella tutkitaan oppimisympäristön vaikutusta varusmiesten oppimiseen. Oppimisympäristön tarkastelua varten tutkimukseen on valittu toiseksi teoreettiseksi lähestymistavaksi *itseohjautuvuusteoria*, jonka avulla pyritään luomaan tutkimukseen syvyyttä havainnoimalla oppimisympäristöstä johtuvien tilannekohtaisten motivaatiotekijöiden vaikutusta yksilön perustarpeisiin ja sitä kautta tavoiteorientaatioihin. Tavoiteorientaatioiden ja perustarpeiden käsitteet avataan tarkemmin luvussa 2, jossa syvennyttään tutkimuksessa käytettävien taustateorioiden tarkasteluun.

Koulutustilanteissa varusmiesjoukko, kouluttajat, opetettava asia ja fyysiset puitteet muodostavat tiiviin oppimisympäristön, jossa ryhädynamiikka on keskeisessä asemassa yksilön oppimisessa. Samalla yksilön mahdollisuudet vaikuttaa omaan toimintaan ja opetukseen ovat varsin rajalliset. Puolustusvoimien tehtävänä on suhteellisen lyhyessä ajassa tuottaa kansalaisvelvollisuuttaan suorittavista 18–27-vuotiaista suomalaisista tehokkaasti yhdessä toimivia osaavia sodan ajan joukkoja. Vaativasta tehtävästä johtuen armeijan koulutuskulttuurissa korostuu tehokkuutta painottava opetustapa, jossa joukkotuotannon etu menee yksilön edun edelle. Näin ollen monet yksilölliset tarpeet, kuten itsensä toteuttamiseen ja itsemääräämiseen liittyvät tekijät jäävät vähemmälle huomiolle. Ulkoisen ympäristön tilannekohtaisten tekijöi-

den uskotaan asettavan haasteelliset puitteet yksilöllisten perustarpeiden täyttymiselle armeijassa.

Tätä tutkimusta varten luodussa viitekehyksessä (kuva 1) kuvataan oppimismotivaation lähestymisessä käytettävää tutkimusasetelmaa. Asetelman perustana on, että yksilö pyrkii toimimaan armeijan oppimisympäristössä henkilökohtaisten oppimistaipumustensa kautta. Ympäristön erityispiirteet vaikuttavat yksilön perustarpeiden kokemiseen, jotka ovat kytköksissä tavoiteorientaatioihin. Tavoiteorientaatioiden katsotaan ennakoivan tietynsuuntaisia oppimistuloksia, jotka kuvaavat yksilön menestystä varusmieskoulutuksessa. Oppimistulokset puolestaan toimivat palautteena onnistumisesta oppimistehtävässä, jolla on psyykkisen eheyden kautta epäsuora vaikutus tavoitteenasetteluun ja oppimismotivaatioon.

Kuva 1 – *Oppimismotivaation viitekehys*



Aiempien tutkimusten pohjalta voidaan asettaa tiettyjä ennakko-oletuksia varusmieskoulutuksessa esiintyvälle motivaatioilmiölle. Yhtenä oletuksena tutkimuksessa on, että tavoiteorientaatiot selittävät yksilön oppimismenestystä armeijassa samansuuntaisesti kuin muissakin eri oppimisympäristöissä tehdyissä tutkimuksissa. Armeijan oppimisympäristön poikkeavuudesta johtuen toisena oletuksena arvellaan varusmiespalveluksen koettelevan yksilön oppimisstrate-

gioita haastaen aiemman tavoitteenasettelun toimivuuden. Kolmantena oletuksena perustarpeiden täytymisen uskotaan olevan yhteydessä oppimista tukeviin tavoiteorientaatioihin, kun taas puutteellisen perustarpeiden kokemisen uskotaan indikoivan negatiivista suoriutumista opinnoissa ja liittyvän oppimiselle haitallisiin tavoiteorientaatioihin.

1.4 AIHEENRAJAUS

Samalla kun tutkimusalan suosio on kasvanut, motivaatioilmiötä selittävien teorioiden ja näkökulmien lukumäärä on lisääntynyt. Tavoiteorientaatioteorian osalta tutkijat ovat viimeisten vuosikymmenten aikana esittäneet useita toisistaan eriäviä näkemyksiä tavoiteorientaatioiden luonteesta (DeShon & Gillespie, 2005; Senko, Hulleman & Harackiewicz, 2011). Vaihtelevat näkemykset tuovat teoriaan syvyyttä, mutta eroavuudet käsitteistössä ja metodiikassa hankaloittavat tutkimusten vertailtavuutta (DeShon & Gillespie, 2005). Käsitteistön vaihtelevuudesta johtuen on syytä määritellä tämän tutkimuksen kannalta keskeiset termit ja käsitteet, joita työssä käytetään.

Ensinnäkin tavoiteorientaatiot voidaan nähdä joko tilanteen mukaan omaksuttavana oppimisen työkaluna, tai pitkäaikaisena useiden oppimiskokemusten myötä kehittyvänä yksilöllisenä taipumuksena (Elliott, 2005; Kaplan & Maehr, 2007). Tässä tutkimuksessa tavoiteorientaatioiden katsotaan olevan *pitkäaikaisia*, elämän aikana rakentuneita *oppimistaipumuksia*, joita yksilö soveltaa kulloisenkin tilanteen mahdollistamalla tavalla. Toiseksi tavoiteorientaatioiden muuttuvuudesta on tehty havaintoja, joiden mukaan oppimistaipumukset saattavat muuntua ajan kuluessa toisenlaisiksi (Senko & Harackiewicz, 2005; Senko, Hulleman, & Harackiewicz, 2011). Tämä tutkimus edustaa poikittaistutkimusta, jossa yksilöllisen tavoitteenasettelun katsotaan olevan suhteellisen *pysyvä* yksilöllinen ominaisuus. Lisäksi huomioidaan mahdollisuus, että yksilö voi olla omaksunut tavoitteenasetteluunsa useita piirteitä eri tavoiteorientaatioista (Barron & Harackiewicz, 2001; Pintrich, Conley & Kepler, 2003). Kolmanneksi tavoiteorientaatioissa on viimeisten vuosikymmenten aikana havaittu useita oppimiseen liittyviä eri ulottuvuuksia, joita on sittemmin käytetty tutkijoista ja tutkimusolosuhteista riippuen vaihtelevasti (DeShon & Gillespie, 2005). Tämän tutkimuksen perustaksi on valittu *viisiulotteinen* tavoiteorientaatorakenne, jota muun muassa professori Niemivirta (2002a, 2002b, 2013) on aiemmin käyttänyt suomalaisiin nuoriin kohdistuneissa oppimismotivaatiotutkimuksissa. Tutkimuksessa käytettävät orientaatioulottuvuudet ovat oppimis-, saavutus-, suorituslähestymis-, suoritus-välttämis- ja välttämisorientaatio (kuva 2).

Itseohjautuvuusteorian osalta kyseessä on hieman selkeämpi teoriarakenne, joka perustuu perinteisiin ihmisen motivaatiota ja persoonallisuutta tarkasteleviin empiirisiin metodeihin (Ryan & Deci, 2000b). Itseohjautuvuusteoriassa oppimismotivaatio on jaettu sisäisiin ja ulkoisiin motiiveihin, jotka eroavat toisistaan yksilön oman kiinnostuksen ja ympäristön asettamien vaatimusten painottumisen suhteen (Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2000a). Tässä tutkimuksessa sisäisen ja ulkoisen motivaation ilmenemistä ei tarkastella itseohjautuvuuden näkökulmasta, vaan kyseiset abstraktiot kuvataan tavoiteorientaatioiden avulla. Sen sijaan itseohjautuvuusteorian esittämien perustarpeiden avulla havainnoidaan ympäristön vaikutusta varusmiesten oppimiseen. Työssä tarkasteltavat *kolme perustarvetta* ovat pystyvyys, omaehtoisuus ja yhteisöllisyys (kuva 3). Oppimismotivaation katsotaan olevan yhteydessä yksilön perustarpeiden täyttymiseen, joka vaihtelee toimintaympäristön mukaan (Ryan & Deci, 2000b). Varusmiespalveluksessa perustarpeiden kokemiseen vaikuttaa keskeisesti armeijan opetusmalli, jolla varusmiehistä koulutetaan sodan ajan joukkoja.

Itseohjautuvuusteorian kuvaamien perustarpeiden vaikutusta yksilön toimintaan on havainnointu myös tavoiteorientaatiotutkimuksissa (Elliot, 2005). Esimerkiksi koetun pystyvyyden määrittäminen on ollut tavoiteorientaation viitekehysten kannalta tärkeää (Ames, 1984; Dweck & Elliot, 1983; Maehr, 1983; Nicholls, 1984). Erityisesti urheilupsykologian osa-alueella tutkijat ovat alkaneet tarkastella yksilön ja ympäristön vuorovaikutusta tavoiteorientaatioihin vaikuttavana tekijänä (Elliot, 2005). Myös tavoiteorientaatioteorian ja itseohjautuvuusteorian yhdistämistä on muutamissa tutkimuksissa kokeiltu (Biddle, 1999; Kavussanu & Roberts, 1996). Tässä tutkimuksessa ei pyritä yhdistämään teorioita toisiinsa, vaan itseohjautuvuusteorian mukaisia ihmisen perustarpeita käytetään ennemminkin tavoiteorientaatioasetelmaa tukevinä ja validiteettia vahvistavina elementteinä. Perustarpeiden havainnoinnilla ei myöskään pyritä löytämään todisteita jonkin yksittäisen tarpeen yhteydestä tiettyyn tavoiteorientaatioon, vaan tarkoituksena on kartoittaa tietoa perustarpeiden esiintymisestä osana laajempaa oppimismotivaation kokonaisuutta.

Perustarpeiden tutkimuksissa painopiste on ollut tarpeiden voimakkuuden mittaamisessa yksilöiden välillä (Deci & Ryan, 2000). Tässä tutkimuksessa ei pyritä mittaamaan perustarpeiden voimakkuutta, vaan tarkastelemaan niiden yhteyttä eri tavoiteorientaatioihin ja sitä kautta oppimistuloksiin. Perustarpeista pystyvyys vaikuttaa selkeimmältä käsitteeltä. Omaehtoisuus ja yhteisöllisyys ovat monisyisempiä ja kokonaisvaltaisempia käsitteitä, joiden tarkastelussa tulee huomioida useampia eri osatekijöitä. Omaehtoisuuden mittaamisessa käytetään itsemääräämiseen ja kontrollointiin liittyviä kriteereitä. Yhteisöllisyyttä puolestaan mitataan koetun

itsenäisyyden, pätevyyden ja ryhmäkiinteyden avulla. Tarveulottuvuuksien mittaamiseen liittyvät käsitteet on kuvattu tarkemmin menetelmäluvussa.

2 MOTIVAATIO OSANA OPPIMISTA

Motivaatiotutkimus on osa laajaa psykologisten tieteiden tutkimuskenttää, jonka tarkoituksena on selittää ja ennustaa ihmisen käyttäytymistä (Pintrich, 2013). Motivaatiotutkimuksessa pyritään vastaamaan kysymykseen: Miksi ihmiset ajattelevat ja käyttäytyvät heille ominaisella tavalla (Graham & Weiner, 1996). Puhekielessä motivaatio ymmärretään usein ihmistä eteenpäin ajavana, toimintaa aikaansaavana voimana. Tieteellisessä mielessä motivaation käsitteeseen sisältyy kuitenkin paljon syvempiä, ihmisen kognitiiviseen ja sosiaaliseen käyttäytymiseen liittyviä tekijöitä, joiden avulla motivaation kokonaisuutta pyritään hahmottamaan. Motivaatiotutkimuksessa on paljon potentiaalia selittämään ihmisen oppimiskäyttäytymistä, mutta samalla haasteena on hahmottaa sekä teoreettisesti että käsitteellisesti kompleksisiä kokonaisuuksia, joista motivaatio rakentuu.

2.1 OPPIMISMOTIVAATION TUTKIMUS

Tämän tutkimuksen lähdeaineistona on hyödynnetty motivaatio- ja oppimistutkimuksiin perustuvaa kirjallisuutta. Kuten psykologian tutkimusalalla yleensä, myös motivaatioalan tieto rakentuu nimekkäiden tutkijoiden julkaisujen ja keskeisten teorioiden ympärille. Alan kannalta tärkeää tietoutta edustavat muun muassa sellaiset julkaisut kuin professori John Nicholls ja professori Carol Dweckin tutkimukset tavoitemotivaation saralla, professori Jacquelynne Ecclesin näkökulma odotusarvoista, professori Suzanne Hidin ja professori Ann Renningerin teoria mielenkiinnosta, tai professori Paul Pintrichin tutkimukset kasvatustieteiden parissa. Nämä kaikki ovat vaikuttaneet merkittävästi myöhemmän motivaatiotutkimuksen kehittymiseen (ks. Hulleman, Durik & Harackiewicz, 2008; Wigfield & Gambria, 2010).

Oppimismotivaation tutkimukseen liittyy keskeisesti sekä psykologinen että kasvatustieteellinen näkökulma (Pintrich, 2003). *Psykologian* näkökulmasta oppimiskäyttäytyminen on dynaaminen ilmiö, jonka tarkastelu edellyttää useiden teoreettisten lähestymistapojen samanaikaista huomioimista. Greenon, Collinsin ja Resnickin (1996) mukaan tutkimukseen tulisi pyrkiä sisällyttämään sekä yksilön, sosiaalisuuden että ympäristön käsitteet, jotka ovat aiemmin kehittyneet kognitiivisissa tieteissä eri suuntiin. *Kasvatustieteiden* ihmiskuvan perusteella taas oppimisen voidaan katsoa olevan uusien tietojen ja taitojen omaksumista, johon perinteisesti on liitetty oppimiskokemusten pohjalta tapahtuva käyttäytymisen muuttuminen (Houwer, Barnes-Holmes & Moors, 2013). Oppimisen tutkimuksesta on vuosien saatossa noussut esille

kolme selkeästi toisistaan poikkeavaa tutkimusperinnettä. Karkeasti yleistettynä empirismiin perustuva behavioristinen näkemys tarkastelee oppimista ulkoisten vaikuttimien pohjalta, rationalismia edustava kognitiivinen näkökulma lähestyy oppimista ihmisen sisäisten tekijöiden kautta ja pragmaattis-sosiaalis-historiallisesti suuntautunut tilannesidonnainen näkökulma käsittelee oppimista ihmisten välisen sosiaalisen vuorovaikutuksen avulla (Greeno, Collins & Resnick, 1996). Oppimisen dynaamisten tekijöiden painottumisen myötä tutkijoiden mielenkiinto on kääntynyt motivaation tutkimiseen (Nurmi, 2013).

Keskeinen kysymys oppimismotivaation tutkimuksessa on: Miten ja miksi toiset oppilaat menestyvät oppimistilanteissa helposti, kun taas toiset joutuvat ponnistelemaan tiedollisen kehityksen ja kognitiivisten voimavarojen riittämisen kanssa selviytyäkseen oppimissuoritteista (Pintrich, 2003, Wigfield & Cambria, 2010). Kognitiiviset teoriat eivät pysty selittämään kaikkia ihmisen oppimiseen ja oppimisvaikeuksiin liittyviä ilmiöitä, kun taas motivaatio dynaamisena tekijänä näyttäisi olevan läheisessä yhteydessä oppimisen kannalta keskeisiin muuttujiin, kuten mielenkiintoon, sitoutumiseen ja aktiivisuuteen (Nurmi, 2013). Taustateorioita tarkastelemalla saadaan muodostettua yleiskuva motivaatiotutkimuksen luonteesta.

Motivaation rooli oppimisessa on eri aikakausina vaihdellut suuresti (Pintrich, 2003). Oppimismotivaatiota selittäviä taustateorioita on nykyään olemassa suhteellisen paljon (Wigfield & Gambria, 2010). Varhaisemmissa oppimismotivaation tutkimuksissa on painotettu muun muassa yksilön hallinta- ja kyvykkyyssuhteita, minäkäsitystä sekä kokemuksia aiemmista oppimistilanteista (Abramson, Seligman & Teasdale, 1978; Weiner, 1985). Ecclesin *odotusarvoteoriassa* motivaatiota on lähestytty ennako-odotusten kautta, joita ihmiset asettavat omalle menestykselleen ja oppimiselle itsessään (Eccles ym., 1983). Decin ja Ryanin kehittämä *itseohjautuvuusteoria* käsittelee motivaatiota sisäisten ja ulkoisten motiivien kautta. Keskeisessä roolissa itseohjautuvuudessa on myös tarpeiden täytyminen, jonka nähdään olevan yhteydessä hyvinvointiin ja tyytyväisyyteen (Ryan & Deci, 2000b). Myöhemmissä tutkimuksissa on korostettu motivaatiokeskeistä näkökulmaa, jossa erilaisten motivaatioon liittyvien tekijöiden nähdään olevan keskeinen osa yksilön oppimisprosessia (Pintrich, 2003). Tällaisia motivaatioon vaikuttavia elementtejä ovat muun muassa oppilaan arvostus opetustilannetta ja opetettavaa asiaa kohtaan (Eccles ym., 1983), sisäisen ja ulkoisen motivaation erot oppimisessa (Deci, E. & Ryan, R. 1985), tavoitesuuntautuneisuus motivaation perustana (Nicholls, 1984; Dweck, 1986; Dweck & Leggett, 1988) sekä kiinnostuksen merkitys oppimisessa (Hidi & Renninger, 2006). Kaikki nämä elementit ovat tutkimushavaintojen mukaan merkittävällä tavalla yhteydessä motivaatioon ja opintomenestykseen (Graham & Weiner,

1996; Eccles & Wigfield, 2002; Pintrich, 2003). Nichollsin ja Dweckin työn pohjalta useat tutkijat ovat kehittäneet eteenpäin *tavoiteorientaatioteoriaa*, jossa motivaation katsotaan syntyvän yhtäältä yksilön vakiintuneiden oppimistaipumusten kautta ja toisaalta ympäristön suosimien oppimistapojen myötävaikutuksesta (Nicholls, 1984; Dweck, 1986; Dweck & Leggett, 1988; Elliot & Harackiewicz, 1996). Pekrunin *emootioteoriassa* huomioidaan ihmisen tunteet oppimissuoritukseen vaikuttavana tekijänä. Odotettavissa olevan onnistumisen tai epäonnistumisen oletetaan vaikuttavan yksilön kiinnostukseen ja tehtävän suorittamiseen (Pekrun & Perry, 2014). Nykyään oppimismotivaatio voidaan nähdä *ajallisena kokonaisuutena*, jossa opintomenestykseen vaikuttavat oppilaan ennako-oletukset oppimistapahtumasta, tilannekohtaiset tekijät sekä oppimistapahtuman jälkeinen arviointi omasta suoriutumisesta (Nurmi, 2013).

Yhteistä useimmille teoreettisille lähestymistavoille on ainakin se, että oppimisen katsotaan vaativan oppilaan aktiivista osallistumista opetustapahtumaan (Greeno, Collins & Resnick, 1996). Näkemyksellisiä eroja esiintyy kuitenkin useissa asioissa kuten esimerkiksi siinä, mikä syy tai mitkä tekijät saavat oppilaan osallistumaan aktiivisesti oppimistapahtumaan ja haastamaan itsensä tavoitteelliseen toimintaan. Haasteena oppimismotivaatiotutkimuksessa ovat tutkimusalan kokonaisvaltaisuus ja useat rinnakkaiset näkemykset muun muassa motivaation rakenteen, painotusten ja mittaamisen suhteen. Samalla kun tutkijat ovat kehittäneet uusia teorioita ja työkaluja motivaation taustalla olevien kokonaisuuksien ymmärtämiseksi, tutkimusalan käsitteistö ja metodiikka ovat monimutkaistuneet sisältäen nykyään vaihtelevan määrän motivaatiota selittäviä näkökulmia ja määritelmiä (Pintrich, 2003; DeShon & Gillespie, 2005). Kokonaiskuvan yhtenäistämiseksi on tärkeää tarkastella oppimismotivaation rakenteita yhdessä ja pyrkiä selkeyttämään ilmaisua eri koulukuntien välillä (Wigfield & Cambria, 2010). Lisäksi tulisi pyrkiä huomioimaan enemmän yksilön persoonallisia ominaisuuksia sekä ympäristön vaikutusta, jotka ohjaavat oppimismotivaation kehitystä (Nurmi, 2013).

2.2 TAVOITEORIENTAATIOTEORIA

Motivaatiotekijöiden painottumisen myötä oppimismotivaation tutkimus on kulkenut harppauksittain eteenpäin. Yhdeksi merkittävimmäksi oppimismotivaatiota selittävästä teoriosta on viimeisen 30 vuoden aikana noussut *tavoiteorientaatioteoria*, joka lähestyy yksilön oppimista tavoitteenasettelun kautta ja pyrkii näin ennustamaan ihmisten käyttäytymistä suoritus-tilanteissa (Elliot, 2005; Wigfield & Cambria, 2010; Senko, Hulleman & Harackiewicz, 2011). Vuosikymmenten varrella tavoiteorientaatioiden tutkimuksessa on noussut esille sel-

laisia tutkimustöitä, joiden voidaan katsoa olevan merkittäviä tienviittoja tavoiteorientaatio-teorian rakentumisessa. Tällaisia tutkimuksia 1980- ja 1990-luvuilta ovat esimerkiksi C.S. Dweckin, J.G. Nichollsin, C.Amesin ja M.L. Maehrin julkaisut, joiden pohjalta tavoiteorien-taatioteoriaa alettiin kehittää. Suurin osa tässä työssä käytetyistä lähteistä edustaa uudempaa tutkimusta, joka vaikuttaa suoraan nykyaikaiseen näkemykseen oppimismotivaation rakentu-misessa. 2000- ja 2010- lukujen aikana laajalti huomioita saaneita tutkimuksia ovat muun muassa P.R. Pintrichin, A.J. Elliotin, J.M. Harackiewiczin, A. Kaplanin, M.L. Maehrin, E.M. Andermanin, A. Wigfieldin, J.S. Ecclesin, sekä suomalaisista tutkijoista M. Niemivirran jul-kaisut.

Tavoiteorientaatioteorian luonteesta on esitetty tutkijoiden kesken eriäviä näkemyksiä. Tässä teorialuvussa käsitellään niitä teoreettisia ulottuvuuksia, joihin tutkimuksen viitekehysessä viitattiin. Ensinnäkin tavoiteorientaatioteoria voidaan jakaa kahteen toisistaan poikkeavaan lähestymistapaan, joista ensimmäisessä yksilön katsotaan asettavan itselleen tavoitteita eri oppimistilanteissa vallitsevien tilannekohtaisten olosuhteiden perusteella ja toisessa yksilön katsotaan mukailevan tilanteesta riippumatta aiemmin omaksumiaan oppimistapoja eli tavoiteorientaatioita (Niemivirta ym., 2013; Kaplan & Maehr, 2007; Tuominen-Soini, Salmela-Aro & Niemivirta, 2011). Tavoiteorientaatioihin sisältyy pitkäaikaisia ja suhteellisen pysyviä motivaatiollisia taipumuksia, jotka vaikuttavat oppimistilanteessa yksilön tapaan tehdä työtä päämäärän saavuttamiseksi (Kaplan & Maehr, 2007).

Toisekseen eriäviä näkemyksiä tavoiteorientaatioteorian tulkinnassa on aiheuttanut orientaatioulottuvuuksien määrä ja laatu (DeShon & Gillespie, 2005). Näkökulmasta riippuen tavoiteorientaatioiden taustalla on katsottu olevan yhdestä kuuteen ulottuvuutta, joiden luonteista ei ole olemassa yksiselitteisiä määritelmiä. DeShonin ja Gillespien (2005) mukaan tavoiteorientaatioita on pyritty määrittelemään muun muassa tavoitteenasettelun, yksilön luonteen, psyykkisten tekijöiden ja uskomusten avulla. Seuraavassa esitellään lyhyesti viisi tavoiteorientaatiotutkimuksissa ajan myötä esille nousutta ulottuvuutta, joita tässä tutkimuksessa käytetään.

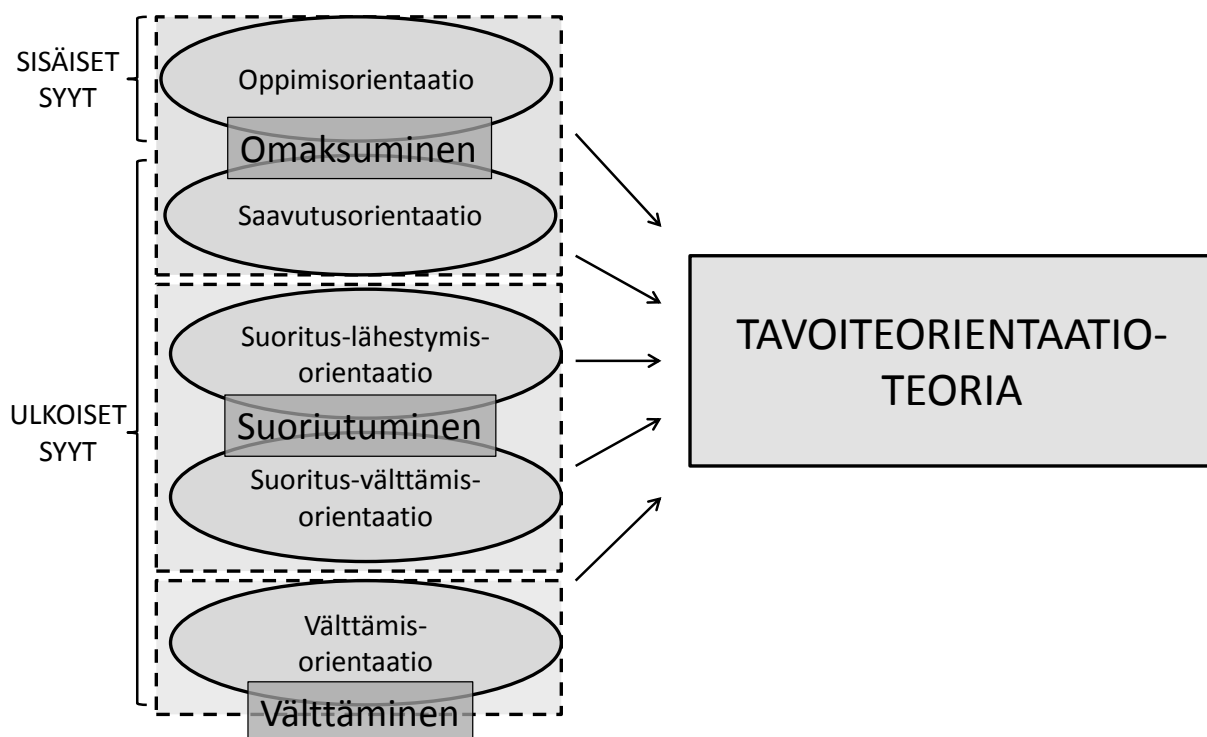
1980-luvulta saakka tutkimuksissa on eroteltu toisistaan oppimis- ja suoritusorientaatiot. Tavoiteorientaatioteorian mukaan *oppimisorientoituneet* oppilaat edustavat syväsuuntautunutta tavoitteenasettelutapaa, jossa keskitytään ymmärtämään ja hallitsemaan opeteltava asia oppimisen itsensä takia. *Suoritusorientoituneet* oppilaat taas pyrkivät osoittamaan omaa pätevyyttään asianhallinnalla ja suoriutumaan oppimistehtävästä vertaisiaan paremmin (Nicholls,

1984; Dweck, 1986). Tutkijoiden painotus oppimis- ja suoritusorientaatioiden merkityksestä yksilön oppimiselle vaihteli puolelta toiselle 1980- ja 1990-luvuilla (Senko, Hulleman & Harackiewicz, 2011). Aluksi oppimisorientaatiolla näytti olevan suurempi vaikutus oppimistuloksiin kuin suoritusorientaatiolla (Ames & Archer, 1988; Dweck, 1986; Nicholls, 1984). Myöhemmissä tutkimuksissa päinvastoin suoritusorientaatio nähtiin merkittävämmäksi tekijäksi (Elliot & Church, 1997; Harackiewicz ym., 1997).

Oppimis- ja suoritusorientaatioiden lisäksi tutkimuksissa on noussut esille muita motivaatioon liittyviä ulottuvuuksia. Nicholls, Patashnick ja Nolen (1985) esittivät yhtenä motivaatioon liittyvänä tekijänä *välttämisorientaation*, jossa yksilö suhtautuu passiivisesti oppimistapahtumaan. Työn välttelyn esiintymistä on havainnointu erilaisissa ympäristöissä, joissa on todettu tehtävään vastoin tahtoaan pakotettujen yksilöiden pyrkivän minimoimaan ponnistelut työn suorittamiseksi (Cordon & Johnson, 2000; DeShon & Gillespie, 2005). Sittemmin välttämisorientaation huomioiminen tutkimuksissa on vahvistunut (Tuominen-Soini, Salmela-Aro & Niemivirta, 2008). Niemivirta (2002b) määrittelee välttämisorientaation yksilön taipumukseksi vältellä suoritustilanteita ja minimoida työmäärä.

2000-luvun vaihteessa useat tutkijat, kuten Elliot (1999), Pintrich (2000a) ja McGregor (2001) toivat tutkimuksissaan esille tavoiteorientaatioihin liittyvän *jaottelun*, jota on sittemmin käytetty sekä oppimis- että suoritusorientaatioiden ulottuvuuksissa (Senko, Hulleman & Harackiewicz, 2011). Elliotin ja kollegoiden (1999, 2000, 2001) mukaan suoritusorientaatio jakautuu *suoritus-lähestymis*-tavoitteisiin ja *suoritus-välttämis*-tavoitteisiin. Näistä ensimmäisessä yksilö pyrkii suoriutumaan paremmin kuin muut osoittaen omaa kykenevyyttään tehtävää kohtaan ja jälkimmäisessä yksilö yrittää välttää muita huonompaa suoriutumista ja oman kykenemättömyytensä näyttämistä. Myöhemmät empiiriset tutkimukset ovat tukeneet tätä kahtiajakoa (Senko, Hulleman & Harackiewicz, 2011). Oppimisorientaation osalta vastaavaa jaottelua on käytetty erottamaan toisistaan uuden tiedon omaksumiseen tähtäävä syväsuuntautunut oppimistapa ja ulkoisten vaikuttimien pohjalta absoluuttiseen menestykseen kuten hyviin arvosanoihin tähtäävä oppimistapa (Elliot & McGregor, 2001; Grant & Dweck, 2003). Esimerkiksi Niemivirta (2002b) on tutkimuksissaan eriyttänyt nämä oppimistavat toisistaan ja nimennyt ne *oppimisorientaatioksi* ja *saavutusorientaatioksi*. Tavoiteorientaatioulottuvuudet on esitetty kuvassa 2.

Kuva 2 – Tutkimuksessa käytettävät tavoiteorientaatiot



Muutamit tutkimukset ovat osoittaneet, että yksilön oppimistaipumusten on mahdollista muuttua (Barron & Harackiewicz, 2001; Pintrich, Conley & Kepler, 2003). Pitkäaikaisten oppimistaipumusten vaihtuminen ei välttämättä ole kovin yleistä, mutta voi tapahtua esimerkiksi negatiivisten oppimiskokemusten tai palautteen saannin yhteydessä muuttaen yksilön opiskelutapaa lähestymissuuntautuneesta välttämissuuntautuneeksi (Senko & Harackiewicz, 2005; Senko, Hulleman, & Harackiewicz, 2011). Lisäksi tutkimuksissa on ilmennyt positiivista näyttöä tilanteista, joissa oppilaat ovat omaksuneet ja käyttäneet samanaikaisesti useampia tavoitteenasetteluita (Lemos, 1996; Harackiewicz ym., 1997; Lemos & Verissimo 2013). Näin ollen tavoiteorientaatioita tarkasteltaessa on syytä ottaa huomioon orientaatioiden vaihtumisen ja yhdistymisen mahdollisuus.

Tavoiteorientaatiot ennustavat oppimistulosten lisäksi ihmisen ominaispiirteitä. Yleisesti ottaen oppimis- ja saavutusorientaatioihin liittyvät ominaispiirteet näyttävät tukevan oppimista monella tapaa. Oppimisorientoituneella tavoitteen asettelulla on jo pitkään todettu olevan yhteys useisiin oppimisen kannalta hyödyllisiin ominaisuuksiin, kuten kiinnostukseen, hyvään itsetuntoon ja oman työskentelyn hallintaan (Middleton & Midgley, 1997; Harackiewicz ym.,

2000). Oppimisorientaatiota kuvaa osittain perinteinen syväoppiminen, jonka on todettu olevan yhteydessä asioiden hallitsemiseen ja pitkäaikaiseen muistamiseen. Saavutusorientaation on todettu olevan yhteydessä hyviin oppimistuloksiin, mutta asioista ei olla kiinnostuneita oppimisen itsensä vaan hyvien arvosanojen takia. Saavutusorientaatiossa hyvät arvosanat ovat itsessään motivoiva tekijä, jotka tuottavat itsevarmuutta ja mielihyvää. Tämä erottaa saavutusorientaation suoritus-lähestymisorientaatiosta, jossa arvosanoilla ei sinällään ole niin suurta merkitystä, kunhan vain suoriudutaan paremmin kuin muut vertaiset (Niemivirta, 2002b).

Suorituskeskeiseen opiskelutapaan liittyvistä ominaisuuksista on saatu tutkimuksissa vaihtelevia tuloksia. Suoritus-lähestymisorientaatioon on yhdistetty muun muassa havaintoja korkeasta minäpystyvyydestä, joka liittyy oman kyvykkyyden demonstroimiseen (Harackiewicz, Barron & Elliot, 1998; Senko, Hulleman & Harackiewicz, 2011). Vastaavasti suoritusvälttämistäipumusten kohdalla epäonnistumisen välttely on johtanut alhaiseen pystyvyyden kokemiseen ja heikkoon sisäiseen motivaatioon (Harackiewicz, Barron & Elliot, 1998; Elliot & Harackiewicz, 1996). Yleisesti ottaen suoritusorientaation mittauksissa on saatu useita ristiriitaisia tutkimustuloksia.

Työn välttelyn puolestaan on todettu olevan yhteydessä heikkoon menestykseen ja negatiivisiin oppimistuloksiin (DeShon & Gillespie, 2005; Niemivirta ym., 2013). Mikäli työllä ei koeta olevan mitään henkilökohtaista arvoa tai työn merkitys on yksilön arvojen kannalta täysin ristiriitainen, turhaa vaivannäköä pyritään välttelemään, jolloin työn tuloksellisuus jää heikoksi (DeShon & Gillespie, 2005). Työn välttelyä on esiintynyt muun muassa tilanteissa, joissa henkilö on kokenut joutuvansa tekemään jotain asiaa pakotettuna.

Tavoiteorientaatioiden tulkintaan liittyen kaikki tutkimustulokset eivät aina ole tukeneet toisiinsa. Eroavaisuuksista johtuen on esitetty kritiikkiä muun muassa tavoitteenasettelujen vertailukelpoisuutta ja rinnakkain toimivuutta kohtaan (Senko, Hulleman & Harackiewicz, 2011; DeShon & Gillespie, 2005). Esimerkiksi suoritusorientaation osalta on saatu ristiriitaista näyttöä suoritustavoitteiden toimivuudesta oppimiskäyttäytymisen mittarina (ks. Harackiewicz, Barron & Elliot, 1998; Senko, Hulleman & Harackiewicz, 2011). Poikkeavat tulokset voivat johtua muun muassa kokeiden mittauksellisista tai käsitteellisistä eroavaisuuksista (Niemivirta, 2002b). Viimeaikaiset tutkimukset kuitenkin tukevat useiden tavoiteorientaatioiden rinnakkaista tarkastelua (Niemivirta 2002b).

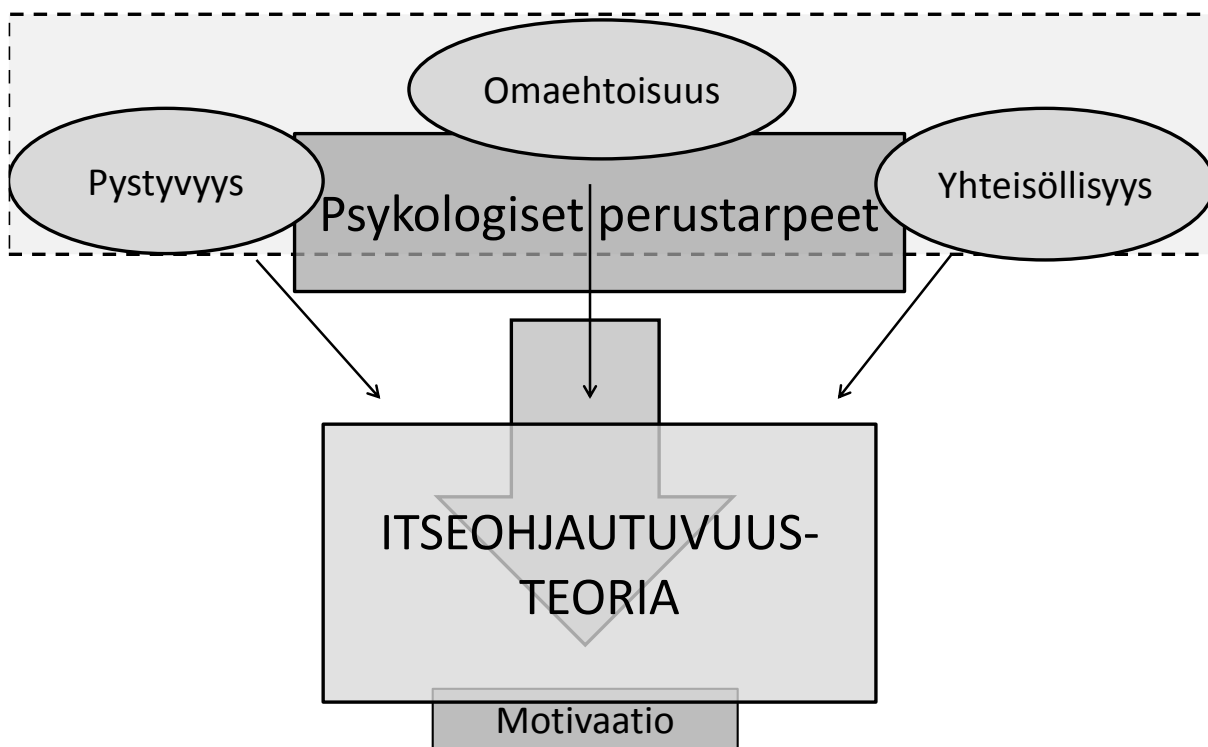
2.3 ITSEOHJAUTUVUUSTEORIA

Oppimiseen liittyy tilannekohtaisia ympäristöstä johtuvia tekijöitä, jotka yhdessä henkilökohtaisten ominaisuuksien kanssa määrittävät yksilön oppimiskäyttäytymistä (Fraser, 1998). Oppimisympäristö vaikuttaa ihmisen perustarpeiden kokemiseen, joka puolestaan on yhteydessä motivaation rakentumiseen (Ryan & Deci, 2000a). Decin ja Ryanin (1985, 2000a, 2000b) kehittämä *itseohjautuvuusteoria* perustuu näkemykseen, jossa ihminen pyrkii aktiivisesti muokkaamaan omaa toimintaansa päämäärien ja tavoitteiden mukaisesti.

Itseohjautuvuusteoriassa ihmisen motivaatio on *toimintaa aikaansaava elementti*, joka jakautuu *sisäisiin* ja *ulkoisiin* tekijöihin (Ryan & Deci, 2000a). Sisäisesti motivoitunut ihminen kokee mielenkiintoa opeteltavaa asiaa kohtaan ja pyrkii hallitsemaan sen mahdollisimman hyvin. Asian hallitseminen itsessään tuottaa mielihyvää ja tyytyväisyyttä. Tällainen motivaatio on lähtöisin ihmisestä itsestään, jolloin yksilö kokee toimivansa oppimistilanteessa itseohjautuvasti omasta tahdostaan (Ryan & Deci, 2000b). Ulkoinen motivaatio puolestaan kuvaa ympäristön taholta ihmiseen kohdistuvia tekijöitä, jotka ohjaavat yksilön toimintaa. Ulkoisilla tekijöillä voi olla hyvin erilainen vaikutus oppimiseen. Itseohjautuvuuden kannalta ero on siinä, miten sallivasti tai rajoittavasti niiden koetaan vaikuttavan yksilön mahdollisuuksiin säädellä ja hallita omaa toimintaa. Esimerkiksi palkintojen tai rangaistusten vuoksi suoritettua oppimistehtävää toimintaa ohjaa pakottava ulkopuolinen motiivi, kun taas vaikkapa työuraan tähtäävissä opinnoissa ulkoinen motiivi koetaan itse valituksi ja hyväksytyksi. Itsemääräämisen kokeminen ilmenee muun muassa aktiivisuutena tai passiivisuutena oppimistehtävää kohtaan (Ryan & Deci, 2000b). Kolmantena vaihtoehtona sisäisen ja ulkoisen motivaation ohella on motivaation puute, jolloin yksilö tuntee toimintansa olevan täysin ulkoisen pakon sanelemaa, eikä itsekontrollia ja -ohjautuvuutta näin ollen koeta lainkaan (Ryan & Deci, 2000b).

Itseohjautuvuusteorian mukaan motivaation taustalla on kolme psykologista *perustarvetta*, jotka säätelevät ihmisen itseohjautuvuutta (Deci & Ryan, 2000). Perustarpeiden kautta yksilö määrittää mahdollisuuksiaan vaikuttaa omaan toimintaansa. Perustarpeiden kokeminen on yhteydessä ihmisen sisäiseen eheyteen ja hyvinvointiin, jotka puolestaan vaikuttavat toiminnan tehokkuuteen ja oppimisen laatuun (Deci & Ryan, 2000). Oletusarvoisesti erilaiset oppimistavoitteet ovat yhteydessä erilaisiin tarpeisiin, jotka vaikuttavat eri tavoin ihmisen oppimiskäyttäytymiseen (Deci & Ryan, 2000). Perustarpeiden yhteys motivaatioon on esitetty kuvassa 3.

Kuva 3 – Itseohjautuvuusteoria



Pystyvyys on ihmisen perustarve, jota on itseohjautuvuusteorian ohella tarkasteltu useissa motivaatiotutkimuksissa. Ihmisen sosio-kognitiivista toimintaa vuosikymmenten ajan tutkinut psykologi Albert Bandura (2010) määrittelee minäpystyvyyden yksilön uskoksi omasta kyvystään vaikuttaa ympärillä tapahtuviin asioihin. Banduran (1997, 2006) mukaan pystyvyys on yksi peruselementti yksilön motivaatiossa. McClelland (1973) taas kuvailee pystyvyyden käsitettä onnistumista ennustavana kokonaisuutena, joka koostuu ulospäin näkyvistä ominaisuuksista, kuten tiedoista ja taidoista, sekä yksilön sisäisistä ominaisuuksista, kuten itseluottamuksesta, luonteenpiirteistä ja motiiveista. Deci ja Ryan (2000) myötäilevät näitä näkemyksiä itseohjautuvuusteoriassaan, jossa pystyvyys nähdään yksilön kokemuksena omasta kyvykyydestä selviytyä haasteesta, kuten esimerkiksi oppimissuorituksesta. Koetulla pystyvyydellä on tutkimusten mukaan yhteys myös yksilön suoriutumiselle erilaisissa tehtävissä. Positiivista minäpystyvyyttä kokevat ihmiset tuntevat tarvetta suoriutua hyvin ja saavuttaa tavoitteita. Vastaavasti negatiivisen minäpystyvyyden on havaittu olevan yhteydessä epäonnistumisen pelkoon (Koestner & McClelland, 1990; Elliot, McGregor & Trash, 2000).

Omaehtoisuudella viitataan ihmisen tarpeeseen hallita omaa elämäänsä ja olla sinut itsensä kanssa. Omaehtoisuus voidaan nähdä yksilön mahdollisuutena vaikuttaa omaan toimintaansa, eikä tehdä asioita muiden pakottamana (Ryan & Connell, 1989; Sheldon & Elliot, 1999). Skinnerin (1995, 3) mukaan itsekontrollin kokeminen vaikuttaa muun muassa yksilön käyttäytymiseen, motivaatioon, onnistumiseen ja epäonnistumiseen. Omaehtoisuus on myös oppimisen kannalta tärkeä tekijä, sillä se on yhteydessä moniin psykologisen eheyden kannalta keskeisiin tuntemuksiin, kuten innokkuuteen, iloon, pelkoon ja masennukseen (Skinner 1995, 8). Tiivistetysti omaehtoisuus kuvaa ihmisen tarvetta olla vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa vapaaehtoisesti ja omavalintaisesti omien taipumustensa ja mielenkiintojensa kautta (Baard, Deci & Ryan, 2004; Ryan & Deci, 2000b).

Yhteisöllisyys puolestaan on ihmiselle keskeinen tarve kuulua osaksi ihmisryhmää (Ryan, 1993; Baumeister & Leary, 1995; Bowlby, 1958). Yhteenkuuluvuuden tarve on synnynnäinen ja yleismaailmallinen ominaisuus, joka esiintyy jossain määrin kaikissa ihmisyhteisöissä kulttuurista ja toimintaympäristöstä riippumatta (Baumeister & Leary, 1995). Yhteisöllisyyden tarpeessa ja kokemisessa voi kuitenkin olla yksilöllisiä eroja (Baumeister & Leary, 1995). Yhteisöllisyyden tarpeen tutkimuksessa keskeisessä asemassa on ollut muun muassa kiintymyssuhdeteoria, joka pyrkii kuvaamaan ihmisten välistä ryhmädynamiikkaa sekä pitkällä että lyhyellä aikajänteellä (ks. Ryan & Deci, 2000b).

Nykyaikainen psykologia ymmärtää ihmisen psyko-fyysis-sosiaalisena kokonaisuutena, joten yksittäisten perustarpeiden havainnointi erillisinä muuttujina on haasteellista. Vaikka tällainen tarkastelu onnistuisi laboratorio-olosuhteissa, koetulokset eivät välttämättä ole suoraan verrattavissa käytäntöön. Ihminen tarvitsee kaikkien perustarpeiden täyttymistä ainakin jollain tasolla kyetäkseen toimimaan eheänä kokonaisuutena (Ryan & Deci, 2000b). Tämä ajatus sivuaa psykologi Abraham Maslow'n klassista tarvehierarkiamallia, jonka keskeisenä ideana on ihmisen perustarpeiden täytyminen alemmilla tasoilla ylemmille tasoille persoonallisen eheyden täydentämiseksi (Maslow, 1954; Maslow 1970). Itseohjautuvuusteorian kuvaamien psykologisten perustarpeiden voidaan katsoa olevan merkittävä osa ihmisen oppimista.

3 TUTKIMUSMENETELMÄ

Tutkimusaihetta lähestyttiin motivaatioteorioiden kautta tuoden aiempi motivaatiotutkimus aikuisopetuksen ja armeijan yhteyteen. Tutkimusongelmaa käsiteltäessä pyrittiin vastaamaan kysymykseen: Miten motivaation yhteys oppimiseen ilmenee armeijan ympäristössä. Tähän pääkysymykseen haettiin vastausta seuraavien alakysymysten kautta:

- Mitä tavoiteorientaatioprofiileja varusmiesjoukosta voidaan tunnistaa?
- Mitä perustarpeita varusmiesjoukosta voidaan tunnistaa?
- Miten tavoiteorientaatioprofiilit poikkeavat toisistaan oppimistulosten suhteen?
- Miten perustarpeet poikkeavat toisistaan oppimistulosten suhteen?
- Miten tavoiteorientaatioprofiilit poikkeavat toisistaan perustarpeiden suhteen?

Tutkimuksesta voidaan erottaa *viisi* työvaihetta, joiden avulla pyrittiin lähestymään tutkimuskysymyksiä. *Ensiksi* tarkasteltiin tavoiteorientaatioprofiilien esiintymistä ja jakautumista varusmiesjoukossa. Kokeeseen osallistujat jaettiin eri tavoiteorientaatioiden perusteella profiili-ryhmiin, joiden laatua ja rakennetta vertailtiin keskenään. *Toiseksi* havainnoitiin perustarpeiden ilmenemistä armeijan oppimisympäristössä. Varusmiesjoukko jaettiin motivaatiotekijöiden perusteella alaryhmiin, joiden rakennetta ja laatua verrattiin toisiinsa. *Kolmanneksi* verrattiin tavoiteorientaatioiden vaikutusta varusmiesten oppimistuloksiin ja -kokemuksiin. *Neljänneksi* verrattiin perustarpeiden vaikutusta varusmiesten oppimistuloksiin ja -kokemuksiin. *Viidenneksi* tutkittiin tavoiteorientaatioiden ja perustarpeiden välisiä yhteyksiä tarkoituksena tehdä havaintoja armeijan oppimisympäristön vaikutuksesta yksilön oppimismenetelmiin.

Tutkimusmenetelmän valinnassa mukailtiin yleistä oppimismotivaation tutkimusta, joka puoltaa tiettyjen tutkimusmenetelmien käyttöä tarkasteltaessa motivaation esiintymistä ihmisjoukossa (ks. Pintrich, 2003). Tutkittavaa ilmiötä lähestyttiin empiirisestä näkökulmasta käyttäen määrällistä tutkimusmenetelmää, joka edustaa positivistista tieteenfilosofiaa. Tiedonhankinnassa käytettiin survey-tutkimusstrategiaa, jossa tietoa kerätään strukturoidulla kyselyllä. Tiedon analysoinnissa käytettiin ihmistieteille tyypillisiä monimuuttujamenetelmiä. Työ toteutettiin poikittaistutkimuksena, eli se rajoittui yhdellä ajan hetkellä varusmiehille teetettyihin kyselyihin ja testeihin.

Kuten ihmistieteellisissä tutkimuksissa yleensä, myös tämän tutkimuksen avulla pyritään ymmärtämään inhimillistä käyttäytymistä ja siihen liittyviä ilmiöitä. Toisin kuin luonnontie-

teissä, joissa tutkittavia ilmiöitä voidaan usein tarkastella manipuloimalla yksittäisiä muuttujia kerrallaan, ihmistieteissä tarkastelun kohteena ovat ihmiseen ja ihmisyyteen liittyvät kompleksiset kokonaisuudet, joiden havainnoinnissa täytyy huomioida samanaikaisesti useiden muuttujien välisiä riippuvuussuhteita (Metsämuuronen 2006, 598). Tämän tutkimuksen kohteena olevat oppiminen ja motivaatio ovat molemmat laajoja käsitteitä, joiden havainnoimisessa ja selittämisessä ihmistä lähestytään kokonaisvaltaisena psykologisena olentona. Näin ollen mittareiden rakentamisessa ja aineiston analysoinnissa käytettiin sellaisia monimuuttujamenetelmiä, joiden avulla on mahdollista huomioida samanaikaisesti useampia selittäviä muuttujia.

Tutkimuksen luonne edellytti mittareiden ja analysoinnin osalta muun muassa dimensioiden tarkastelua, summamuuttujien laskemista, korrelaatioiden analysointia sekä keskiarvojen ja ryhmien vertailua. Tämä ohjasi edelleen käytettävien menetelmien valintaa. Tutkimusasetelman perusteella motivaatio tulee nähdä menetelmien kannalta latenttina muuttujana, joka ilmenee teorioissa ennustettujen havainnoitavien manifestien kautta (Metsämuuronen 2006, 596). Analysoinnissa käytetyt monimuuttujamenetelmät esitellään tarkemmin analyysiluvussa.

3.1 OSALLISTUJAT JA KONTEKSTI

Tutkimuksen otannaksi valittiin Kainuun prikaatin kranaatinheitinkomppanian II/15-saapumiserän alokkaat, joiden katsottiin edustavan maavoimissa perusyksikkötasolla varusmiespalvelustaan suorittavien suomalaisten varusmiesten perusjoukkoa. Kyseisessä yksikössä ei tuolloin ollut naisalokkaita, joten otanta koostuu pelkästään miehistä. Otannan valinta perustui sekä saatavuuteen että tutkijan harkintaan (Metsämuuronen 2006, 53). Koehenkilöille toteutettiin oppimismotivaatioon liittyvä kysely, jossa pyydettiin arvioimaan omia oppimistottumuksia, -kokemuksia ja -tavoitteita armeijassa. Kyselyn pohjalta varusmiehet jaettiin tavoiteorientaatioteorian mukaisesti ryhmiin, jotka edustavat eri tavoiteorientaatioita (Niemi, 2002b). Tämän jälkeen orientaatioryhmiä verrattiin sotilaan perustutkintoon kuuluvan taistelijan tutkinnon tuloksiin ja tilannekohtaisiin motivaatiotekijöihin tarkoituksena havainnoida ryhmien välisiä eroja ja yhtäläisyyksiä.

Varusmiehet suorittavat palveluksen alkupuolella sotilaan perustutkinnon kaikissa maavoimien joukko-osastoissa. Tutkinto toteutetaan joka paikassa samalla tavalla ja arvioidaan samoilla perusteilla, joten tutkinnossa menestymistä voidaan verrata yleisesti armeijan koulu-

tuksessa menestymiseen. Ennen tutkimuskyselyn toteuttamista varmistuttiin siitä, että kaikilla kyselyyn vastanneilla varusmiehillä oli ollut sotilaan perustutkintoon valmistavan koulutuksen osalta yhtenevät perusteet tutkinnon suorittamiselle. Vastanneiden osalta huomioitiin myös mahdolliset poissaolot tutkintoon valmistavasta koulutuksesta. Tutkimuskysely toteutettiin luokkaolosuhteissa välittömästi taistelijan tutkinnon suorittamisen jälkeen. Kyselyyn vastasi onnistuneesti 85 varusmiestä, jotka olivat kaikki suorittaneet taistelijan tutkinnon ja saaneet siitä arvioinnin. Kyselyssä noudatettiin hyvän tieteellisen käytännön periaatteita.

Ennen kyselyyn vastaamista osallistujia tiedotettiin tutkimuksen tarkoituksesta, kyselyn taustoista sekä tietojen käsittelyn luottamuksellisuudesta ja anonymiteetistä. Lisäksi annettiin yksityiskohtaiset ohjeet kyselylomakkeen rakenteesta ja täyttämisestä. Jokaiselle osallistujalle jaettiin kyselylomake, johon varusmiehet merkkasivat tarvittavat taustatiedot ja kyselyn vastaukset. Tutkimuskyselyä valmisteltaessa mittareiden eri osiot oli sekoitettu keskenään ja osa kysymyksistä muokattu käänteisiksi. Näillä toimenpiteillä pyrittiin ehkäisemään huolimattomien vastausten aiheuttama vääristymä pakottamalla kokeeseen osallistujat lukemaan kysymykset sanatarkasti läpi. Tutkija toteutti henkilökohtaisesti kyselyyn liittyvät järjestelyt ja kyselytilaisuuden.

3.2 MITTARIT

Tutkimusasetelman perusteella muodostettiin tutkimuskysely, jonka avulla varusmiehiltä kerättiin tutkimuksessa tarvittavat tiedot. Tutkimuskysely koostui kolmesta valmiista mittarista, joiden tarkoituksena oli auttaa operationalisoimaan teorian kannalta keskeiset käsitteet mitattavaan muotoon. Kahden ensimmäisen mittarin kysymyksiä oli käytetty oppimismotiivaatioon liittyvissä tutkimuksissa aiemmin ja ne oli havaittu hyviksi ja toimiviksi (mitattujen ulottuvuuksien määritelmät on nähtävillä liitteessä 1). Kysymykset muokattiin sanamuodoiltaan armeijan koulutustilanteeseen sopiviksi siten, että alkuperäinen sisältö säilyi mahdollisimman muuttumattomana. Tulosten analysointia silmällä pitäen vastauksista piti pystyä muodostamaan hyviä intervalliasteikollisia muuttujia. Näin ollen vastausten luokittelussa käytettiin 7-portaista Likert-asteikkoa (Metsämuuronen 2005, 62). Kyselyn lisäksi mittausasetelmassa oli mukana itse taistelijan tutkinto, joka muodosti tutkimuksen neljännen mittarin.

3.2.1 TAVOITEORIENTAATIOT

Kyselyn *ensimmäinen* mittari käsitteli tavoiteorientaatioita. Mittari sisälsi viisitoista kysymystä, joista aina kolme edusti kutakin viittä tavoiteorientaatiota. Oletetut orientaatioulottuvuudet olivat oppimisorientaatio, saavutusorientaatio, suoritus-lähestymisorientaatio, suoritus-välttämisorientaatio ja välttämisorientaatio (Niemivirta, 2002b).

Oppimisorientaatioon liittyvillä kysymyksillä pyrittiin selvittämään oppimista ja tiedonhallintaa korostavaa oppimistapaa (3 osiota, esimerkiksi *"Pyrin ymmärtämään koulutettavat asiat kehittyäkseni sotilaana"*). Saavutusorientaatiokysymyksillä mitattiin absoluuttista menestystä ja taipumusta saavuttaa hyviä arvosanoja (3 osiota, esimerkiksi *"Minulle tärkeä tavoite on saavuttaa hyviä tuloksia varusmieskoulutuksessa"*). Suoritus-lähestymisorientaatioon liittyvillä kysymyksillä haettiin kyvykkyyden näyttämistä ja muita paremmin suoriutumista korostavaa oppimistapaa (3 osiota, esimerkiksi *"Minulle tärkeä tavoite varusmieskoulutuksessa on menestyä paremmin kuin toiset"*). Suoritus-välttämisorientaation kysymyksillä etsittiin varusmiehiä, jotka pyrkivät välttämään epäonnistumista ja oman kyvyttömyyden paljastamista muiden nähden (3 osiota, esimerkiksi *"Yritän varusmieskoulutuksessa välttää tilanteita, joissa saatan vaikuttaa huonolta oppijalta"*). Välttämisorientaation kysymyksillä havainnoitiin kaiken työn ja vaivannäön välttelyä korostavaa oppimistapaa (3 osiota, esimerkiksi *"Olen erityisen tyytyväinen, jos minun ei tarvitse tehdä liikaa töitä varusmiespalveluksen eteen"*).

3.2.2 PERUSTARPEET

Toinen mittari käsitteli oppimisympäristöön liittyviä perustarpeita. Tähän mittariin sisältyi yhteensä 25 eri kysymystä, joiden avulla pyrittiin havainnoimaan itseohjautuvuusteorian enustamien tarveulottuvuuksien esiintymistä kohdetyhmässä (Deci & Ryan, 2000). Osa ulottuvuuksista sisälsi useampia alaulottuvuuksia, joiden avulla pyrittiin lähestymään kohdeilmiötä eri suunnista. Kolme oletettua tarveulottuvuutta olivat pystyvyys, omaehtoisuus ja yhteisöllisyys.

Pystyvyyteen liittyvillä kysymyksillä selvitettiin, kuinka hyvin varusmiehet kokivat suorittuvansa koulutuksessa kohtaamistaan haasteista (4 osiota, esimerkiksi *"Tunnen pystyväni omaksumaan varusmieskoulutuksessa minulle opetetut asiat"*). Omaehtoisuutta mittaavat

kysymykset jakautuivat kahteen alaulottuvuuteen (itseääräminen ja kontrolloitavuus), joilla tarkasteltiin varusmiesten mahdollisuuksia vaikuttaa omaan menestykseen koulutuksessa (5+7 osiota, esimerkiksi *”Osallistun aktiivisesti koulutukseen, koska koen siten voivani kehittää taitojani ja ymmärrystäni”* ja *”Pyrin toimimaan kouluttajan ohjeiden mukaisesti, koska muuten en oppisi koulutettavia asioita”*). Yhteisöllisyyden mittaamiseksi kysymykset jaettiin kolmeen alaulottuvuuteen (itsenäisyys, pätevyys ja kiinteys), joiden avulla tutkittiin yksilön kuulumista joukkoon koulutustilanteessa (3+3+3 osiota, esimerkiksi *”palvelustoverieni seurassa tunnen voivani olla oma itseni”*, *”palvelustoverieni seurassa tunnen itseni kyvykkääksi”* ja *”palvelustoverieni seurassa tunnen olevani osa kiinteää ryhmää”*).

Edellä kuvatut mittarit oli rakennettu teorioiden pohjalta hyvien tieteellisten periaatteiden mukaisesti ja niitä oli käytetty menestyksekkäästi useissa aiemmissa tutkimuksissa, joten mittareiden validiteetti ja reliabiliteetti voitiin katsoa hyväksi. Tällä perusteella saatettiin myös olettaa tulosten korrelaatiota aiempiin tutkimustuloksiin. Mittareiden toimivuudesta keskenään ei ollut suoraa aikaisempaa näyttöä. Kuitenkin yksittäisiä elementtejä, kuten koetua pystyvyyttä, on aiemminkin käytetty tavoiteorientaatioasetelmaa selittävänä ja tukevana tekijänä (Niemivirta ym., 2013; Senko & Harackiewicz, 2005; Elliot, McGregor & Trash, 2000; Dweck & Leggett, 1988).

3.2.3 KOETTU OPPIMISMENESTYS

Kolmas mittari muodostettiin mitattujen oppimistulosten rinnalle tarkoituksena kartoittaa varusmiesten kokemuksia onnistumisesta taistelijan tutkinnossa ja yleensäkin armeijan koulutuksessa. Yleisarvio taistelijan tutkinnosta mitattiin yhdellä osiolla, jossa pyydettiin vastaajia arvioimaan omaa tutkintomenestystään (1 osio, *”Arvioisin omaa menestystäni taistelijan tutkinnossa kouluarvosanalla 4-10”*). Koettua menestystä varusmieskoulutuksessa arvioitiin kahdella alaulottuvuudella (absoluuttinen ja suhteellinen menestys), joiden kysymykset olivat taustateorioihin perustuen tutkijan itse laatimia (4+4 osiota, *”Olen saanut mielestäni hyviä arvosanoja koulutustilanteissa”* ja *”Olen mielestäni oppinut koulutetut asiat hyvin suhteessa muihin palvelustovereihini”*).

3.2.4 TAISTELIJAN TUTKINTO

Neljäntenä mittarina tutkimusasetelmassa käytettiin taistelijan tutkintoa, jossa varusmiesten oppiminen todennettiin käytännön kokeella. Tutkintoon sisältyi yhteensä kaksitoista sotilaan perustaitoja mittaavaa osa-aluetta. Tutkintoon valmistava harjoitusvaihe toteutettiin koetta edeltävien viikkojen aikana armeijassa tyypilliseen tapaan rastikoulutuksena pienissä ryhmissä (noin 10 henkeä / ryhmä) siten, että kaikki osallistujat saivat saman verran koulutusta kustakin aihealueesta. Taistelijan tutkinto toteutettiin kahden päivän aikana suoritettavina tehtäväratoina, joissa varusmiehet kiersivät toisena päivänä taisteluradan (6 rastia) ja toisena ase-käsittelyradan (6 rastia). Kaikkien osallistujien näytöt annettiin yksitellen ja tulokset kirjattiin ylös. Samat rastien pitäjät suorittivat arvioinnin molempina päivinä. Nämä taistelijan tutkinnon yleisjärjestelyt ja arviointi ovat yhteismitalliset kaikissa maavoimien joukko-osastoissa suoritettavan taistelijan tutkinnon kanssa. Näin ollen tutkimustuloksia voidaan taistelijan tutkinnon osalta verrata laajemminkin armeijassa annettavaan koulutukseen.

3.3 ANALYYSIT

Aineiston käsittelyssä ja analysoinnissa käytettiin SPSS23-ohjelmaa. Muuttujien luotettavuuden testaaminen suoritettiin *eksploratiivisella faktorianalyysillä* ja *osioanalyysillä*. Kohteiden jako alaryhmiin toteutettiin *askeltavalla klusterianalyysillä* (engl. two-step cluster analysis). Lopuksi tarkasteltiin *yksisuuntaisen varianssianalyysin* avulla ryhmien eroja taistelijan tutkinnon tuloksissa ja perustarpeiden kokemisessa.

Faktorianalyysillä etsittiin muuttujajoukosta keskenään korreloivia muuttujia, jotka yhdessä muodostaisivat kokonaisuuksia eli faktoreita (Metsämuuronen 2006, 615). Analyysissä muuttujajoukko ryhmiteltiin alaryhmiin, jolloin saatiin tiivistettyä ja yksinkertaistettua tarkasteltavaa monimutkaista ilmiötä helpommin lähestyttävään ja selitettävään muotoon. Näin oppimismotivaation käsite pystyttiin saattamaan havaittujen muuttujien perusteella mitattavaan muotoon, jonka jälkeen teorioiden kuvaamia ulottuvuuksia päästiin testaamaan käytännössä. Tutkimusasetelman ja taustateorioiden näkökulmasta tarkasteluun olisi soveltunut myös konfirmatorinen faktorianalyysi, mutta armeijan poikkeuksellisen oppimisympäristön takia analysoinnissa käytettiin eksploratiivista faktorianalyysiä rakenteen tulkitsemiseksi.

Klusterianalyysin avulla aineisto ryhmiteltiin samankaltaisten summamuuttujien perusteella profiiliryhmiin (Metsämuuronen 2006, 836). Klusteriteknikka sopi hyvin tämän tutkimusaineiston analysointiin, sillä ryhmitteleviä muuttujia ei etukäteen tunnettu. Toisin sanoen ryhmiä muodostettaessa niiden luokitteluperuste oli vielä tuntematon. Vasta tulosten tulkinnan kautta analyysissä muodostuneet ryhmät saivat sisällöllisen merkityksen. Näin ollen tulosten käsittelyvaiheessa jouduttiin samalla tekemään sisällöllistä analyysiä mielekkäiden lopputulosten aikaansaamiseksi. Klusterianalyysi toimi samalla alustavana tarkasteluna varianssianalyysiä varten.

Varianssianalyysillä tarkasteltiin sekä profiiliryhmien sisäistä kiinteyttä että ryhmien välisiä eroavuuksia (Metsämuuronen 2006, 742). Tarkoituksena oli selvittää luokittelevien muuttujien vaikutusta eri faktoreihin. Tässä yhteydessä havainnoitiin muun muassa eetan neliön (η^2) avulla faktoritekijöiden selitystasetta (ks. Metsämuuronen 2006, 749). Ryhmittelyn varianssia tutkittiin tavoiteorientaatioprofiilien osalta yksisuuntaisella varianssianalyysillä (Oneway ANOVA) ja itseohjautuvuusteorian mukaisten profiilien osalta T-testillä. Analysoinnin yhteydessä summamuuttujista piirrettiin z-pisteiden avulla kuvaajia havainnollistamaan tarkasteltavaa ilmiötä eri profiiliryhmittelyissä. Kaikki analysoinnin ohessa esitetyt kuvaajat ovat intervalliasteikkolisilla muuttujilla luotuja havaintokuvia, joiden tarkoituksena on ilmaista visuaalisesti tutkittavaa ilmiötä. Kuvaajien x-akseleilla on esitetty kussakin tilanteessa käytetyt summamuuttujat ja y-akseleiden arvoilla kuvataan tarkasteltavien ryhmien suhteellista etäisyyttä toisistaan tietyllä mittatarkkuudella. Tarkastelussa pyritään kuvaamaan objektiivisesti analyysissä todettuja havaintoja, joihin palataan kriittisen tarkastelun kautta pohdintaluvussa.

3.3.1 TAVOITEORIENTAATIOT

Tutkimuskyselyn ensimmäisen mittarin kysymykset liittyvät tavoiteorientaatioihin. Näiden kysymysten vastauksia tarkasteltiin analysointivaiheessa ensiksi eksploratiivisen faktorianalyysin avulla tarkoituksena havaita muuttujajoukosta tavoiteorientaatioteorian mukaiset ulottuvuudet (tavoiteorientaatioiden faktorirakenteiden muodostuminen on esitetty liitteessä 3). Faktorien muodostamisessa käytettiin *Maximum likelihood* -metodia ja *Varimax*-rotaatiota. Analyysissä aineiston rakenteen todettiin vastaavan kohtalaisen hyvin toivottua tavoiteorientaatorakennetta, kun saavutusorientaatio jätettiin tarkastelun ulkopuolelle pakottamalla aineisto neljään faktoriin. Otannan soveltuvuus oli *Kaiserin* testin perusteella riittävä (0.84),

Barlettin sfäärisyystestin ollessa merkitsevä (<0.001). Näin ollen korrelaatiomatriisiin todettiin soveltuvan faktorianalyysiin.

Neljän faktorin ratkaisu selitti 71 % muuttujien välisestä varianssista. Ensimmäiselle faktorille latautuneet osiot liittyivät opeteltavan asian ymmärtämiseen ja hallintaan, joten faktori nimettiin *oppimisorientaatioksi*. Toiselle faktorille latautuneet osiot käsitelivät työskentelyn ja vaivannäön välttämistä, joten se nimettiin *välttämisorientaatioksi*. Kolmannen faktorin osiot liittyivät epäonnistumisen välttämiseen, jonka vuoksi tämä sektori nimettiin *suoritusvälttämisorientaatioksi*. Neljännessä faktorissa osiot puolestaan käsitelivät kykenevyyttä ja muita paremmin suoriutumista, joten se nimettiin *suoritus-lähestymisorientaatioksi*.

Faktoreiden hyväksymisen jälkeen osioiden toimivuutta testattiin osioanalyysillä. *Cronbachin alfojen* todettiin olevan tavoiteorientaatioiden osalta hyvät, joten näistä muodostettiin summamuuttujat. Tavoiteorientaatioiden faktorilataukset, alfat, puhdistetut osiokorrelaatiot ja selitysasteet on esitetty taulukossa 1.

Teorian mukaan tavoiteorientaatiot kuvaavat ihmisten erilaisia toimintamalleja suoriutua oppimistilanteissa (Vandewalle, 1997). Kuitenkin kaikki ihmiset eivät välttämättä edusta muuttuvissa oppimistilanteissa yhtä ainoaa tavoiteorientaatiota, vaan samalla henkilöllä voi yhdistyä useita erilaisia oppimismotiiveja (Barron & Harackiewicz, 2001; Pintrich, Conley & Kepler, 2003). Tässä tutkimuksessa tarkoituksenmukaista oli tavoiteorientaatioiden tunnistamisen lisäksi ryhmitellä tutkimukseen osallistujat profiiliryhmiiin, jotka kuvaavat havainnollisemmin tavoiteorientaatioiden jakautumista otannassa. Lisäksi ryhmien välisiä eroja oli näin mahdollista verrata tilannekohtaisiin motivaatiotekijöihin ja mitattuun oppimismenestykseen.

Ryhmittelyä varten aineistoa käsiteltiin ja tarkasteltiin klusteri- ja varianssianalyyseillä. Klusterianalyysin pohjalta aineistosta tunnistettiin tavoiteorientaatioiden osalta kolme alaryhmää, joihin sisältyivät kaikki tavoiteorientaatiomuuttujat. Parhaiten tätä ryhmäjakoja selittävä muuttuja oli suoritus-välttämisorientaatio ja huonoiten suoritus-lähestymisorientaatio. Ryhmittelyä tukeva *Bayeslainen informaatiokriteeri* on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 1. Faktori- ja osioanalyysien tulokset tavoiteorientaatioilla

Faktori / osio	α	Faktori- lataus	Puhdistettu osio- korrelaatio	Selitysaste
OPPIMISORIENTAATIO	.92			
7. Minulle tärkeä tavoite koulutuksessa on asioiden oppiminen.		.83	.85	.72
4. Pysin ymmärtämään koulutettavat asiat kehittyäkseni sotilaana.		.77	.81	.66
10. Minulle tärkeä tavoite koulutuksessa on oppia mahdollisimman paljon.		.76	.83	.69
SUORITUS-LÄHESTYMISORIENTAATIO	.78			
13. Minulle on tärkeää se, että muut pitävät minua kyvykkäänä ja hyvänä sotilaana.		.84	.70	.50
1. Minulle tärkeä tavoite varusmieskoulutuksessa on menestyä paremmin kuin toiset.		.57	.60	.39
8. Tuntuu hyvältä, jos onnistun näyttämään toisille osaavani hyvin koulutetut asiat.		.46	.57	.35
SUORITUS-VÄLTÄMISORIENTAATIO	.78			
5. Pysin koulutuksessa välttämään tilanteita, joissa voin epäonnistua tai tehdä virheitä.		.99	.69	.48
9. Minulle on tärkeää, etten koulutustilanteessa epäonnistu toisten nähden.		.59	.58	.36
3. Yritän varusmieskoulutuksessa välttää tilanteita, joissa saatan vaikuttaa huonolta oppijalta.		.57	.57	.35
VÄLTÄMISORIENTAATIO	.91			
11. Yritän selvittää koulutustilanteista mahdollisimman vähällä työllä.		.84	.86	.75
6. Olen erityisen tyytyväinen, jos minun ei tarvitse tehdä liikaa töitä varusmiespalveluksen eteen.		.69	.81	.67
15. Pysin tekemään vain pakolliset koulutukseen liittyvät asiat, enkä yhtään enempää.		.65	.80	.66

Huom. Taulukossa esitetyt arvot ovat yleisesti raportoitavia tunnuslukuja (ks. esim. Metsämuuronen 2006, 633-648).

Taulukko 2 - Bayeslainen informaatiokriteeri eri klusteriratkaisuille

Ratkaisu	BIC
1 Klusteri	269.205
2 Klusteria	244.150
3 Klusteria	239.937
4 Klusteria	253.307

Huom. Parhaiten aineistoon sopinut ratkaisu on kursivoitu.

Tämän jälkeen ryhmittelyn toimivuuden testaamiseksi tehtiin varianssianalyysi, jolla tarkasteltiin ryhmien sisäistä homogeenisyyttä ja ryhmien välistä erilaisuutta. Oppimis- ja välttämisorientaatiot olivat merkitsevällä tasolla sisäisesti yhtenäiset, kun taas suoritusorientaatioissa oli enemmän sisäistä hajontaa. Näin ollen ensiksi mainittuihin sovellettiin *post hoc* -testin tulkinnessa *Tamhanen* korjausta ja jälkimmäisiä tarkasteltiin *Tukeyn* avulla. Ryhmien välisen poikkeavuuden osalta kaksi ryhmää (1. ryhmä ja 3. ryhmä) eivät poikenneet merkittävästi toisistaan oppimis- ja välttämisorientaation osalta. Analyysien perusteella profiiliryhmiä todettiin olevan sisäisesti riittävän homogeenisiä ja samalla ulkoisesti toisistaan kohtuullisesti poikkeavia. Kolmen alaryhmän klusteriratkaisu vaikutti mielekkäältä niin tulkinallisuuden kuin tilastollisten kriteerienkin perusteella, joten se valittiin vertailukohdaksi myöhempiä analyysejä varten.

Taulukko 3 - Ryhmien väliset erot tavoiteorientaatioissa

Muuttuja	1. Välinpitämättömät		2. Oppimis- / suoritus- orientoituneet		3. Välttämisorientoituneet		<i>F</i> (2, 82)	<i>p</i>	η^2
	<i>Ka</i>	<i>Kh</i>	<i>Ka</i>	<i>Kh</i>	<i>Ka</i>	<i>Kh</i>			
Oppimisorientaatio ¹	4.22 ^a	1.42	6.31	.52	4.89 ^a	.73	40.41	<.001	0.50
Suoritus-lähestymisorientaatio ²	3.35	1.09	5.35	.87	4.23	.91	31.76	<.001	0.44
Suoritus-välttämisorientaatio ²	2.55	.81	3.75	1.03	5.31	.83	58.97	<.001	0.59
Välttämisorientaatio ¹	4.49 ^a	1.68	2.89	.96	5.45 ^a	1.05	34.82	<.001	0.46

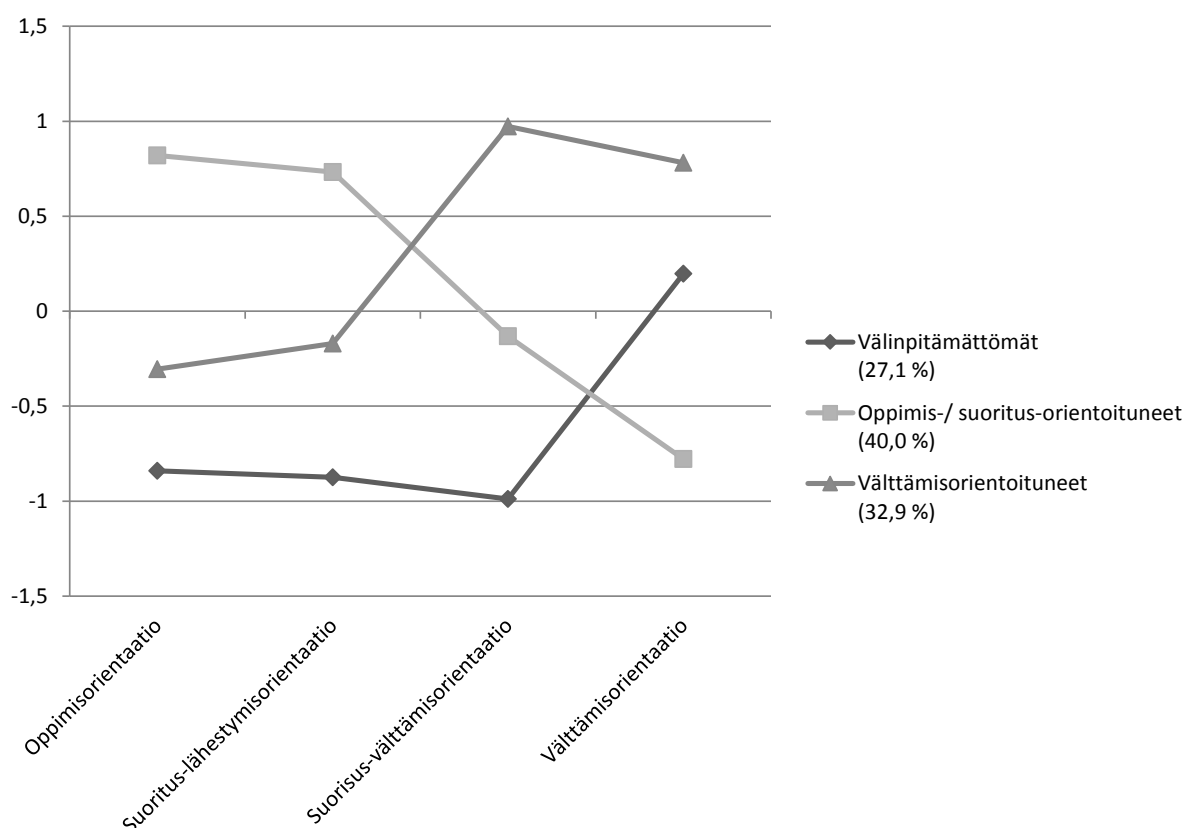
Huom. Samalla yläindeksillä merkityt keskiarvot (^a) eivät poikkea toisistaan merkitsevyydellä $p < 0.05$. Post-hoc testit: 1 = Tamhane, 2 = Tukey.

*Profiiliryhmiä vertailun perusteella ryhmät nimettiin painotuksia kuvaavalla tavalla jatkotarkastelua ajatellen (kuva 4). Suurin ryhmä vertailussa oli ryhmä 2, johon kuului 40 % koko otannan varusmiehistä. Tämä ryhmä painotti vastauksissaan syväoppimista ja palvelustovereita paremmin suoriutumista, kun taas epäonnistumisen pelkoon ja työn välttelyyn liittyvät piirteet jäivät vähälle painotukselle. Näin ollen tämä profiiliryhmä nimettiin *Oppimis- / suoritusorientoituneeksi*. Tämä ryhmä sai myös raakapisteiden avulla laskettuna korkeimmat keskiarvot oppimis- ja suoritus-lähestymisorientaatioissa.*

Toiseksi suurin ryhmä (32,9 %) vertailussa oli ryhmä 3, jonka jäsenet eivät painottaneet asioiden hallitsemista ja menestyksestä suoriutumista aivan niin paljon. Sen sijaan tämän ryhmän edustajat pyrkivät toiminnassaan välttämään epäonnistumista ja ylipäättään vaivan näköä, joten heidät nimettiin *Välttämisorientoituneiksi*. Välttämisorientoituneiden ryhmän raakapistekeskiarvot olivat korkeimmat suoritus-välttämisen- ja välttämisorientaatioissa.

Kolmanneksi suurin ryhmä (27,1 %) analyysissä oli ryhmä 1. Tähän ryhmään kuuluvat varusmiehet eivät korostaneet erityisemmin mitään oppimistapoja; ainoastaan työn välttely nousi otannasta hieman nollatason yläpuolelle. Näin ollen tämä ryhmä nimettiin *Välinpitämättömiksi*. Kaiken kaikkiaan otanta jakautui profiloinnin perusteella suhteellisen tasaisesti kolmen edellä kuvatun klusteriryhmän kesken. Ryhmien väliset poikkeavuudet eivät olleet kovin suuria, mutta selvästi havaittavissa. Kuvassa 4 on esitetty *Z-pisteiden* perusteella tavoiteorientaatioprofiileista piirretyt kuvaajat.

Kuva 4 - Tavoiteorientaatioprofiilit



3.3.2 PERUSTARPEET JA OPPIMISYMPÄRISTÖ

Tavoiteorientaatiokysymysten lisäksi tutkimuskyselyssä oli mukana itseohjautuvuusteoriaan liittyviä kysymyksiä, joilla pyrittiin saamaan tietoa varusmiehillä ilmenevien perustarpeiden kokemisesta palveluksessa. Perustarpeiden kokemisen avulla pyrittiin kartoittamaan oppimisympäristön taholta kohdistuvien tilannekohtaisten tekijöiden vaikutusta yksilön oppimiseen. Ympäristön tekijöiden arveltiin olevan yhteydessä yksilön perustarpeisiin, jotka puolestaan vaikuttavat tavoiteorientaatioiden kautta oppimistuloksiin. Perustarpeiden analysoinnissa muokailtiin samoja toimenpiteitä, joita käytettiin tavoiteorientaatioiden tarkastelussa.

Aluksi perustarpeita mittaaville osioille suoritettiin eksploratiivinen faktorianalyysi, jolla pyrittiin havaitsemaan itseohjautuvuusteorian kuvaamat tarveulottuvuudet kyselyaineistossa (perustarpeiden faktorirakenteiden muodostuminen on esitetty liitteessä 4). Faktorien muodostamisessa käytettiin Maximum likelihood -menettelyä ja Varimax-rotatiota. Perustarpeista muodostui analyysissä kolme teorian mukaista muuttujaryhmää, kun tarkastelun ulkopuolelle jätettiin faktoreiden välisen ristiinlatautumisen perusteella aineistoon sopimattomat osiot. Otannan soveltuvuus oli Kaiserin testin perusteella riittävä (0.84) ja Barlettin sfäärisyystestissä merkitsevyytaso oli hyvä (<0.001), joten aineiston katsottiin soveltuvan jatkotarkasteluun.

Kolmen faktorin ryhmittely selitti 62 % muuttujien välisestä vaihtelusta perustarpeiden otannassa. Itseohjautuvuusteorian mukaan ihmisellä on psykologisia perustarpeita, jotka ohjaavat yksilöllistä motivoitumista. Ensimmäiselle faktorille latautuneet osiot liittyivät varusmiesten kokemuksiin mahdollisuuksiin vaikuttaa omaan suoriutumiseensa varusmieskoulutuksessa. Tämä faktori nimettiin *omaehtoisuudeksi*. Toiselle faktorille latautuneet osiot käsittelivät koettua yhteisöllisyyttä ja kuulumista joukkoon koulutustilanteessa, joten se nimettiin *yhteisöllisyydeksi*. Kolmanteen faktoriin jääneet osiot kuvasivat vastaajan kykyä suoriutua varusmieskoulutuksesta. Näin ollen tämä faktori nimettiin *pystyvyydeksi*.

Faktorianalyysin jälkeen varmistettiin osioiden luotettavuus. Osioanalyysissä Cronbachin alfojen todettiin olevan motivaatiotekijöiden osalta hyvät, joten näistä muodostettiin summa-*muuttujat*. Tilannekohtaisten motivaatiotekijöiden faktorilataukset, alfat, puhdistetut osiokorrelaatiot ja selitysasteet on esitetty taulukossa 4.

Taulukko 4 - Faktori- ja osioanalyysien tulokset perustarpeilla

Faktori / osio	α	Faktori- lataus	Puhdistettu osiokorrelaatio	Selitys- aste
KOETTU PYSTYVYYS	.93			
17. Tunnen pystyväni omaksumaan koulutuksen sisältämät asiat		.95	.87	.91
16. Tunnen pystyväni omaksumaan varusmieskoulutuksessa minulle opetetut asiat		.91	.85	.90
18. Mielestäni kykenen saavuttamaan varusmieskoulutuksessa asetetut tavoitteet		.73	.86	.76
19. Mielestäni kykyni riittävät hyvin selviytymään varusmieskoulutuksen haasteista		.59	.72	.62
KOETTU OMAEHTOISUUS	.92			
23. Osallistun aktiivisesti koulutukseen, koska asioiden ymmärtäminen on tärkeä osa kehittymistä sotilaana		.83	.84	.76
24. Pyrin toimimaan kouluttajien ohjeiden mukaisesti, koska muuten en oppisi koulutettavia asioita		.80	.80	.85
20. Osallistun aktiivisesti koulutukseen, koska koen siten voivani kehittää taitojani ja ymmärrystäni		.79	.79	.71
29. Haluan kehittyä sotilaana, koska mielestäni voin siten haastaa itseni		.74	.78	.70
25. Pyrin toimimaan kouluttajien ohjeiden mukaisesti, koska muuten en suoriutuisi hyvin minulle annetuista tehtävistä		.74	.70	.81
28. Haluan kehittyä sotilaana, koska koen armeijan toiminnan mielenkiintoiseksi		.73	.74	.70
26. Pyrin toimimaan kouluttajien ohjeiden mukaisesti, koska he ovat alan asiantuntijoita		.70	.62	.50
KOETTU YHTEISÖLLISYYS	.89			
34. Ollessani koulutustilanteessa palvelustoverieni seurassa, tunnen että minusta pidetään huoli		.76	.75	.60
39. Ollessani koulutustilanteessa palvelustoverieni seurassa, tunnen olevani osa kiinteää ryhmää		.74	.69	.52
36. Ollessani koulutustilanteessa palvelustoverieni seurassa, tunnen voivani vaikuttaa yhteisiin päätöksiin		.74	.72	.57
32. Ollessani koulutustilanteessa palvelustoverieni seurassa, tunnen voivani olla oma itseni		.73	.70	.51
37. Ollessani koulutustilanteessa palvelustoverieni seurassa, tunnen etten kuulu joukkoon		.70	.68	.48
33. Ollessani koulutustilanteessa palvelustoverieni seurassa, tunnen itseni kyvykkääksi		.64	.66	.51
40. Ollessani koulutustilanteessa palvelustoverieni seurassa, tunnen että minua kontrolloidaan		.63	.59	.44

Itseohjautuvuusteorian mukaisten tilannekohtaisten motivaatiotekijöiden tunnistamisen jälkeen tarkasteltiin otannan jakautumista näistä tekijöistä muodostettujen summamuuttujien suhteen. Tarkastelua varten varusmiehet ryhmiteltiin perustarpeiden kokemisen perusteella tarveprofiiliryhmiin, joka mahdollisti perustarpeiden vertaaminen taistelijan tutkinnon tuloksiin sekä tavoiteorientaatioihin. Vaikka perustarpeiden ei oletetakaan suoraan vaikuttavan varusmiesten oppimistuloksiin, tarpeiden yhteyttä oppimistuloksiin analysoitiin tutkimusasetelman mahdollistaessa tämän (ks. tutkimuksen viitekehys, kuva 1). Tällä toimenpiteellä pyrittiin osaltaan vahvistamaan tutkimusasetelman toimivuutta sekä keräämään lisäinformaatiota motivaatioilmioistä. Klusterianalyysissä varusmiehet profiloituivat omaehtoisuuden, yhteisöllisyyden ja pystyvyyden perusteella kahteen selkeästi toisistaan poikkeavaan alaryhmään. Kahden ryhmän ratkaisun lisäksi testattiin kolmen ryhmän mallia, joka ei kuitenkaan tuottanut sisällön tulkinnan kannalta merkittävää lisäarvoa kolmannen ryhmän käsittäessä vain kahdeksan koehenkilöä ja tulosten ollessa samansuuntaiset kuin kahden ryhmän klusterissa. Näin ollen luontaista jakaumaa ei ollut tarpeen muokata. Kahden ryhmän klusteria puoltava informaatiokriteeri on esitetty taulukossa 5.

Taulukko 5 - Bayeslainen informaatiokriteeri eri klusteriratkaisuille

Ratkaisu	BIC
1 Klusteri	201.904
2 <i>Klusteria</i>	166.099
3 Klusteria	171.420

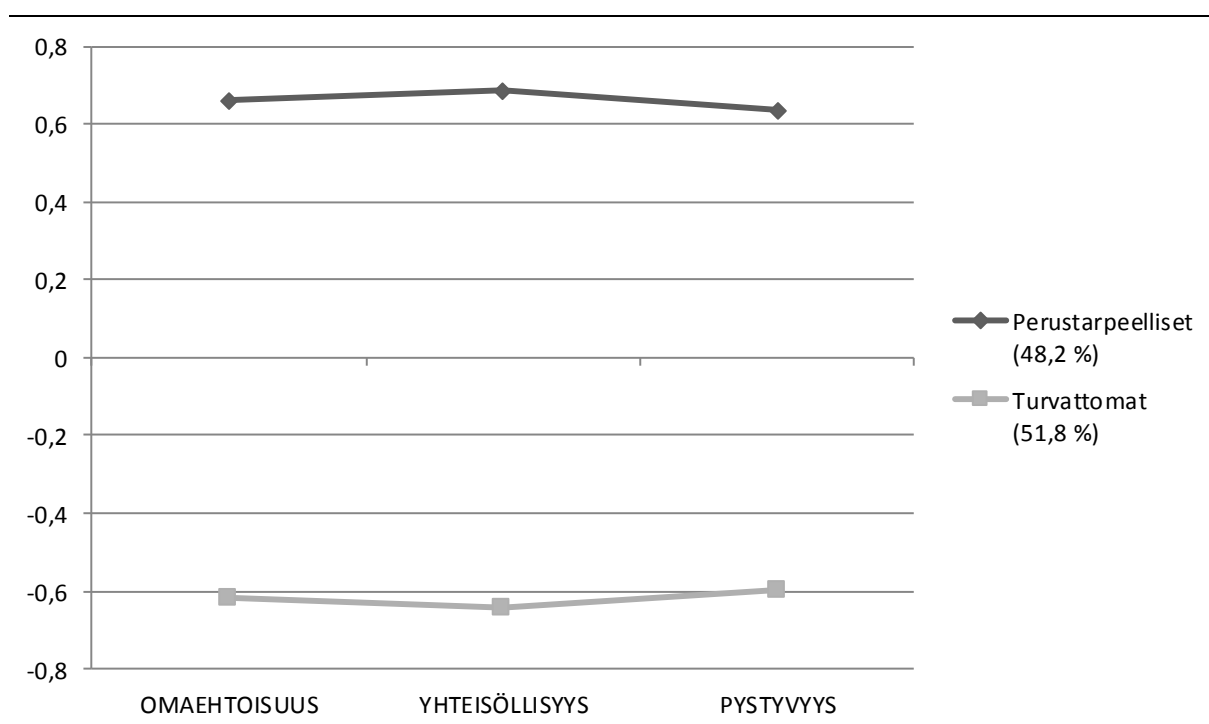
Huom. Parhaiten aineistoon sopinut ratkaisu on kursivoitu.

Ensimmäiseen ryhmään sisältyi noin 48 % otannasta, toisen edustuksen ollessa 52 %. Varianssianalyysissä (T-testi) ryhmät poikkesivat toisistaan merkitsevästi kaikkien muuttujien osalta. Ensimmäinen ryhmä sai toista ryhmää korkeampia keskiarvoja sekä omaehtoisuudessa, yhteisöllisyydessä että pystyvyydessä. Varianssianalyysin tunnusluvut on esitetty taulukossa 6.

Taulukko 6 - Ryhmien väliset erot perustarpeissa

Muuttuja	1. Perustarpeelliset		2. Turvattomat		<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>Ka</i>	<i>Kh</i>	<i>Ka</i>	<i>Kh</i>		
Omaehtoisuus	5.81	.71	4.28	1.08	-7,634	<.001
Yhteisöllisyys	6.35	.45	5.12	.86	-8,388	<.001
Pystyvyys	6.40	.51	5.28	.85	-7,341	<.001

Seuraavaksi klusteriryhmittelyä verrattiin koettuihin perustarpeisiin. Ryhmät erosivat selkeästi toisistaan kaikkien muuttujien suhteen, samalla kun muuttujat keskenään olivat ryhmien sisällä edustettuina suhteellisen tasaisesti. Ensimmäinen ryhmä, joka oli hieman toista pienempi, sai perustarpeissa korkeampia arvoja. Tämän ryhmän varusmiehet kokivat paremmin pystyvänsä suoriutumaan varusmieskoulutuksesta, kykenevänsä vaikuttamaan omaan toimintaansa armeijassa sekä kuuluvansa joukkoon koulutustilanteissa. Toisin sanoen tämän ryhmän osalta yksilön motivoitumisessa keskeiset psykologiset perustarpeet tulivat paremmin täytetyiksi. Näin ollen ensimmäinen ryhmä nimettiin *Perustarpeellisiksi*. Toinen ryhmä puolestaan koki perustarpeiden osalta alhaisempaa tyydytystä, joten tämä ryhmä nimettiin *Turvattomiksi* (kuva 5).

Kuva 5 – Perustarpeiden jakautuminen

4 TULOKSET

Tutkimusasetelman avulla onnistuttiin mittaamaan varusmiesten oppimiseen liittyviä motivaatiotekijöitä. Mittaustulokset toivat lisätietoa motivaatiotekijöiden välisistä suhteista, joiden avulla kyetään paremmin ymmärtämään oppimismotivaation luonnetta. Yleisesti ottaen tutkimustulosten oikeellisuuteen vaikuttaa mittarin luotettavuuden lisäksi se, kuinka todenmukaisesti ja huolellisesti osallistujat kykenevät vastaamaan tutkimuskyselyyn. Tulosten analysoinnin yhteydessä kävi ilmi, että suurin osa tämän tutkimuksen otannasta vastasi hyvin rehellisesti ja tarkasti kyselyyn, mikä ilmenee tulosten käsittelyssä muun muassa aineiston käyttäytymisellä teorioiden ennustamalla tavalla. Tuloksia pyrittiin tarkastelemaan mittausten jälkeen mahdollisimman objektiivisesti ja neutraalisti. Tässä luvussa kuvataan tulosten analysoinnin kulku aikajärjestyksessä ja varsinaisesti tulosten pohjalta tehdyt johtopäätökset esitellään myöhemmin pohdintaluvussa. Kaikki tutkimuksessa käytetyt muuttujat on koottu yhteen taulukkoon vertailun helpottamiseksi. Muuttujia kuvaavat tunnusluvut on esitetty taulukossa 7.

Taulukko 7 – Tunnusluvut

Luokka	<i>Ka</i>	<i>Kh</i>	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1. Taistelijan tutkinnon tulos	2.00	0.46	1.00										
2. Yleisarvio menestyksestä tutkinnosta	8.04	0.76	.27*	1.00									
3. Koettu oppimismenestys	4.41	1.30	.28**	.67***	1.00								
4. Oppimisorientaatio	5.28	1.26	.24*	.33**	.31**	1.00							
5. Saavutusorientaatio	5.05	1.28	.28**	.49***	.41***	.78**	1.00						
6. Suorituslähestymisorientaatio	4.44	1.25	.32**	.35***	.43**	.64**	.73**	1.00					
7. Suoritusvälttämisorientaatio	3.94	1.41	.07	-.05	.07	.19	.08	.19	1.00				
8. Välttämisorientaatio	4.17	1.64	-.17	-.24*	-.18	-.58**	-.60**	-.55**	.32**	1.00			
9. Koettu omaehtoisuus	5.02	1.19	.27*	.34**	.29**	.81**	.77**	.70**	.10	-.66**	1.00		
10. Koettu yhteisöllisyys	5.71	.92	.17	.35***	.36***	.29**	.48**	.40**	-.24**	-.37**	.34**	1.00	
11. Koettu pystyvyys	5.82	.90	.28**	.33**	.45***	.55**	.62**	.57**	.06	-.34**	.46**	.41**	1.00

Huom. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

4.1 TAVOITEORIENTAATIOT JA OPPIMISTULOKSET

Tavoiteorientaatioiden vaikutusta varusmiesten oppimiseen selvitettiin *vertaamalla* tutkimuskyselyssä *tavoiteorientaatioista* saatuja tuloksia *taistelijan tutkinnossa* mitattuihin tuloksiin. Vertailuun otettiin mukaan tutkimuskyselystä myös ne kysymykset, joilla selvitettiin varusmiesten kokemuksia omasta oppimismenestyksestä armeijan koulutuksessa sekä heidän yleisarvio taistelijan tutkinnossa onnistumisesta.

Tavoiteorientaatioiden osalta vertailussa käytettiin aiemmin muodostettua profiiliryhmittelyä. *Varianssianalyysin perusteella* tavoiteorientaatiot selittivät yhdeksän prosenttia taistelijan tutkinnon tulosten vaihtelusta. Kaikilla profiiliryhmillä yleisarvio omasta menestymisestä taistelijan tutkinnossa ja kokemukset varusmieskoulutuksessa pärjäämisestä olivat samansuuntaisia kuin mitattu menestys taistelijan tutkinnossa. Varianssianalyysin tulokset on esitetty taulukossa 8.

Taulukko 8 – Taistelijan tutkinnon tulokset eri tavoiteorientaatioprofiileilla

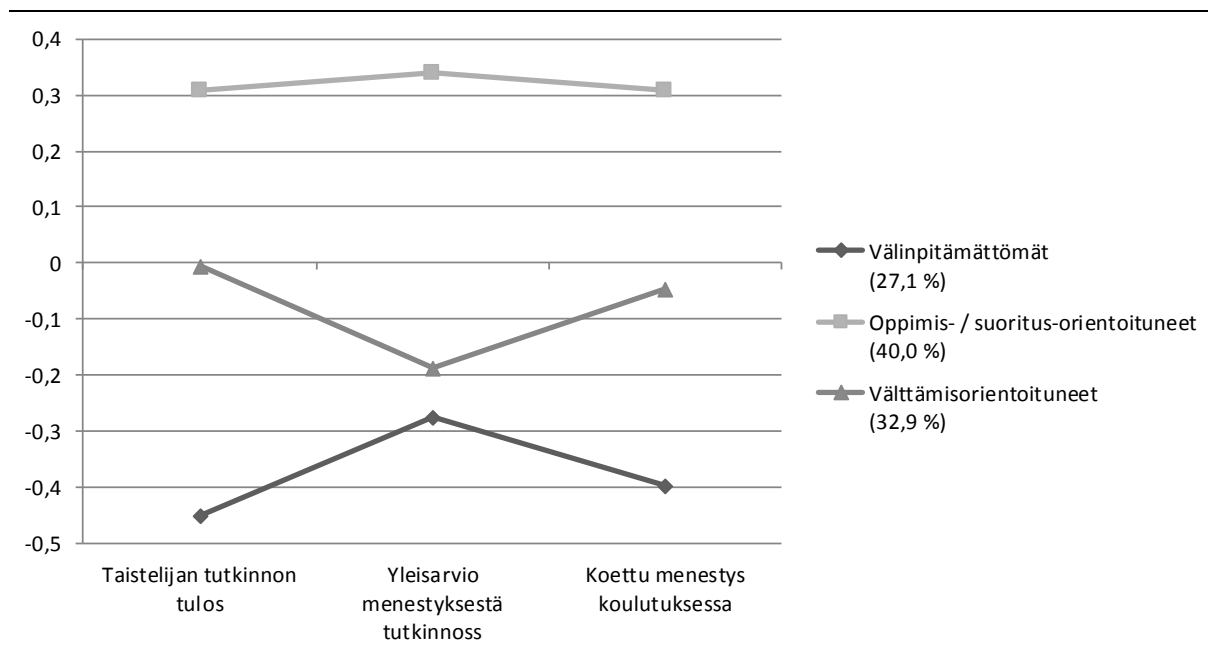
Muuttuja	1. Välinpitämättömät		2. Oppimis- / suoritus- orientoituneet		3. Välttämisorientoituneet		<i>F</i> (2, 82)	<i>p</i>	η^2
	<i>Ka</i>	<i>Kh</i>	<i>Ka</i>	<i>Kh</i>	<i>Ka</i>	<i>Kh</i>			
Taistelijan tutkinnon tulos	17.26a	1.91	18.82b	1.90	18.18ab	2.14	4.25	<.05	0.09
Arvio menestyksestä tutkinnossa	7.83ab	.83	8.29ac	.72	7.89bc	.69	3.51	<.05	0.08
Koettu menestys koulutuksessa	3.90a	1.22	4.81b	1.37	4.35ab	1.15	3.66	<.05	0.08

Huom. Samalla yläindeksillä merkityt keskiarvot (^a) eivät poikkea toisistaan merkitsevyystasolla $p < 0.05$. Post-hoc testit: Tukey.

Tavoiteorientaatioprofiileista Oppimis- / suoritusorientoituneiden ryhmään kuuluneet varusmiehet saivat parhaita arvosanoja taistelijan tutkinnossa. Heidän arvionsa tutkinnon onnistumisesta ja menestyksestä varusmieskoulutuksessa olivat lähimpänä mitattua tulosta. Toiseksi parhaiten taistelijan tutkinnosta suoriutuivat Välttämisorientoituneet, joiden menestyminen oli Oppimis- / suoritusorientoituneita alhaisempaa. Tämän ryhmän arvio tutkinnon onnistumisesta oli hieman mitattua menestystä alempi. Sen sijaan yleisarvio suoriutumisesta varusmieskoulutuksessa oli tutkinnon tuloksen kanssa lähes samalla tasolla. Heikoiten taistelijan tutkin-

nossa menestynyt ryhmä oli Välinpitämättömät, joiden tuloskeskiarvo oli Välttämisorientoituneisiin verrattuna selvästi heikompi. Tämä ryhmä arvioi omaa menestystään niin taistelijan tutkinnossa kuin ylipäätään sotilaskoulutuksessa yläkanttiin suhteessa mitattuihin tuloksiin. Tavoiteorientaatioprofiilien erot taistelijan tutkinnossa on esitetty kuvassa 6.

Kuva 6 – Tavoiteorientaatioprofiilit ja oppimistulokset



4.2 PERUSTARPEET JA OPPIMISTULOKSET

Perustarpeiden täyttymisen yhteyttä opintomenestykseen selvitettiin vertaamalla keskenään itseohjautuvuusteorian mukaisia tarveulottuvuuksia ja taistelijan tutkinnon tuloksia. Vaikka tarpeiden täyttymisen katsotaan tutkimuksen viitekehyksen mukaisesti vaikuttavan oppimiseen epäsuorasti psyykkisen eheyden ja yksilöllisen tavoitteenasettelun kautta, tutkimusmenetelmä mahdollisti tarpeiden vertaamisen suoraan oppimistuloksiin. Tätä muuttujien välistä hierarkiaa tarkastellaan lähemmin pohdintaluvussa.

Perustarpeiden osalta vertailussa käytettiin aiemmin muodostettua profiiliryhmittelyä. Varianssianalyysin (T-testi) perusteella ryhmät poikkesivat tilastollisesti merkitsevästi toisistaan kaikkien muuttujien osalta. Taistelijan tutkinnon tulosten rinnalla vertailussa kuljetettiin varusmiesten yleisarviota omasta tutkintomenestyksestä ja kokemuksia menestymisestä varusmieskoulutuksessa. Perustarpeellisten ryhmä sai kaikkien muuttujien osalta korkeampia kes-

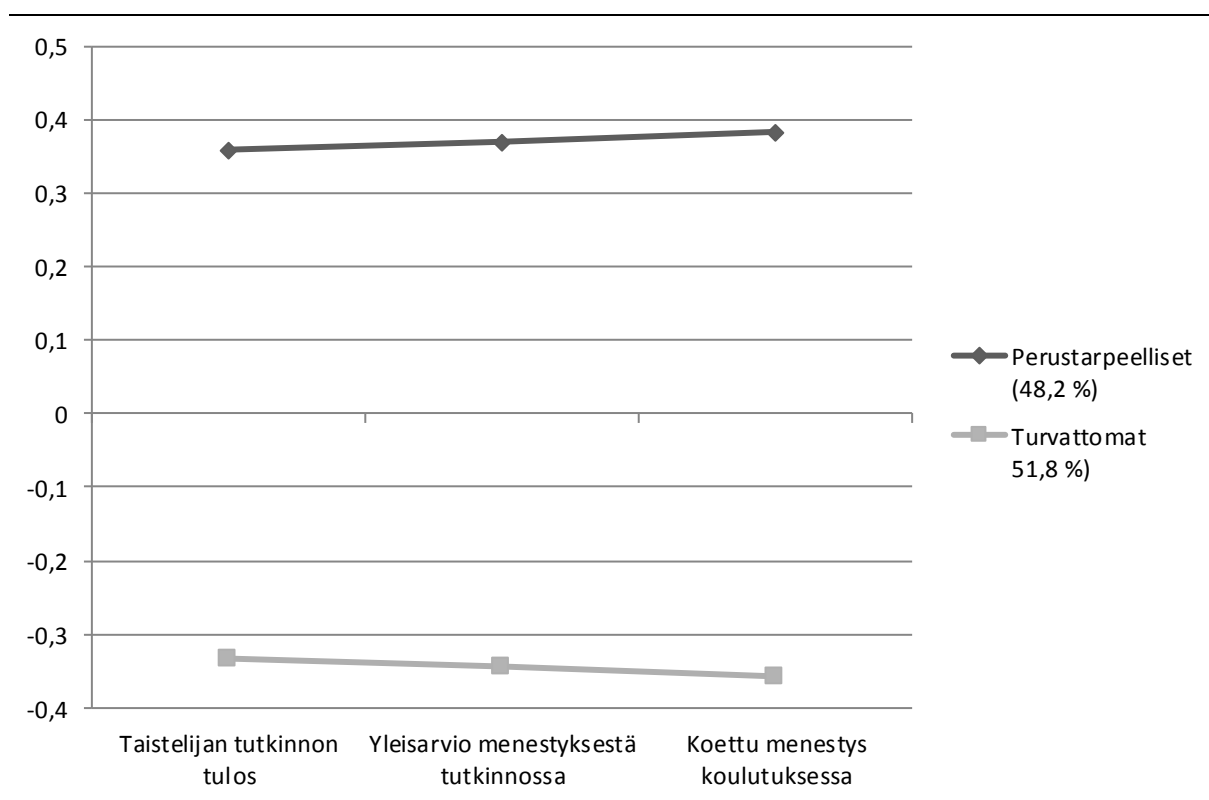
kiarvoja kuin Turvattomien ryhmä. Varianssianalyysin tulokset on nähtävillä oheisessa taulukossa 9.

Taulukko 9 – Perustarpeiden yhteys taistelijan tutkinnon tuloksiin

Muuttuja	1. Perustarpeelliset		2. Turvattomat		<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>Ka</i>	<i>Kh</i>	<i>Ka</i>	<i>Kh</i>		
Taistelijan tutkinnon tulos	18.93	1.79	17.50	2.07	-3.38	<.001
Arvio menestyksestä tutkinnossa	8.32	.69	7.77	.74	-3.50	<.001
Koettu menestys koulutuksessa	4.91	1.31	3.95	1.12	-3.66	<.001

Vertailun tulokset osoittivat selkeästi profiiliryhmien välisen eron oppimismenestyksessä. Perustarpeelliset varusmiehet saivat keskimääräisesti parempia koetuloksia taistelijan tutkinnosta kuin Turvattomat. Molemmilla ryhmillä yleisarvio taistelijan tutkinnon onnistumisesta ja omat kokemukset sotilaskoulutuksessa pärjäämisestä olivat samassa linjassa taistelijan tutkinnon arvosanojen kanssa. Havainnot tilannekohtaisten motivaatiotekijöiden vaikutuksesta oppimiselle on esitetty kuvassa 7.

Kuva 7 – Tilannekohtaisten motivaatiotekijöiden profiilit ja oppimistulokset



4.3 TAVOITEORIENTAATIOT JA PERUSTARPEET

Lopuksi tarkasteltiin perustarpeiden ja tavoiteorientaatioiden välistä vuorovaikutusta. Tutkimusasetelman mukaisesti tarkoituksena oli selvittää, miten eri tavoiteorientaatioita edustavat varusmiehet poikkeavat toisistaan perustarpeiden kokemisen suhteen. Vertailussa käytettiin tavoiteorientaatioiden ja perustarpeiden osalta aiemmin kuvattuja summamuuttujia ja profiili-ryhmittelyjä. Tällä analyysillä pyrittiin sekä saamaan tietoa tavoitteenasettelun ja perustarpeiden välisestä yhteydestä, että vahvistamaan tavoiteorientaatioryhmittelyn validiutta.

Ensiksi verrattiin tavoiteorientaatioprofiileita tarveulottuvuuksiin. Varianssianalyysissä yhteisöllisyys oli tilastollisesti merkitsevä tekijä, kun taas omaehtoisuus ja pystyvyys olivat erittäin merkitseviä. Tavoiteorientaatioryhmittely selitti 36 % omaehtoisuuden vaihtelusta. Oppimis- / suoritusorientoituneiden ja Välttämisorientoituneiden ryhmät eivät omaehtoisuudessa eronneet merkitsevästi toisistaan. Yhteisöllisyyden osalta tavoiteorientaatiot selittivät 15 % perustarpeen vaihtelusta. Välinpitämättömien ja Välttämisorientoituneiden profiilit eivät eronneet merkitsevästi toisistaan yhteisöllisyydessä. Pystyvyyden vaihtelusta puolestaan tavoiteorientaatiot selittivät 21 %. Oppimis- / suoritusorientoituneiden ja Välttämisorientoituneiden ryhmät eivät eronneet toisistaan merkitsevästi. Varianssianalyysin tulokset on esitetty taulukossa 10.

Taulukko 10 – Tavoiteorientaatioprofiilien erot tilannekohtaisilla motivaatiotekijöillä

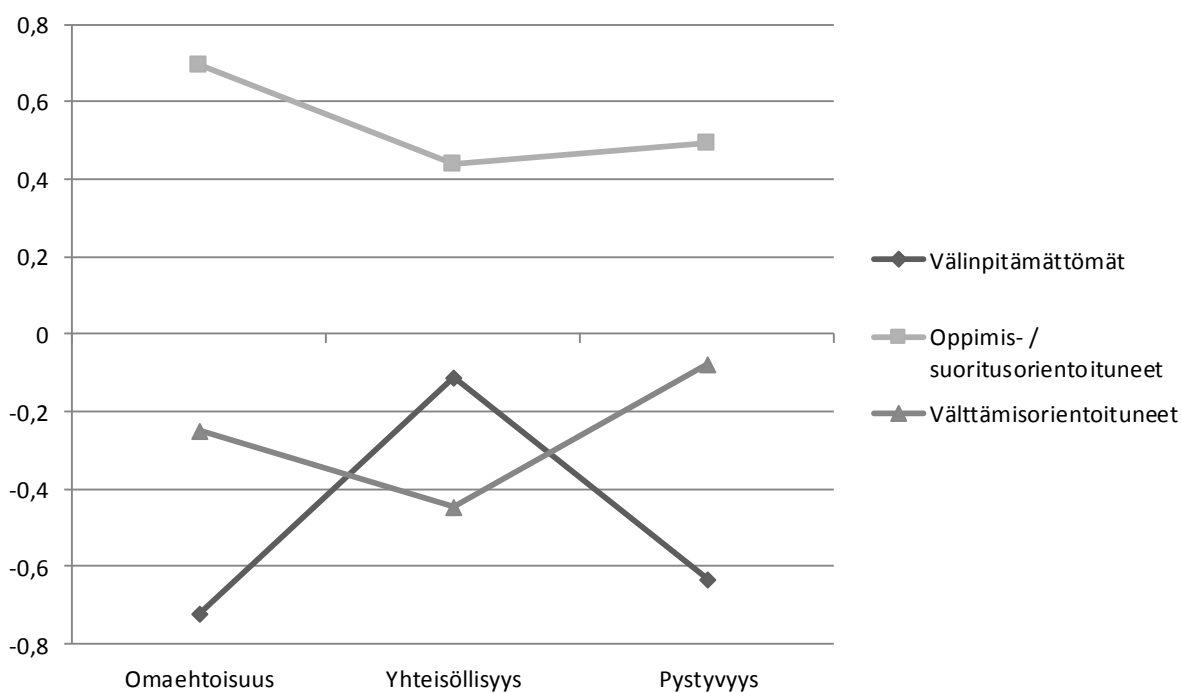
	1.		2.		3.		<i>F</i> (2, 82)	<i>p</i>	η^2
	Välinpitämättömät		Oppimis- / suoritusorientoituneet		Välttämisorientoituneet				
Muuttuja	<i>Ka</i>	<i>Kh</i>	<i>Ka</i>	<i>Kh</i>	<i>Ka</i>	<i>Kh</i>			
Omaehtoisuus ¹	4.16	1.41	5.85 ^a	.76	4.72 ^a	.72	23.03	<.001	0.36
Yhteisöllisyys ²	5.61 ^a	.93	6.12	.70	5.30 ^a	.98	7.08	<.005	0.15
Pystyvyys ¹	5.25	1.09	6.26 ^a	.61	5.75 ^a	.75	10.94	<.001	0.21

Huom. Samalla yläindeksillä merkityt keskiarvot (^a) eivät poikkea toisistaan merkitsevyydeltään $p < 0.05$. Post-hoc testit: 1 = Tamhane, 2 = Tukey.

Profiiliryhmien väliltä löytyi eroja motivaatioon vaikuttavien perustarpeiden kokemuksissa. Oppimis- / suoritusorientoituneiden ryhmä, joka menestyi keskimääräisesti parhaiten taisteli-

jan tutkinnossa, vaikutti myös sopeutuvan muita paremmin armeijan oppimisympäristöön. Kuvasta 8 ilmenee Oppimis- / suoritusorientoituneiden ero muihin ryhmiin. Eniten korostui koetun omaehtoisuuden ero ryhmien välillä. Oppimis- / suoritusorientoituneet kokivat voivansa vaikuttaa parhaiten omaan oppimismenestykseen. Keskinäistä omaehtoisuutta kokivat Välttämisorientoituneet ja kaikkein vähiten Välinpitämättömät. Yhteisöllisyyden tuntemuksissa Oppimis- / suoritusorientoituneiden jälkeen seuraavana olivat Välinpitämättömät, jotka tunsivat kuuluvansa varusmiesjoukkoon hieman Välttämisorientoituneita paremmin. Pystyvyyden osalta korkeimmat arvot saivat jälleen Oppimis- / suoritusorientoituneet, joita seurasi Välttämisorientoituneiden ryhmä. Heikoiten pystyvyyttä oppimistilanteessa ilmaisivat Välinpitämättömät.

Kuva 8 – Tavoiteorientaatioprofiilit ja perustarpeet

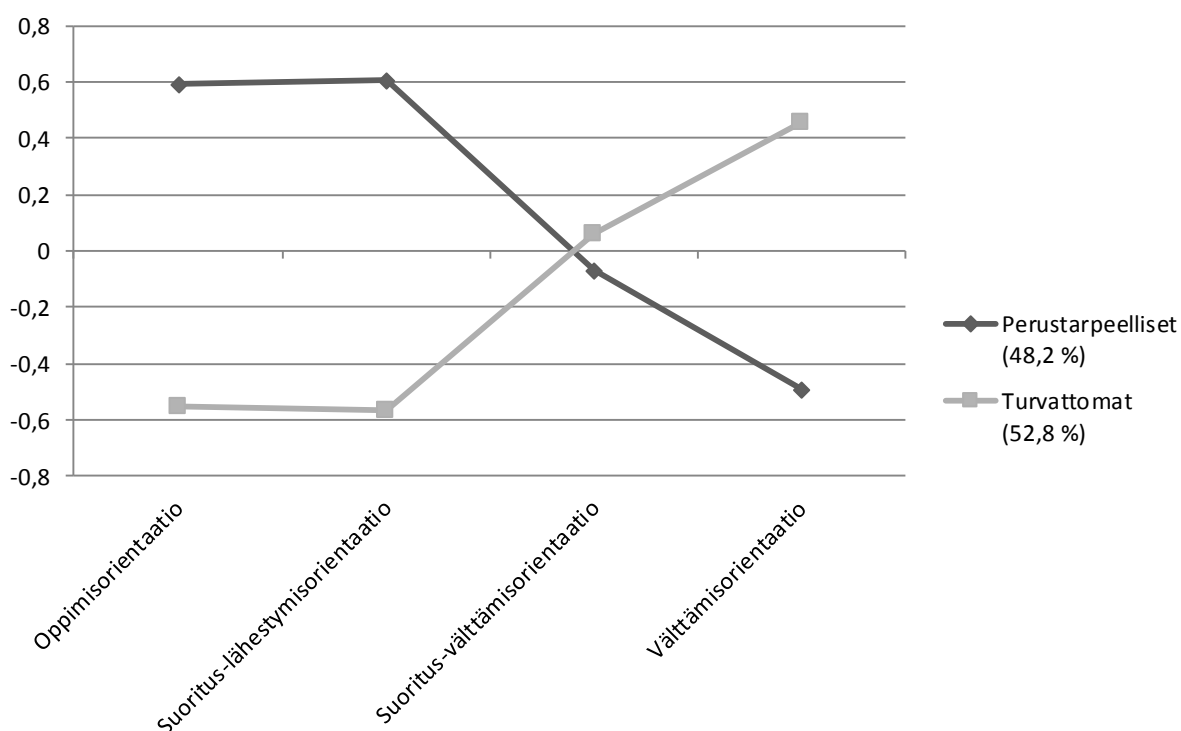


Tutkimusasetelman toimivuutta testattiin vielä vertaamalla vastaavasti toisin päin perustarpeista muodostettua profiilijakoa suhteessa tavoiteorientaatioihin. Tässä vertailussa varianssi-analyysissä oppimisorientaatio, suoritus-lähestymisorientaatio sekä välttämisorientaatio olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä, kun taas suoritus-välttämisorientaatio ei ollut lainkaan merkitsevää. Profiilijako selitti 34 % oppimisorientaation vaihtelusta, 35 % suoritus-lähestymisorientaatiosta ja 23 % välttämisorientaatiosta.

Taulukko 11 – Tilannekohtaisten motivaatiotekijäprofiilien erot tavoiteorientaatioilla

Muuttuja	1. Perus- tarpeelliset		2. Turvattomat		<i>F</i> (1, 83)	<i>p</i>	η^2
	<i>Ka</i>	<i>Kh</i>	<i>Ka</i>	<i>Kh</i>			
Oppimisorientaatio	6.03	.78	4.58	1.23	42.04	<0.001	0.34
Suoritus-lähestymisorientaatio	5.20	.93	3.73	1.08	43.96	<0.001	0.35
Suoritus-välttämisorientaatio	3.85	1.36	4.03	1.46	.36	ei merkitsevä	0.00
Välttämisorientaatio	3.36	1.51	4.92	1.39	24.80	<0.001	0.23

Taustateorioiden valossa profiiliryhmiin jakautuminen vaikutti loogiselta (kuva 9). Oppimisorientaation ja suoritus-lähestymisorientaation omaksuneet yksilöt kokivat perustarpeidensa tulleen tyydytetyiksi paremmin kuin suoritus-välttämisen- ja välttämisorientoituneet varusmiehet. Ensimmäisten osalta ympäristöllä oli siis positiivinen ja tehostava vaikutus oppimismotivaatioon. Turvattomuuden tunne puolestaan vaikutti olevan yhteydessä epäonnistumisen välttelyyn ja negatiiviseen motivoitumiseen.

Kuva 9 – Tilannekohtaisten motivaatiotekijöiden profiilit ja tavoiteorientaatiot

5 POHDINTA

Tutkimuksessa selvitettiin motivaation ja oppimistulosten välistä yhteyttä varusmieskoulutuksessa. Armeijan oppimisympäristö osoittautui mielenkiintoiseksi tutkimuskohteeksi, joka monimuotoisuudessaan haastoi sekä koehenkilöt että tutkijan tarkastelemaan uudelleen omia oppimiskäsityksiään. Tutkimuksessa tehdyt havainnot suurelta osin vahvistavat ja tietyiltä osin tuovat lisänäkökulmaa aiempiin alan tutkimuksiin. Tutkimustuloksista käy ilmi motivaation tärkeys varusmieskoulutuksessa oppimiseen vaikuttavana tekijänä. Tutkimuksen avulla kyetään yhä paremmin ymmärtämään motivaatioilmiötä ja kehittämään armeijan toimintaympäristöä oppimista tukevaan suuntaan.

Aiempien tutkimusten pohjalta on saatu vahvaa näyttöä tavoiteorientaatioteorian toimivuudesta käytännössä. Näin ollen oletuksena myös tässä tutkimuksessa oli, että armeijan oppimisympäristössä uusia taitoja opettelevilla varusmiehillä voidaan tunnistaa teorian ennustamia yksilöllisiä oppimistaipumuksia, joita he pyrkivät oppimisympäristön poikkeuksellisesta luonteesta huolimatta ja sen rajoissa hyödyntämään. Tutkimustulosten perusteella varusmiesjoukosta erottui toisistaan poikkeavia tavoitteenasetteluita, jotka mukailivat jokseenkin hyvin teorian kuvaamia orientaatioulottuvuuksia. Lisäksi oletettiin armeijan oppimisympäristön haastavan yksilöllistä tavoitteenasettelua ja vaikuttavan perustarpeiden täyttymisen kautta tavoiteorientaatioiden toimivuuteen. Tuloksista todettiin, että ympäristöllä on tavoiteorientaatioita vahvistava vaikutus perustarpeiden ollessa yhteydessä suhteellisen voimakkaasti tavoitteenasetteluun ja oppimismenestykseen. Yleisenä havaintona voidaan todeta ihmisen motivoitumista kuvaavan tavoiteorientaatioteorian soveltuvan varsin hyvin armeijan oppimisympäristön tutkimiseen.

Tutkimuksesta selviää, että varusmiehet voidaan jakaa oppimistaipumusten perusteella orientaatioryhmiin, jotka kuvaavat heidän yksilöllisiä oppimissuuntauksia ja tavoitteenasetteluita. Varusmiesten edustamat tavoiteorientaatiot jakautuvat suhteellisen tasaisesti koko otannassa vahvistaen orientaatioiden esiintyvyyttä ja yleisyyttä ihmisen oppimista ohjaavina motivaatiotekijöinä. Edelleen koetuloksista käy ilmi tavoiteorientaatioteorian ennustama yhteys yksilöllisten oppimistaipumusten ja koetulosten välillä. Tilannekohtaisten motivaatiotekijöiden osalta voidaan todeta varusmiesten kokemien perustarpeiden olevan yhteydessä tavoiteorientaatioihin ja sitä kautta oppimistuloksiin.

5.1 KESKEISET HAVAINNOT

Tutkimuksen edetessä ja tulosten analysointivaiheessa tutkimusasetelman toimivuutta koeteltiin käytännössä. Kokeeseen osallistuneiden varusmiesten osalta mainittakoon erikseen positiivinen asenne, jolla he yhteistyön aikana suhtautuivat niin tutkimukseen kuin varusmiespalvelukseen ylipäätään. Joissakin aiemmissa varusmiehille tehdyissä tutkimuksissa koehenkilöiden on todettu suhtautuvan välinpitämättömästi ja huolimattomasti kokeisiin, joka on häntannut mittauksen onnistumista. Tähän tutkimukseen osallistuneista koehenkilöistä suurin osa vastasi kyselyyn ohjeiden mukaisesti ja asiallisesti, mikä lähtökohtaisesti mahdollisti tutkimuksen onnistumisen.

Taustateorioiden osalta sovellettiin alan tutkimuksessa vuosien saatossa yleistyneitä ja luotettaviksi havaittuja teorioita. Tavoiteorientaatioteoria kaikkine ulottuvuudellisine eroavaisuuksineen ja käsitteellisine monimutkaisuuksineen osoittautui kaiken kaikkiaan hyväksi ja toimivaksi lähestymistavaksi varusmiesten motivaation tutkimisessa. Itseohjautuvuusteoria puolestaan hieman yksinkertaisempaan rakennemallina auttoi havainnollistamaan ympäristön taholta varusmiehiin suuntautuvia ulkoisia motivaatiotekijöitä. Taustateorioiden käytöstä voidaan nostaa esille muutamia seikkoja, joita tutkija kohtasi tätä tutkimusta tehtäessä.

Sekä tavoiteorientaatioteoria että itseohjautuvuusteoria pyrkivät kuvaamaan ihmisen motivaation taustalla olevia tekijöitä, mutta aihetta lähestytään teorioissa tietyiltä osin eri näkökulmista. Vaikka kummatkin teorit pohjautuvat samaan psykologiseen tutkimusperinteesseen, aiemmista tutkimuksista on poimittu niihin erilaisia elementtejä, jotka istuvat parhaiten juuri kyseisen teorian mukaiseen ongelmanasetteluun. Yhteistä näille teorioille on muun muassa ihmisestä itsestään lähtöisin olevan syväsuuntautuneen motivaatioasetelman erottuminen ympäröivien olosuhteiden taholta määräytyvästä tilannekohtaisesta asetelmasta. Tavoiteorientaatioteoriassa nämä motivaatioelementit on jaettu useampiin ulottuvuuksiin, jotka kuvaavat hieman tarkemmin niitä syitä, jotka johtavat tietynlaisen oppimistilanteessa tietynlaisen lähtökohta-asetelman syntymiseen. Itseohjautuvuusteoria puolestaan huomioi ihmisen perustarpeet yksilön toimintaan vaikuttavana tekijänä, joka liittyy motivaatiotutkimuksen laajempaan ihmisen psykologisen toiminnan kontekstiin. Itsemäärääminen selittää enemmän motivaation syvyyttä eli sitä, kuinka vahvasti yksilö kokee oman mielenkiinnon tai ympäristön suunnalta kohdistuvien motiivien vaikuttavan omaan suoritukseen. Erilaisten ihmistyyppien suosimien oppimisstrategioiden kuvauksessa tavoiteorientaatioteoria puolestaan vaikut-

taa selkeältä ja erotteluvoimaiselta kokonaisuudelta, jonka avulla kyetään laajamittaisemmin avaamaan ihmisen oppimiseen liittyviä psykologisia rakenteita.

Tutkimusasetelman kannalta haasteellista oli teorioiden käyttäminen rinnan samassa tutkimuksessa. Kuten johdannossa todettiin, tutkimuksessa ei pyritty yhdistämään kahta teoriaa toisiinsa, vaan molempien teorioiden ominaisuuksia käytettiin juuri tämän tutkimusympäristön havainnoinnin helpottamiseksi. Tarkoituksena oli alun perin käyttää itseohjautuvuusteorian osalta vain muutamia elementtejä liittyen ihmisen tarpeenasetteluun, jolla haettiin lisänäkökulmaa tavoiteorientaatioiden tarkasteluun. Tulosten analysointivaiheessa ilmeni kuitenkin mahdollisuus soveltaa itseohjautuvuusteoriaa laajemminkin viitekehyksen puitteissa. Näin ollen lopputuloksena oli taustateorioiden osalta eräänlainen hybridiratkaisu, jossa molemmat teoriat tukevat toisiaan.

5.1.1 TAVOITEORIENTAATIOT

Oletuksen mukaisesti syväsuuntautuneet oppilaat, eli *oppimisorientoituneet varusmiehet ryhmittyivät koetilanteessa parhaiten menestyneiden joukkoon*. Nämä varusmiehet pitivät tärkeänä oppimista ja tiedon hallintaa itsessään ja heillä oli suhteellisen realistinen käsitys omasta osaamisestaan. Oppimisorientoituneet yksilöt ovat aiemmissa tutkimuksissa osoittautuneet opinnoissa hyvin menestyväksi ihmisryhmäksi. Sisäisten, ihmisestä itsestään lähtöisin olevan motivaation on jo pitkään tiedostettu olevan syvälliseen oppimiseen ja asianhallintaan sidoksissa oleva tekijä. *Armeijan* koulutuksen erityisluonteen huomioiden minkään yksittäisen tavoiteorientaation ylivertaisuutta ei kuitenkaan kannattane pitää itsestänselvyytenä. Varusmiespalveluksessa tehokkaista oppimisstrategioista on tulosten perusteella etua, mutta mikään yksittäinen ominaisuus ei välttämättä itsessään riitä takaamaan ylivertaista oppimista, vaan palveluksessa menestymiseen tarvitaan useita hyvälle sotilaille tyypillisiä armeijan koulutusmalliin sopivia ominaisuuksia.

Sanotaan, että *armeijassa* eivät menesty parhaat vaan sopivimmat. Kuvitellaan esimerkiksi tilanne, jossa yksilö on aiemmassa elämässään omaksunut itselleen oppimisorientoituneen lähestymistavan. Tämä henkilö kuitenkin sattuu tarvitsemaan paljon omaa aikaa ja rauhaa kokeeseen valmistautumiseen. Armeijassa näistä kumpaakaan ei usein ole saatavilla. Kuvitellaan edelleen yksilön harrastavan vain vähän liikuntaa ja olevan siis huonossa fyysisessä kunnossa, joka on nykytilastojen valossa suomalaisille jatkuvasti yleistyvä trendi. Armeijassa oppiminen tapahtuu paljolti fyysisten suoritteiden kautta. Tällaiset tekijät vaikuttavat heiken-

tävästi yksilön oppimiseen hyvästä oppimisstrategiasta huolimatta. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että yksilöllisistä tavoitesuuntauksista oppimisorientaatio vaikuttaa olevan vahvimmin yhteydessä hyvään oppimismenestykseen varusmieskoulutuksessa, mutta pelkkä tietynlainen tavoitteenasettelu ei yksinään riitä takaamaan hyvää palvelusmenestystä. Yksilöltä vaaditaan tämän lisäksi sotilaille edullisia ominaisuuksia, kuten hyvää fysiikkaa, ryhmätoimintaan sopeutumista ja nopeaa asioiden omaksumista.

Suoritusorientaation osalta varusmiesten oppimiskäyttäytyminen oli samassa linjassa aiempien tutkimusten kanssa. *Suoritus-lähestymisorientoituneet ryhmittäytyivät paremmin menestyneiden Oppimis- / suoritus-lähestymisorientoituneiden joukkoon, kun taas suoritus-välttämisorientoituneet olivat heikompia oppimistuloksia saaneessa Välttämisorientoituneiden ryhmässä.* Suoritustavoitteiden osalta armeijan oppimisympäristön voidaan ajatella tehostavan suoriutumisen tarvetta. Varusmiesjoukko muodostaa tiiviin yhteisön, jonka kanssa ollaan tekemisissä sekä koulutustilanteissa että vapaa-ajalla. Suoritus-lähestymisorientoituneiden varusmiesten osalta tämä tarkoittaa jatkuvasti uusiutuvia mahdollisuuksia osoittaa omaa kyvykkyyttään. Tämä antaa yksilölle paljon onnistumisen elämyksiä ja itsevarmuutta vahvistaen pystyvyyden tunnetta. Toisaalta pitemmällä aikavälillä jatkuva kyvykkyyden todistaminen voi myös olla uuvuttavaa suorituspainneiden ollessa alati korkealla. Kokonaisuudessaan suoritus-lähestymisorientaatio vaikuttaa kuitenkin olevan armeijassa suhteellisen toimiva, hyviä oppimistuloksia tuottava oppimistapa.

Suoritus-välttämisorientoituneiden osalta varusmiespalvelus voi olla ahdistava kokemus, sillä sosiaalisia tilanteita ei voi paeta. Ennemmin tai myöhemmin jokainen varusmies joutuu esiintymään joukon edessä. *Suoritus-välttämisorientaatiota edustavat varusmiehet* saivat heikompia oppimistuloksia ja aliarvioivat omaa suoriutumistaan koulutuksessa. Toisaalta armeijan toimintaympäristö voi olla myös mahdollisuus rohkaista itseään yrittämään parhaansa. Suoritustilanteita tulee vastaan paljon ja kaikki muutkin vertaiset tekevät virheitä. Näin ollen tehtävissä suoriutumisesta muiden ihmisten läsnä ollessa voi tulla huomaamatta osa jokapäiväistä toimintaa. Lähestymis-välttämis-jaottelun toimivuudesta on tutkijoiden kesken käyty paljon keskustelua. Varsinkin suoritus-välttämisorientaation osalta osassa tutkimuksista on saatu negatiivisia tuloksia (Harackiewicz, Barron, ja Elliot, 1998; Midgley, Kaplan, ja Middleton, 2001). *Tässäkin tutkimuksessa suoritus-välttämisorientaatio osoittautui haasteelliseksi tavoitteellisuudeksi.* Kuitenkin suoritus-välttämistavoitteiden selitettävyyys tukee tämän tavoitteenasettelun huomioimista tavoiteorientaatiomallissa myös armeijan kontekstissa.

Työn välttely erottui varusmiesjoukosta neljäntenä orientaatioulottuvuutena. Välttämisorientaatio oli odotusten mukaisesti yhteydessä heikkoihin oppimistuloksiin. Yleisesti välttämisorientaation oletetaan ilmenevän muun muassa sellaisissa tilanteissa, joissa työn tavoitteita ei pidetä arvossa tai työskentely koetaan pakotettuna toimintana (DeShon & Gillespie, 2005). Armeijassa välttämisorientaation taustalla voi olla useita erilaisia tekijöitä, joiden takia varusmies ei tahdo haastaa itseään varusmiespalveluksessa. Tällaisia tekijöitä voivat olla esimerkiksi epäonnistumiset aiemmissa opinnoissa, henkilökohtaiset armeijan ulkopuoliset haasteet siviilielämässä, tai ylipäättään haluttomuus olla varusmiespalveluksessa eli asevelvollisuuden kokeminen pakotettuna toimintana.

Tutkimusasetelman lähtökohtana oli viisiulotteinen tavoiteorientaatorakenne, jossa asioiden hallintaa ja suorittamista painottavat lähestymistavat oli molemmat jaettu kahteen ulottuvuuteen työn välttelyn ollessa oma ulottuvuutensa. Absoluuttista menestystä painottava saavutusorientaatio ei kuitenkaan muodostanut analyyseissä järkevää kokonaisuutta, joten se jätettiin pois tarkastelusta. Tätä yhden ulottuvuuden hylkäämistä on syytä tarkastella hieman tulokittavuuden näkökulmasta. Ensinnäkin voidaan pohtia sitä, mistä saavutusorientaation mittaamisen epäonnistuminen johtui ja toisekseen sitä, mitä sen pois jättäminen tarkoittaa muiden tulosten kannalta. Yksi yleinen syy mittausten epäonnistumisessa on huono mittari (toisin sanoen *miten* mitataan), jonka osioilla ei ole vastaajia erottelevaa voimaa, tai jonka monimerkityksisyys johtaa useiden osioiden sekoittumiseen keskenään (Metsämuuronen 2006, 60). Tavoiteorientaatioiden mittarin osalta kyseessä on kuitenkin useissa aiemmissa tutkimuksissa käytetty ja luotettavaksi havaittu mittari. Jos suljetaan pois mittarista johtuva virhe, jäljelle jää toinen mittauksen osapuoli eli se *mitä* mitataan. Rakenteellisesti otanta koostui satunnaisesti samaan perusyksikköön valikoituneista suomalaisista ihmisistä, joten heidän edustamien oppimistapojen ei pitäisi poiketa muissa ympäristöissä tehdyistä tavoiteorientaatiotutkimuksista. Näin ollen jäljelle jää armeijan ympäristön vaikutus varusmiesten oppimiseen. Tulosten perusteella näyttäisi siltä, että varusmiespalvelus ei muodosta sellaista oppimisympäristöä, jossa absoluuttisen menestyksen tavoittelu olisi luontaisesti esiin tuleva ominaisuus.

Otannan kokoon liittyen vastaajien määrä vaikuttaa tulosten kuvaavuuteen. Tässä tapauksessa isompi otanta olisi kenties tuottanut hieman enemmän varianssia tarkasteltavien ryhmien välille ja näin ollen olisi mahdollisesti saatu eriytettyä saavutusorientaatio omaksi ryhmäkseen. Kuitenkin käytännön haasteena tässä oli löytää riittävän suuri otos, jossa kaikki varus-

miehet olisivat taustatekijöiden osalta samalla tasolla ja näin ollen myös heidän vastauksensa ja koetuloksensa vertailukelpoisia.

Edelleen tavoiteorientaatioiden ilmenemisen havainnoinnissa kannattaa kiinnittää huomiota myös ympäröiviin olosuhteisiin. Vaikuttaako armeijan oppimisympäristö varusmiesten tavoiteorientaatioihin? Verrattaessa varusmiehiä aiempien tutkimusten kohderyhmiin eli koululaisiin ja opiskelijoihin, voidaan havaita eräs ympäristöstä johtuva keskeinen ero liittyen yksilön oppimiseen. Siinä missä kouluissa ja oppilaitoksissa pyritään pääsääntöisesti kehittämään ihmisiä yksilöinä, armeijassa koulutetaan yksilöitä toimimaan osana joukkoa. Toki myös armeijassa yksilöllisillä taidoilla on merkitystä, mutta varusmiesten osaamista arvioidaan ensisijaisesti joukon suorituskykynä. Näin ollen yksilöllinen tavoitteiden saavuttaminen ei niinkään korostu. Ylipäätään yksilöllistä osaamista mittaavia arviointeja on armeijassa hyvin vähän. Saavutusorientaation osalta tämä voi selittää jossain määrin orientaation heikkoa esiintyvyyttä otannassa. Tämän päättelyn tuloksena voidaan todeta armeijan joukkokoulutuksen luonteen vaikuttavan osaltaan yksilön tavoitteiden asetteluun.

Tutkimuksessa tarkasteltiin myös tavoiteorientaatioiden jakautumista varusmiesjoukossa. Varusmiehet voitiin luokitella tavoiteorientaatioiden perusteella kolmeen profiiliryhmään, joissa kaikki tutkittavat tavoiteorientaatiot olivat edustettuina. Suurin ryhmä oli Oppimis- / suoritusorientoituneiden ryhmä, joka korosti vastauksissaan tiedon hallintaa sekä oman kyvykkyyden näyttämistä. Toiseksi suurimmassa Välttämisorientoituneiden ryhmässä painotettiin epäonnistumisen ja työn teon välttelyä. Kolmas ja pienin ryhmä oli Välinpitämättömät, joka ei selkeästi vaikuttanut kuuluvan mihinkään tavoiteorientaatioryhmään.

Tavoiteorientaatioiden profiilijakoa tarkasteltaessa on syytä tiedostaa ne muuttujat, joita profiileihin sisältyy. Suurimman ryhmän osalta on positiivista, että niinkin moni varusmies (40 %) edusti hyviä oppimistuloksia indikoivaa tavoiteorientaatioyhdistelmää ja oli halukas omaksumaan taistelijan taitoja sekä kehittämään itseään sotilaana. Koska oppimis- ja suoritus-lähestymisorientaatio muodostivat analyyseissä yhtenäisen ryhmän, orientaatioiden jakautumista otannan sisällä ei tämän tutkimuksen perusteella voitu tarkalleen tietää. Toisin sanoen tietoa siitä, kuinka moni varusmies edusti yhtä tai toista orientaatio-suuntaa, tai kenties molempia, ei ollut saatavilla. Tulosten perusteella suoritus-lähestymistavoitteita painotettiin kuitenkin hieman enemmän kuin oppimistavoitteita. Lisäksi tähän profiiliryhmään sulautuvat todennäköisesti saavutusorientaatiota edustavat yksilöt, joiden on aiemmissa tutkimuksissa todettu saavuttavan hyviä oppimistuloksia. Tuloksista voidaan päätellä oppimis- ja suori-

tusorientoituneiden varusmiesten muodostavan sen osaavan rungon, joka myöhemmin on reserviläisarmeijan selkäranka. Näiden yksilöiden kanssa toiminta onnistuu ja he kantavat mukanaan niitäkin yksilöitä, joiden panos kokonaisuuden hyväksi ei ole niin suuri. Tätä ajatusta kiteyttää armeijassa tyypilliset sanonnat ”*veljeä ei jätetä*” ja ”*joukko on juuri niin vahva kuin sen heikoin lenkki*”.

Toisessa profiiliryhmässä painottui vahvimmin oman kyvyttömyyden peittely ja lähes yhtä vahvasti passiivinen asenne oppimiseen. Tähän ryhmään kuului noin kolmannes tutkimukseen osallistuneista varusmiehistä. Vaikka profiiliryhmä nimettiin välttelytaipumusten mukaan Välttämisorientoituneiksi, täytyy tuloksia tarkasteltaessa huomioida ero epäonnistumisen välttelyn ja puhtaan työn välttelyn välillä. Suoritusvälttämisorientoituneet varusmiehet todennäköisesti haluavat suorittaa palvelusvelvollisuutensa, mutta pelkäävät esiintymistilanteita. Välttämisorientoituneet yksilöt puolestaan eivät koe lainkaan kiinnostusta palveluksen suorittamiseen tai siinä menestymiseen. Tässä suhteessa välttämisorientaatio poikkeaa muista tavoiteorientaatioista; muiden orientaatiosuuntien ollessa pysyvämpiä oppimistaipumuksia välttämisorientaatio vaikuttaisi edustavan enemmän tilannekohtaista tavoitteenasettelua. Koko profiiliryhmän alhainen yhteisöllisyyden kokeminen sekä menestyminen taistelijan tutkinnossa Välinpitämättömiä paremmin viittaavat suoritus-välttämisorientaation painottumiseen ryhmän sisällä, samoin kuin oman menestyksen aliarviointi taistelijan tutkinnossa. Johdopäätöksensä voidaan todeta tämän ryhmän edustavan keskinkertaista palvelusmotivaatiota, jonka avulla on mahdollista selvitä kohtalaisesti varusmiespalveluksessa.

Kolmas profiiliryhmä oli Välinpitämättömien joukko, jonka yksilöitä oli vaikea jaotella tavoiteorientaatioiden perusteella mihinkään yksittäiseen kategoriaan. Armeijassa on aina ollut havaittavissa sellaisia varusmiehiä, jotka pyrkivät sulautumaan harmaaseen massaan ja välttämään erottumista joukosta niin hyvällä kuin huonolla tapaa. Välinpitämättömien profiiliryhmä saattaa koostua osittain juuri tällaisista yksilöistä. Syitä joukon taakse kätkeytymiseen lienee useita erilaisia, kuten haluttomuus johtajakoulutukseen, tavoite vältellä ylimääräisiä ponnisteluja tai pelko joutua erilleen sen hetken toimintakentästä ja palvelustovereista. Osittain tähän profiiliryhmään kuulunee myös välttämisorientoituneita varusmiehiä, joilla ei ole minkään laisia tavoitteita varusmiespalvelusta kohtaan. Tähän viittaa välinpitämättömien ryhmän heikko menestys taistelijan tutkinnossa ja kohtalainen välttämisorientaation painottuminen. Välinpitämättömät varusmiehet täyttävät pääsääntöisesti tehtävänsä joukkotuotannossa. He oppivat välttämättömimmät sotilaan taidot ja omaksuvat sellaisen tehtävän, jonka perusteella heidät saadaan sijoitettua sodan ajan kokoonpanoihin. Koulutusta antavan organi-

saation näkökulmasta on erittäin haasteellista kyetä motivoimaan tällaisia yksilöitä, joiden tahto oppia uutta on jo lähtökohtaisesti heikko tai olematon.

Yleisesti ottaen varusmieskoulutuksessa saavutetaan palautekyselyin ja suorituskykyarvioinnein mitattuna paljon hyviä oppimistuloksia. Menestyvien ihmisisten toiminnassa on aina mielenkiintoista tarkkailla niitä ominaisuuksia, joiden avulla he saavuttavat elämässään hyviä tuloksia. Kuitenkin tämän tutkimuksen tavoitteena on ymmärtää mahdollisimman kattavasti varusmieskoulutuksessa esiintyvää motivaatioilmiötä, jotta koulutuskulttuuria ja -ympäristöä voitaisiin kehittää oppimista tukevaan suuntaan. Näin ollen mielenkiinnon kohteena ovat myös ne varusmiehet, jotka eivät menesty kovin hyvin armeijassa. Profiiliryhmittelyn perusteella 60 % varusmiehistä jakautui sellaisiin profiiliryhmiin, jotka ovat yhteydessä heikompaan palvelusmenestykseen. Yhteenvetona tästä voidaan todeta, että mikäli heikosti ja keskinkertaisesti menestyvien varusmiesten motivaatiotekijöitä kyetään parantamaan, saadaan samalla tehostettua huomattavasti koulutuksen tuloksellisuutta ja näin kehitettyä armeijan koulutuskulttuuria.

5.1.2 PERUSTARPEET

Tavoiteorientaatioiden lisäksi tutkimuksessa tarkasteltiin yksilön toimintaan vaikuttavia perustarpeita. Aiempien tutkimusten perusteella ihmisen perustarpeiden täytymisen oletettiin olevan yhteydessä tavoiteorientaatioihin ja oppimistuloksiin. Tulosten analysoinnissa otannasta nousi esille kolme motivaatioelementtiä, jotka kuvaavat varusmiesten kokemia perustarpeita armeijan koulutuksessa.

Pystyvyys oli yhteydessä tavoiteorientaatioihin odotetulla tavalla. Oppimis- ja suorituslähestymisorientoituneet varusmiehet kokivat pystyvänsä suoriutumaan koulutuksesta paremmin kuin välttämistäipumuksia ilmaisevat palvelustoverit. Aiempien tutkimusten perusteella pystyvyyden on todettu olevan yhteydessä yksilön hallintakokemuksiin (Abramson, Seligman & Teasdale, 1978; McClelland, 1973). Tässä tutkimuksessa armeijan kontekstissa mitatut tulokset puoltavat tätä näkemystä, sillä pystyvyyden kokemisen kautta syntyvä itsevarmuus helpottaa joukon edessä suoriutumista, kun taas kykenemättömyyden kokeminen ruokkii epäonnistumisen pelkoa vaikuttaen negatiivisesti yksilön motivoitumiseen ja oppimiseen. Käytännössä pystyvyys näkyy ulospäin niiden varusmiesten kautta, jotka saavat aikaan tuloksellista toimintaa ja kykenevät tempaamaan mukaansa myös muita palvelustovereita.

Käytännön kokemusten pohjalta pystyvyys näyttäisi olevan yhteydessä myös kiinnostukseen, jonka on todettu olevan yhteydessä hyvään oppimismotivaatiota (Ryan & Deci, 2000a).

Omaehtoisuuden osalta tutkijalla itsellään oli vahvat ennakko-odotukset armeijan ympäristön vaikuttavuuteen. Omaehtoisuuden voidaan nähdä olevan ihmiselle keskeinen tarve tehdä elämässään valintoja ja vaikuttaa omaan toimintaansa (Ryan & Deci, 2000b). Tässä asiassa armeija ja yhteiskunta ovat kasvaneet toisistaan erilleen. Vaikka Suomen Puolustusvoimat organisaationa pyrkii seuraamaan aikaansa ja kehittämään itseään ympäröivän maailman mukana, armeija autoritäärisine rakenteineen ja konservatiivisine toimintamalleineen on kaukana omaehtoisuutta korostavasta, itsensä toteuttamiseen ja oma-aloitteisuuteen kannustavasta siviiliyhteiskunnasta. Näin ollen eräs yksilön suurimmista haasteista varusmiespalvelukseen sopeutumisessa lienee juuri omaehtoisuuden puutteen ymmärtäminen ja hyväksyminen. Tutkimustuloksista käy ilmi, että omaehtoisuuden kokemisessa on merkittävä ero eri tavoiteorientaatioryhmissä. Paremmiin omaan toimintaansa kokevat voivansa vaikuttaa oppimis- ja suoritusorientoituneet varusmiehet ja huonommin välttämisorientoituneet ja välinpitämättömät, joita on tässä suhteessa enemmistö. Mikäli yli puolet varusmiehistä kokee olevansa omaehtoisuuden osalta epämukavuusalueella, olisi syytä etsiä keinoja armeijan toimintaympäristön muokkaamiseksi yksilön tarpeita huomioivampaan suuntaan. Tässä kehitystyössä on kuitenkin aina haasteena Puolustusvoimien monimuotoinen ja kokonaisvaltainen tehtävä sotilaallisen maanpuolustuksen ylläpitämiseksi rajallisine resursseineen vaativassa toimintaympäristössä.

Yhteisöllisyys oli tutkimusasetelmassa mukana olleista tilannekohtaisista motivaatiotekijöistä kaikkein monimutkaisin kokonaisuus. Yhteisöllisyyden kokemista voidaan lähestyä monesta eri näkökulmasta ja sen merkityksellä motivaatioon voi olla suuria yksilöllisiä vaihteluita. Tulosten perusteella varusmiesjoukkoon parhaiten sopeutuivat oppimis- ja suoritusorientoituneet yksilöt, jotka kokivat eniten yhteenkuuluvuutta joukkoon. Vähiten yhteisöllisyyttä osoittivat suoritus-välttämisorientoituneet henkilöt, jotka vaikuttivat kokevan suuressa joukossa toimimisen eräänlaisena uhkana. Välinpitämättömät varusmiehet sen sijaan kokivat sulautuvansa joukkoon. Yhteisöllisyyden osalta erot profiiliryhmien välillä eivät olleet niin selviä kuin omaehtoisuuden ja pystyvyyden kohdalla. Tämän tutkimuksen perusteella voidaan todeta yhteisöllisyyden olevan yhteydessä tavoiteorientaatioihin, mutta edelleen selvittämättä jää useita yhteisöllisyyteen liittyviä kysymyksiä, kuten vaikuttaako yksipuolisesti määräytyvä varusmieskokoonten rakenne yhteisöllisyyden tunteeseen, miten voimakkaasti yksilölliset taipumukset ohjaavat yhteisöllisyyden kokemista tai ylipäättään onko yhteis-

söllisyyden tunne enemmän syy vai seuraus menestymiselle palveluksessa. Armeijan kontekstissa yhteisöllisyyttä tutkittaessa ihmisten yksilölliset erot yhteenkuuluvuuden tarpeessa tuntuvat vaihtelevan suhteellisen paljon. Tämä vaikuttaa muun muassa siihen, miten vahvasti yhteisöllisyyden tunne on yhteydessä henkilökohtaiseen motivoitumiseen.

Perustarpeiden osalta varusmiehet jakautuivat selkeästi kahteen toisistaan poikkeavaan ryhmään. Lähes puolet vastanneista kuului Perustarpeellisten ryhmään, jossa tarpeiden koettiin tulleen jokseenkin hyvin täytetyiksi. Nämä varusmiehet menestyivät paremmin myös taistelijan tutkinnossa. Hieman yli puolet koehenkilöistä puolestaan ilmaisi perustarpeiden osalta turvattomuuden tunnetta, joka oli vastaavasti yhteydessä heikompiin koetuloksiin. Valitettavasti tällä tutkimusasetelmalla ei saatu tarkempaa tietoa varusmiesten kokemien tarpeiden voimakkuudesta, jonka avulla olisi kenties vielä paremmin voitu perustella erot varusmiesten palvelusmenestyksessä. Kuvaajista ilmenee kuitenkin muuttujien välinen poikkeama, joka mahdollistaa ryhmien keskinäisen vertailun. Yhteenvetona voidaan todeta, että tämän tutkimuksen perusteella tilannekohtaisilla motivaatiotekijöillä on selvä yhteys varusmiesten tavoiteorientaatioihin ja opintomenestykseen. Luokittelun pohjalta ei ole mahdollista tehdä suoria johtopäätöksiä yksittäisten tekijöiden vaikutuksesta koetuloksiin tai oppimismotivaatioon, mutta tilannekohtaiset muuttujat toimivat mainiosti tavoiteorientaatioiden tukena ja profiili-ryhmittelyn toimivuutta vahvistavana tekijänä.

5.1.3 TAISTELIJAN TUTKINTO

Oppimismenestyksen absoluuttiseksi mittariksi valittiin sotilaan perustutkintoon kuuluva taistelijan tutkinto, koska sen suorittavat lähes kaikki maavoimissa palvelevat varusmiehet. Mittarin valinnassa keskeisinä kriteereinä olivat muun muassa tulosten yleistettävyyys suurempaan joukkoon, tutkinnon luotettavuus ja armeijan koulutusta kuvaava luonne. Taistelijan tutkinnon katsottiin sopivan tähän tarkoitukseen parhaiten. Tutkintoon liittyy kuitenkin muutamia ominaispiirteitä, jotka on syytä tiedostaa tuloksia tarkasteltaessa.

Ensinnäkin taistelijan tutkinnon taustalla on velvoite siitä, että kaikki varusmiehet läpäisevät tutkinnon. Tämä tarkoittaa hylättyjen arvosanojen osalta sitä, että hylätyt suoritteet uusitaan, kunnes osallistuja suorittaa rastit hyväksytysti. Hylätyt suoritteet huomioimalla tavoiteorientaatioprofiilit voisivat olla koetulosten osalta vielä selkeämmin toisistaan poikkeavat. Kuitenkin hylättyjä suorituksia oli koko otannassa suhteellisen vähän ja uusitut suorituksetkaan eivät

parantaneet merkittävästi kyseisten varusmiesten kokonaistulosta, joten hylättyjen arvosanojen mahdollinen vaikutus tavoiteorientaatioprofiilien laatuun jää suhteellisen pieneksi.

Toisekseen tutkinnossa menestymiseen vaikuttaa tutkintoa edeltävä koulutus. Tulosten analysoinnissa pyrittiin minimoimaan mahdolliset koulutuksen puutteesta johtuvat erot jättämällä tarkastelun ulkopuolelle sellaiset yksilöt, jotka olivat olleet huomattavan paljon poissa valmistavasta koulutuksesta. Kuitenkin valmistavassa koulutuksessa harjoitteiden toistojen määrällä voi olla pieni vaikutus taistelijan tutkinnon tuloksiin. Eri asia on se, oliko valmistava koulutus yksilöllisistä eroista johtuen kaikille varusmiehille riittävää opeteltavien taitojen omaksumiseksi. Tämä seikka on yleensäkin varusmieskoulutuksessa tyypillinen, yksilöllisen oppimisen näkökulmasta haitallinen epäkohta. Armeijassa annettavan koulutuksen määrä on mitoitettu siten, että valtaosa joukosta ehtii oppimaan koulutettavat asiat. Joukkoon kuuluu kuitenkin aina sellaisia yksilöitä, jotka tarvitsisivat enemmän yksilöllistä harjoitusta. Tässä koetilanteessa tasapuolisuus pyrittiin huomioimaan mahdollisimman hyvin sekä valmistavan koulutuksen osalta että itse koejärjestelyissä.

5.1.4 TUTKIMUSYMPÄRISTÖN ERITYISPIIRTEET

Tutkimuskysely toteutettiin kesän saapumiserällä peruskoulutuskauden puolella välissä, joka on monella tapaa tutkimukselle otollinen ajankohta. Tuolloin varusmiehet ovat olleet armeijassa noin kuukauden, jolloin käsitys varusmieskoulutuksen luonteesta ja armeijan koulutuskulttuurista ovat ehtineet kehittyä riittävälle tasolle. Samalla ajankohta on sopivan varhainen ottaen huomioon, että johtajakoulutukseen ja sodan ajan tehtävään liittyvät valinnat ovat vielä edessä, eikä tavoitteenasettelua vääristä taisteluväsymys ja palveluksen päättymisen odottamisesta johtuva välinpitämättömyys, jotka ovat tyypillisiä palvelusajan loppupuolella esiintyviä piirteitä. Tutkimuskysely toteutettiin välittömästi taistelijan tutkinnon suorittamisen jälkeen, jolloin kokemukset koulutuksesta ovat vielä tuoreessa muistissa.

Varusmiespalvelus kestää Suomessa nykyään 165–347 päivää. Palvelusajan pituuteen vaikuttavat muun muassa johtajakoulutus ja erikoistumista vaativat miehistötehtävät. Palvelusajan pituudella voi osittain olla vaikutusta varusmiesten oppimismotivaatioon. Kuten jo aiemmin todettiin, ainakin välttämisorientoituneet varusmiehet pyrkivät selviämään palveluksesta minimipanostuksella ja mahdollisimman lyhyessä ajassa. Palvelusajan pituus saattaa kuitenkin vaikuttaa myös muihin varusmiehiin. Useat suomalaiset hakeutuvat varusmiespalveluksen jälkeen jatkokoulutukseen yliopistoihin tai muihin kolmannen asteen tutkintoihin, joiden

opinnot alkavat tyypillisesti syyslukukaudella. Tällöin armeijan suorittamisen ajankohdalla voi olla tulevaisuuden suunnittelun kannalta merkitystä. Kenttätyössä tehtyjen havaintojen perusteella talvella palvelukseen astuvissa saapumiserissä on arvioitu olevan vähemmän hakukkaita esimerkiksi johtajakoulutukseen kuin kesän saapumiserissä. Tällaisissa tapauksissa hyvinkin motivoituneet ja koulutuksessa muutoin menestyvät yksilöt saattavat tarkoituksellisesti alisuoriutua erikoiskoulutukseen soveltuvuutta mittaavissa testeissä välttääkseen palvelusajan pitenemisen. Tämä oli yksi syy, miksi tutkimuskysely toteutettiin kesän saapumiserän varusmiehillä.

Tutkimusaineistoa kerätessä ja analysoitaessa pyrittiin minimoimaan kaikki mahdolliset tuloksia vääristävät tekijät. Objektiiivisesti arvioituna tässä tehtävässä onnistuttiin kohtalaisen hyvin. Vääristymiseen liittyen tutkimusasetelmassa on kuitenkin muutamia häiriötekijöitä, joita ei voitu välttää. Yksi tällainen epäkohta lienee varusmiesjoukon ryhmä- ja joukkuejako, joka voi aiheuttaa tiettyä eriarvoisuutta osallistujien välillä. Vaikka itse taistelijan tutkintoon valmistavassa koulutuksessa huomioitiin tasapuolisuus yksilöiden välillä, niin monissa muissa koulutustilanteissa ryhmät ja joukkueet toimivat omien johtajiensa ehdoilla, joka saattaa vaikuttaa eri tavoin muun muassa ryhmähengen muodostumiseen ja yksilöllisiin käsityksiin armeijan koulutuksesta. Ryhmäjako sinällään toteutuu suhteellisen tasapuolisesti, sillä tavalista peruskoulutusta antavissa maavoimien joukko-osastoissa ryhmä- ja joukkuejaot peruskoulutuskauden tehdään usein satunnaisuuden pohjalta. Tähän tutkimukseen osallistunut varusmiesjoukko esimerkiksi oli jaettu joukkueisiin aakkosjärjestyksen perusteella. Edelleen satunnaisuuteen perustuen miehistölle määrätään varusmiesjohtajat ja henkilökuntaan kuuluvat kouluttajat. Tämän tutkimuksen varusmieskomppania oli jaettu neljään joukkueeseen, joista kahteen sisältyi molempiin kolme ryhmää ja kahdessa oli vain kaksi ryhmää. Ryhmäjako oli tässä vaiheessa koulutusta sama kuin majoitustupajako. Ryhmistä ja joukkueista muodostuu palveluksen aikana tiiviitä yhteisöjä, joissa ihmisten väliset henkikemiat vaikuttavat osaltaan joukon toimintaan.

Taistelijan tutkinnon aikoihin koehenkilöt olivat yhteisöllisten tekijöiden näkökulmasta suhteellisen samanarvoisessa asemassa, sillä valmistavaa koulutusta antaneet johtajat ja kouluttajat vaihtuivat kaikkien osalta tasaisesti ja harjoittelu toteutettiin pääsääntöisesti joko yksilöittäin tai taistelijaparin kanssa. Kuitenkin kaikessa muussa koulutuksessa ja koulutuksen ulkopuolella varusmiehet viettivät suurimman osan ajastaan tuparyhmissä, joissa on samat palvelustoverit ja johtajat kaiken aikaa. Näin ollen yksilöt ovat ryhmädynaamisten tekijöiden osalta tietyllä tapaa eriarvoisessa asemassa keskenään.

Verrattaessa ryhmä- ja joukkuejakoa keskiarvojen perusteella kaikkiin tutkimuksessa mukana olleisiin muuttujiin koejoukosta ei noussut esille suuria ryhmä- tai joukkuekohtaisia eroavaisuuksia. Päinvastoin keskiarvot olivat jopa hämmästyttävän lähellä toisiaan. Ainoa poikkeus tässä oli yksi joukkue ja siinä erityisesti yksi ryhmä, jotka poikkesivat useamman muuttujan suhteen jossain määrin muusta joukosta (ks. liite 2). Mielenkiintoista tässä havainnossa on se, että nämä muuttujat näyttäisivät liittyvän toisiinsa. Yksi joukkue erottui muista siten, että välttämisorientaatio korostui keskimääräistä enemmän samalla, kun omaehtoisuus ja pystyvyys painottuivat muita vähemmän. Yhdessä nämä piirteet ovat yhdistettävissä tavoiteorientaatioiden profiloinnissa muodostuneeseen Välinpitämättömien ryhmään. Tulkinnallisesti asiaa katsoen välttämisorientaation leimautuminen yhteen joukkueeseen viittaisi siihen, että jokin joukkueen sisäinen tilannekohtainen tekijä sai aikaan useissa varusmiehissä samanlaisen reaktion. Tällainen tekijä voi olla esimerkiksi yksittäinen epäpätevä johtaja tai jokin toistuva varusmiesten välinen konfliktitilanne, joka vaikuttaa negatiivisesti koko joukon ajattelu-tapaan. Omaehtoisuuden ja pystyvyyden puute voisi tässä tapauksessa selittyä esimerkiksi ylikorostetulla kurilla tai epäoikeudenmukaisilla rangaistuksilla, jotka lisäävät mahdollisuutta välttämisorientaation esiintymiselle.

Tutkijan objektiivisuus tutkimusta kohtaan on myös tietty haaste tutkijan työskennellessä itse kohdeorganisaatiossa. Jos toisaalta tutkijan aiempi kokemus kohdeilmioista auttaa ympäristön erityispiirteiden ymmärtämisessä, niin toisaalta tietyt ennako-odotukset saattavat värittää tulosten tarkastelua ja hankaloittaa ilmiön objektiivista tulkintaa. Kuitenkin tämän tutkimuksen oletukset määräytyivät taustateorioiden pohjalta ja tulosten analysoinnissa käyettiin tilastollisia menetelmiä ja ohjelmia, joten tutkijasta mahdollisesti johtuva vääristymä jää johdospäätösten alueelle. Yksi esimerkki tutkijan arviointia vääristävästä virheellisestä arvioinnista liittyy varusmiesten oma-aloitteisuuteen.

Varusmieskoulutuksessa tulee usein vastaan ilmiö, jossa varusmiesjoukko vaikuttaa tietämättömältä ja kykenemättömältä itsenäisiin päätöksiin. Tätä ihmetellään kouluttajien keskuudessa, vaikka syy on loppujen lopuksi ilmeinen. Palveluksen alussa varusmiehet pakotetaan toimimaan ja ajattelemaan armeijan mallin mukaisesti: ”älä kysele – tottele”. Ajattelevista ja oma-aloitteisista suomalaisista koulutetaan armeijassa konemaisia suorittajia. Syy tähän on kurinalaisuuden tarve, joka juontaa juurensa sotilaskulttuurissa suurten joukkojen johtamisen mahdollistamistavasta toimintamallista ja tehtävän täyttämisen merkityksestä kovankin paineen alaisena. Tämä vaikuttaa väistämättä myös yksilön tavoitteenasetteluun. Konemaista

suorittamista ihannoidaan, kun taas yksilöllisyyteen ja itsensä toteuttamiseen liittyvät tarpeet tukahdutetaan. Ylhäältä käsin ohjautuva toiminnan säätely ja siitä helposti seuraava alaisten oma-aloitteisuuden väheneminen on ollut eräs sotilasympäristöä värittävä piirre. Nykyään maavoimien uudessa taistelutavassa ja ylipäätään 2000-luvun sodankuvassa painotetaan yksilön oma-aloitteisuutta taistelussa selviytymistä ja menestymistä määrittävänä tekijänä.

5.2 JOHTOPÄÄTÖKSET

Varusmieskoulutuksessa miehistö, johtajat, kouluttajat, fyysinen ympäristö ja toimintakulttuuri yhdessä muodostavat varsin haastavan toimintaympäristön. Tämän tutkimuksen perusteella armeijan oppimisympäristössä parhaiten menestyvät sellaiset varusmiehet, joiden tavoitteena on omaksua opetettavat asiat ja kehittyä sotilaana sekä sellaiset, jotka pyrkivät suoriutumaan koulutuksesta muita varusmiehiä paremmin ja ilmaisemaan omaa kyvykkyyttään. Näistä henkilöistä saadaan koulutuksen kautta tuotettua osaavia ja toimintakykyisiä sodan ajan joukkoja.

Heikommin armeijassa pärjäävät sellaiset yksilöt, joilla ei ole halua haastaa itseään tai asettaa tavoitteita varusmiespalveluksessa oppimiselle. Epäonnistumista pelkääville varusmiehille armeija on vaikea oppimisympäristö, sillä esiintymistilanteita tulee eteen toistuvasti. Näiden varusmiesten osalta ilmenee vaikeuksia sopeutua joukkoon, jolloin oppimistuloksetkin jäävät usein keskinkertaisiksi. Varusmiesjoukkoon sisältyy myös työtä välttelevä ihmisryhmä, jonka tavoitteena on selvitä mahdollisimman vähällä vaivannäöllä varusmiespalveluksesta. Työn välttely on yhteydessä heikkoihin oppimistuloksiin ja puutteelliseen tarpeiden täyttymiseen.

Varusmiespalveluksessa menestymiseen liittyy keskeisesti sopeutuminen armeijan ympäristöön. Hyvin sopeutuvat varusmiehet kokevat perustarpeidensa tulevan paremmin täytetyiksi. Haasteellista on sanoa, onko perustarpeiden erilainen kokeminen syy vai seuraus tietynlaisille tavoiteorientaatioille. Vaikuttaa siltä, että perustarpeet toimivat sekä positiivisella että negatiivisella tavalla oppimissuuntauksia vahvistavina tekijöinä. Erityisesti oppimis- ja suoriutus-lähestymistavoitteiden osalta tavoiteorientaatiot ja tilannekohtaiset motivaatiotekijät yhdessä muodostavat itseään vahvistavan positiivisen aselman, joka on selvästi yhteydessä yksilön menestykseen varusmieskoulutuksessa.

Motivaatiotutkimuksen näkökulmasta tavoiteorientaatiot ja perustarpeet luovat hyvän lähtökohhta-asetelman motivaatioilmiön tarkasteluun varusmieskoulutuksessa. Oletuksen mukai-

sesti varusmiesten oppimisen taustalla ilmeni olevan samankaltaisia tavoitteenasetteluja ja perustarpeita kuin muillakin motivaatiotutkimuksissa testatuilla oppilas- ja opiskelijajoukoilla. Näin ollen tämän tutkimuksen perusteella voidaan todeta tavoiteorientaatio- ja itseohjautuvuusteorioiden soveltuvan hyvin motivaatioilmiön tutkimiseen armeijassa. Toinen oletus koski armeijan oppimisympäristön erityislaatuista, jonka arveltiin haastavan yksilön aikaisempien oppimisstrategioiden toimivuus varusmiespalveluksessa. Tämä oletus osoittautui osittain vääräksi, sillä armeijan olosuhteet vaikuttavat enemmänkin korostavan tavoiteorientaatioiden ennustavuutta oppimistuloksissa. Kolmantena oletuksena oli perustarpeiden merkitsevyys palveluksessa menestymiselle, joka osoittautui oikeaksi perustarpeiden ollessa yhteydessä tarpeiden täyttymisen osalta positiiviseen ja puutteellisuuden osalta negatiiviseen opintomenestykseen.

Tutkimustulosten käytettävyyden osalta voidaan olla suhteellisen tyytyväisiä tutkimuksen lopputulokseen. Tutkimusasetelman muodostamisessa ja otannan valinnassa onnistuttiin siinä mielessä, että analyysien perusteella saatiin muodostettua järkeviä ja todellista ilmiötä kuvaavia tutkimustuloksia. Näitä tuloksia voidaan harkinnan varaisesti yleistää koskemaan suurempaa maavoimien varusmiehistä koostuvaa perusjoukkoa. Tutkimuksen luotettavuuden arviointikriteerien perusteella voidaan todeta tutkimusmenetelmän soveltuvan armeijassa toteutettavaan motivaatiotutkimukseen ja kuvaavan jokseenkin luotettavasti kohdeilmiötä. Kuitenkin ilmiön syvällisempi ymmärtäminen ja laajempi yleistettävyyys vaativat vielä varusmieskoulutuksen osalta lisätutkimusta.

5.3 JATKOTUTKIMUS

Tutkimusasetelma todettiin olevan kokonaisuudessaan varsin käyttökelpoinen. Tavoiteorientaatioiden esiintymiseen liittyen tulokset tukivat aiempia alan tutkimuksia vahvistaen tavoiteorientaatioiden toimivuutta ihmisen oppimiskäyttäytymistä selittävänä ja ennustavana teorianana myös armeijan kontekstissa. Samoin itseohjautuvuusteorian kuvaamat yksilön motivaatioon vaikuttavat perustarpeet tukivat hyvin tutkimusasetelmaa ja toimivat tietyllä tapaa yksilöllistä tavoitteenasettelua vahvistavina tekijänä. Tämän tutkimuksen pohjalta avautuu useita jatkotutkimusmahdollisuuksia, joilla voidaan jatkaa motivaation tutkimista armeijassa.

Tulosten yleistettävyyttä voitaisiin suhteellisen helposti lisätä ja laajentaa koskemaan koko armeijaa toteuttamalla useampia mittauksia useissa varuskunnissa eri perusyksiköillä eri ajankohtina. Tavoiteorientaatioiden tutkimuksessa erityisesti saavutusorientaation tarkastelu

jäi tämän tutkimuksen osalta vajavaiseksi. Keräämällä lisätietoa samalla tutkimusasetelmalla suuremmalta otannalta voitaisiin tehdä laajempia yleistyksiä varusmiehillä esiintyvistä tavoitteenasettelusta. Näin saataisiin parannettua tietämystä motivaatioilmiön luonteesta ja samalla pystyttäisiin vertaamaan mahdollisia perusyksikkö- ja joukko-osastokohtaisia eroavaisuuksia varusmiesten motivaatiossa. Tämän jälkeen suora jatkotutkimus voisi olla tarkastella sitä, minkälaiset yksilöt suuntautuvat ja hakeutuvat mihinkin eri henkilöstötehtäviin. Vaikka useisiin tehtäviin hakeutumisen taustalla on henkilökohtaisia syitä kuten aiempi osaaminen, koulutustausta, oma kiinnostus ja niin edelleen, voi joihinkin tehtäviin kuten johtajakoulutukseen pyrkimisen taustalla olla palvelusmotivaatioon liittyviä tekijöitä. Lopulta voitaisiin kehittää varusmiehen tavoitteenasettelua ja oppimistaipumuksia mittaava testi, joka toteutettaisiin ennen joukkotuotannon mukaisen tehtävän valintaa ja joka ennakoisi varusmiesten kykyä suoriutua tulevassa sodan ajan tehtävässä. Tällä tehostettaisiin valintojen onnistumista parantaen samalla joukon suorituskykyä.

Oppimisympäristön tekijöiden vaikutusta varusmiesten motivaatioon ja oppimiseen olisi syytä tutkia vielä lisää. Tämän tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että armeijassa yksilölliset oppimistaipumukset tietyllä tapaa vahvistuvat ja että oppimisympäristöllä on tavallista voimakkaampi vaikutus perustarpeisiin. Tutkimuksesta ei kuitenkaan käy ilmi tavoiteorientaatioiden ja perustarpeiden kokemisen voimakkuus- tai vuorovaikutussuhteita, kuten suosivatko armeijan oppimisolosuhteet tietynlaisia tavoiteorientaatioita, tai kokevatko eri tavoiteorientaatiolla varustetut yksilöt armeijan oppimisympäristön eri tavalla. Näitä ympäristöstä johtuvia tilannekohtaisia motivaatiopiirteitä voitaisiin tutkia jatkotutkimuksessa lisää esimerkiksi regressiomallinnuksen avulla etsien eri tekijöiden välisiä syy-seuraussuhteita.

Motivaatiotekijöiden kokemisen voimakkuuteen liittyen määrällinen mittaaminen voi olla haastavaa. Taulukot ja keskiarvot tuovat esille profiiliryhmiä välisiä eroja toisistaan, mutta jonkin asian yksilöllinen kokeminen on suhteellista tietoa. Näin ollen tätä asiaa tutkittaessa mukaan voitaisiin sisällyttää esimerkiksi laadullisia haastatteluita avaamaan sitä, kuinka paljon yksilö kokee tilannekohtaisten motivaatiotekijöiden vaikuttavan hänen toimintaansa ja psykologiseen eheyteen. Motivaatiotutkimuksessa on ennenkin käytetty tukena laadullisia metodeja ilmiön ymmärtämisessä. Samaa voitaisiin kokeilla myös armeijassa.

Edelleen tavoiteorientaatioiden osalta voitaisiin tutkia tavoitteenasettelun ajallista pysyvyyttä. Joidenkin varusmiesten osalta vaikuttaa siltä, että armeijaan tullessa ja sen aikana omakсутaan toimintaympäristöstä johtuen uudenlaisia tavoitteenasetteluja. Tätä voitaisiin tutkia

pitkittäistutkimuksen keinoin toteuttamalla samoilla saapumiserillä useita mittauksia. Samalla voitaisiin kartoittaa tietämystä erilaisten henkilöstöryhmien koostumuksesta ja selvittää, onko esimerkiksi johtajakoulutukseen valituilla yksilöillä edustettuna juuri tietynlaisia tavoitteenasetteluja.

LÄHTEET

- Abramson, L.Y., Seligman, E.P. & Teasdale, J.D. 1978. Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, osa 87, no. 1, 49-74.
- Ames, C. 1984. Competitive, cooperative, and individualistic goal structures: A cognitive-motivational analysis. Teoksessa Ames, C. & Ames, R. (toim.) *Research on motivation in education*, osa 3, 177-207. New York: Academic Press.
- Ames, C. & Archer, J. 1988. Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Education Psychology*, osa 80, no. 3, 260-267.
- Asevelvollisuuslaki. 2007. Saatavilla *www-muodossa* <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20071438> (Viitattu 13.4.2016).
- Baard, P.P., Deci, E.L. & Ryan, R.M. 2004. Intrinsic need satisfaction: A motivational basis of performance and well-being in two work settings. *Journal of Applied Social Psychology*, osa 34, 2045-2068.
- Bandura, A. 1997. Self-efficacy: The exercise of control, 36-78. New York: W.H. Freeman.
- Bandura, A. 2006. Guide for constructing self-efficacy scales. Teoksessa Pajares, F. & Urdan, T. (toim.) *Self-efficacy beliefs of adolescents*, osa 5, 307-337. Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Bandura, A. 2010. Self-efficacy. Teoksessa Weiner, I.B. & Craighead, W.E. (toim.) *Corsini encyclopedia of psychology*, 4. painos, 1534-1536. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Barron, K.E. & Harackiewicz, J.M. 2001. Achievement goals and optimal motivation: Testing multiple goal models. *Journal of Personality and Social Psychology*, osa 80, 706-722.
- Baumeister, R.F. & Leary, M.R. 1995. The needs to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, osa 117, 497-529.
- Biddle, S.J.H. 1999. Motivation and perceptions of control: Tracing its development and plotting its future in exercise and sport psychology. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, osa 21, 1-23.
- Bowlby, J. 1958. The nature of a child's tie to his mother. *International Journal of Psychoanalysis*, osa 99, 265-272.
- Cordon, L.A. & Johnson, K. 2000. Task versus ego orientation: An experimental investigation of the impact of classroom task structure on student goals. *Journal of Research & Development in Education*, osa 33, 147-155.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. 1985. The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of research in personality*, osa 19, 109-134.

- Deci, E.L. & Ryan, R.M. 2000. The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, osa 11, no. 4, 227-268.
- DeShon, R.P. & Gillespie, J.Z. 2005. A motivated action theory account of goal orientation. *Journal of Applied Psychology*, osa 90, no 6, 1096-1127.
- Dorman, J.P., Aldridge, J.M. & Fraser, B.J. 2006. Using students’ assessment of classroom environment to develop a typology of secondary school classrooms. *International Educational Journal*, osa 7, 906-915.
- Duda, J.L. & Nicholls, J.G. 1992. Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology*, osa 84, 290-299.
- Dweck, C.S. 1986. Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, osa 41, no. 10, 1040-1048.
- Dweck C.S. & Elliot, E.S. 1983. Achievement motivation. Teoksessa Heatherington, E.M. (toim.) *Handbook of child psychology: Socialization, personality, and social development*, osa 4, 643-691. New York: Wiley.
- Dweck, C.S. & Leggett, E.L. 1988. A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, osa 95, no. 2, 256-273.
- Eccles, J.S., Adler, T.F., Futterman, R., Goff, S.B., Kaczala, C.M., Meece, J.L. & Midgley, C. 1983. Expectancies, values, and academic behaviors. Teoksessa Spence, J.T. (toim.) *Achievement and achievement motives*, 75-146. San Francisco: W.H. Freeman and Company.
- Eccles, J.S. & Wigfield, A. 2002. Motivational beliefs, values and goals. *Annual Review of Psychology*, osa 53, 109-132.
- Elliot, A.J. 2005. A conceptual history of the achievement goal construct. Teoksessa Elliot, A.J. & Dweck, C.S. (toim.) *Handbook of Competence and Motivation*, 52-72. New York, NY: The Guilford Press.
- Elliot, A.J. & Church, M.A. 1997. A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, osa 72, 218-232.
- Elliot, A.J. & Harackiewicz, J.M. 1996. Approach and avoidance achievement goals and intrinsic motivation: A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, osa 70, no. 3, 461-475.
- Elliot, A.J., McGregor, H.A. & Trash, T.M. 2000. The need of competence. Teoksessa Deci, E.L. & Ryan, R.M. (toim.) *Handbook of self-determination research*, 361-387. Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Elliot, A.J. & McGregor, H.A. 1999. Test anxiety and the hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, osa 76, no. 4, 628-644.

- Elliot, A.J. & McGregor, H.A. 2001. A 2 x 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, osa 80, 501-519.
- Elliot, A.J. 2005. A conceptual history of achievement goal construct. Teoksessa Elliot, A.J. & Dweck, C.S. (toim.) *Handbook of Competence and Motivation*, 52-72. New York, NY, US: Guilford Publications.
- Feldman, K.A. 2007. Identifying exemplary teachers and teachings: Evidence from student ratings. Teoksessa Perry, R.P. & Smart, J.C. (toim.) 2007. *The Scholarship of Teaching and Learning in Higher Education: An Evidence-Based Perspective*, 93-143. The Netherlands: Springer.
- Graham, S. & Weiter, B. 1996. Theories and principles of motivation. Teoksessa Berliner, D.C. & Calfee, R.C. (toim.) *Handbook of educational psychology*, 63-84. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.
- Grant, H. & Dweck, C.S. 2003. Clarifying achievement goals end their impact. *Journal of Personality and Social Psychology*, osa 85, no 3, 541-553.
- Greeno, J.G., Collins, A.M. & Resnick, L.B. 1996. Cognition and learning. Teoksessa Berliner, D.C. & Calfee, R.C. (toim.) *Handbook of educational psychology*, 15-46. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Harackiewicz, J.M., Barron, K.E., Carter, S.M., Lehto, A.T. & Elliot, A.J. 1997. Predictors and consequences of achievement goals in the college classroom: Maintaining interest and making the grade. *Journal of Personality and Social Psychology*, osa 73, 1284-1295.
- Harackiewicz, J.M., Barron, K.E. & Elliot, A.J. 1998. Rethinking achievement goals: When are they adaptive for college student and why? *Educational Psychology*, osa 33, 1-21.
- Harackiewicz, J.M., Barron, K.E., Tauer, J.M., Carter, S.M. & Elliot, A.J. 2000. Short-term and long-term consequences of achievement goals: Predicting interest and performance over time. *Journal of Educational Psychology*, osa 92, no. 2, 316-330.
- Hidi, S. & Renninger, K.A. 2006. The four-phase model of interest development. *Educational Psychologist*, osa 41, no. 2, 111-127.
- Houwer, J.D., Barnes-Holmes, D. & Moors, A. 2013. What is learning? On the nature and merits of a functional definition of learning. *Psychonomic Bulletin & Review*, osa 20, 631-642.
- Hulleman, C.S., Durik, A.M., Schweigert, S.A. & Harackiewicz, J.M. 2008. Task values, achievement goals, and interest: An integrative analysis. *Journal of Educational Psychology*, osa 100, no. 2, 398-416.
- Kaplan, A. & Maehr, M.L. 2007. The contribution and prospects of goal orientation theory. *Educational Psychology Review*, osa 19, 141-184.

- Kavussanu, M. & G.C. Roberts. 1996. Motivation in physical activity contexts: The relationship of perceived motivational climate to intrinsic motivation and self-efficacy. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, osa 18, 264-280.
- Koestner, R. & McClelland, D.C. 1990. Perspectives on competence motivation. Teoksessa Pervin, L.A. (toim.) *Handbook of personality: Theory and research*, 527-548. New York: Guilford.
- Laki Puolustusvoimista. 2007. Saatavilla [www-muodossa http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070551](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070551) (Viitattu 18.3.2016).
- Lemos, M.S. 1996. Students' and teachers' goals in the classroom. *Learning and Instruction*, osa 6, 151-171.
- Lemos, M.S. & Verissimo, L. 2013. The relationship between intrinsic motivation, extrinsic motivation, and achievement, along elementary school. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, osa 112, 930-938.
- Maehr, M.L. 1983. On doing well in science: Why Johnny no longer excels, why Sarah never did. Teoksessa Olson, P.G. & Stevenson, H. (toim.) *Learning and motivation in classroom*, 179-210. Hillsdale: Erlbaum.
- Maslow, A.H. 1954. *Motivation and personality*. New York: Harper & Row, Publishers, Inc.
- Maslow, A.H. 1970. *Motivation and personality*. 3. painos. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- McClelland, D.C. 1973. Testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist*, osa 28, 1-14.
- Metsämuuronen, J. 2006. *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä*. 2. korjattu painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Middleton, M. & Midgley, C. 1997. Avoiding the demonstration of lack of ability: An under-explored aspect of goal theory. *Journal of Educational Psychology*, osa 89, 710-718.
- Midgley, C., Kaplan, A., & Middleton, M. 2001. Performance-approach goals: Good for what, for whom, under what circumstances, and at what cost? *Journal of Educational Psychology*, osa 93, 77-86.
- Nicholls, J.G. 1984. Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, osa 91, no. 3, 328-346.
- Nicholls, J.G., Patashnick, M & Nolen, S.B. 1985. Adolescents' theories of education. *Journal of Educational Psychology*, osa 77, 683-692.
- Niemivirta, M. 2002a. Individual differences and developmental trends in motivation: Integrating person-centered and variable-centered methods. Teoksessa Pintrich, P.R. & Maehr,

- M.L. (toim.) *Advances in motivation and achievement: osa 12*, 241-275. Amsterdam: JAI Press.
- Niemivirta, M. 2002b. Motivation and performance in context: The influence of goal orientations and instructional settings on situational appraisals and task performance. *Psychologia*, osa 45, 250-270.
- Niemivirta, M., Pulkka, A.T., Tapola, A. & Tuominen-Soini, H. 2013. Tavoiteorientaatioprofiilit ja niiden yhteys tilannekohtaiseen motivaatioon ja päättelytehtävissä suoriutumiseen. *Kasvatus*, osa 5, 533-547.
- Nurmi, J.E. 2013. Motivaation merkitys oppimisessa. *Kasvatus*, osa 5, 548-554.
- Pekrun, R. & Perry, R.P. 2014. Control-value theory of achievement emotions. Teoksessa Pekrun, R. & Linnenbrink-Garcia, L. (toim.) *International handbook of emotions in education*, 120-141. New York: Routledge.
- Pintrich, P.R. 2003. A motivational science perspective on role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, osa 95, no 4, 667-686.
- Pintrich, P.R., Conley, A.M. & Kempler, T.M. 2003. Current issues in achievement goal theory and research. *International Journal of Educational Research*, osa 39, 319-337.
- Pulkka, A-T. & Niemivirta, M. 2013. Adult students' achievement goal orientations and evaluations of the learning environment: a person-centred longitudinal analysis. *Educational Research and Evaluation*, osa 19, no. 4, 297-322.
- Ryan, R.M. 1993. Agency and organization: Intrinsic motivation, autonomy and the self in psychological development. Teoksessa Jacobs, J. (toim.) *Nebraska symposium on motivation: osa 40. Developmental perspectives on motivation*, 1-56. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Ryan, R.M. & Connell, J.P. 1989. Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, osa 57, 749-761.
- Ryan, R.M. & Deci, E.L. 2000a. Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, osa 25, 45-67.
- Ryan, R.M. & Deci, E.L. 2000b. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist*, osa 55, no. 1, 68-78.
- Salo, M. 2008. *Determinants of military adjustment and attrition during Finnish conscript service*. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Senko, C. & Harackiewicz, J.M. 2005. Achievement goals, task performance, and interest: Why perceived goal difficulty matters. *Personality and Social Psychology Bulletin*, osa 31, 1739-1753.

- Senko, C., Hulleman, C.S. & Harackiewicz, J.M. 2011. Achievement goal theory at the crossroads: Old controversies, current challenges, and new directions. *Educational Psychologist*, osa 46, 26-47.
- Sheldon, K.M. & Elliot, A.J. 1999. Goal striving need satisfaction and longitudinal well-being: The self-concordance model. *Journal of Personality and Social Psychology*, osa 76, 546-557.
- Skinner, E.A. 1995. *Perceived control, motivation, & coping*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Tuominen-Soini, H., Salmela-Aro, K. & Niemivirta, M. 2008. Achievement goal orientations and subjective well-being: a person-centred analysis. *Learning and Instruction*, osa 18, 251-266.
- Tuominen-Soini, H., Salmela-Aro, K. & Niemivirta, M. 2011. Stability and change in achievement goal orientations: A person-centered approach. *Contemporary Educational Psychology*, osa 36, 82-100.
- Vandewalle, D. 1997. Development and validation of a work domain goal orientation instrument. *Educational and Psychological Measurement*, osa 57, no. 6, 995-1015.
- Wigfield, A. & Cambria, J. 2010. Students' achievement values, goal orientations, and interest: Definitions, development, and relations to achievement outcomes. *Developmental Review*, osa 30, 1-35.
- Weiner, B. 1985. An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, osa 92, no. 4, 548-573.

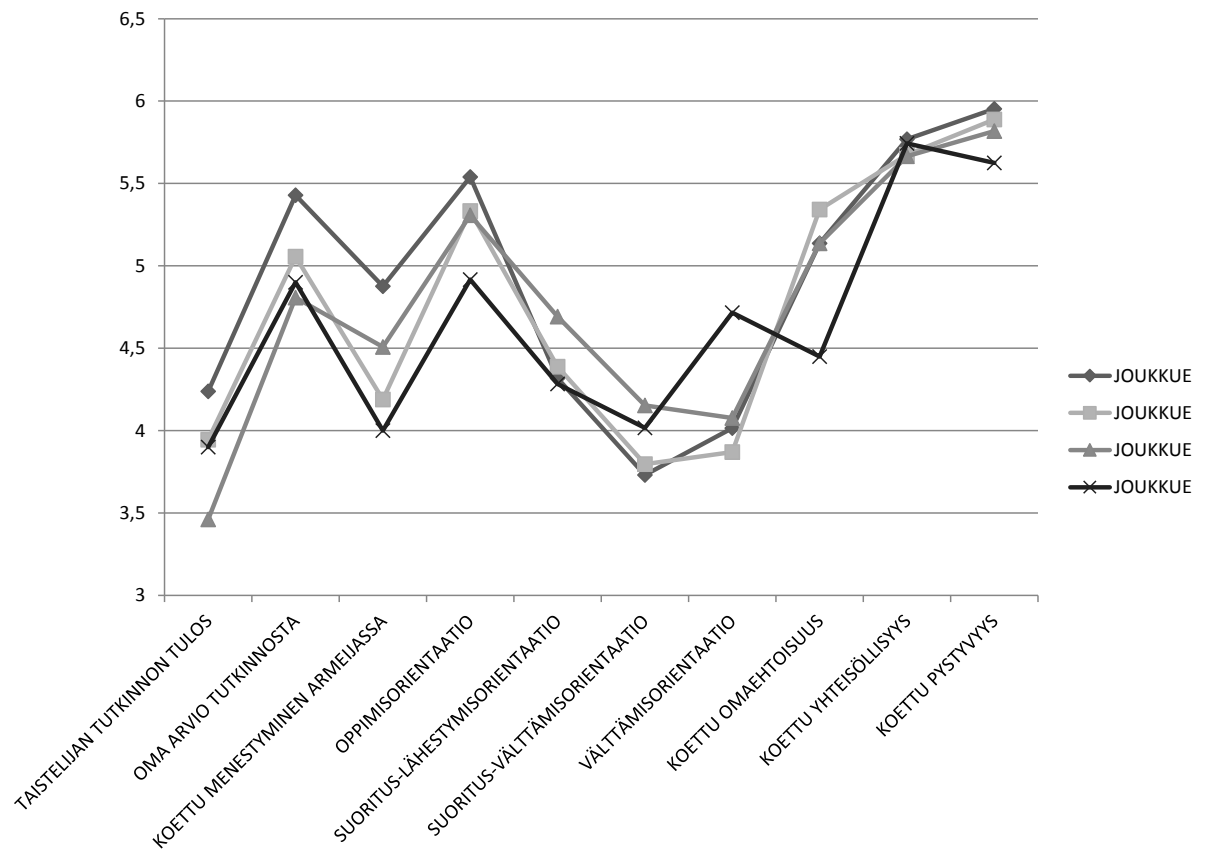
LIITE 1

Määritelmät tavoiteorientaatioiden ja perustarpeiden ulottuvuuksille

Ulottuvuudet	Määritelmä
Oppiminen	Minulle tärkeä tavoite on ymmärtää opettavat asiat, jotta voisin kehittyä sotilaana.
Saavuttaminen	Minulle tärkeä tavoite on saavuttaa hyviä oppimistuloksia varusmieskoulutuksessa.
Suoritus-lähestyminen	Minulle tärkeä tavoite oppimistilanteissa on menestyä paremmin kuin toiset.
Suoritus-välttäminen	Minulle tärkeä tavoite oppimistilanteissa on välttää tilanteita, joissa saatan vaikuttaa huonolta toisten silmissä.
Välttäminen	Minulle tärkeä tavoite oppimistilanteissa on välttää liikaa työntekoa oppimisen eteen.
Pystyvyys	Tunnen pystyväni suoriutumaan varusmieskoulutuksesta.
Omaehtoisuus	Tunnen voivani vaikuttaa suoriutumiseeni varusmieskoulutuksessa.
Yhteisöllisyys	Tunnen kuuluvani joukkoon koulutustilanteissa.

LIITE 2

Joukkueiden väliset erot muuttujissa



LIITE 3

Faktorirakenteet tavoiteorientaatiomuuttujilla

Osio	Kommu- nali- teetit	Faktorit			
		1	2	3	4
7. Minulle tärkeä tavoite koulutuksessa on asioiden oppiminen.	.45	.83	-.33		
4. Pyrin ymmärtämään koulutettavat asiat kehittyäkseni sotilaana.	.42	.77			.31
10. Minulle tärkeä tavoite koulutuksessa on oppia mahdollisimman paljon.	.77	.76	-.32		.39
11. Yritän selvittää koulutustilanteista mahdollisimman vähällä työllä.	1.00	-.33	.84		
6. Olen erityisen tyytyväinen, jos minun ei tarvitse tehdä liikaa töitä varusmiespalveluksen eteen.	.69		.69		
15. Pyrin tekemään vain pakolliset koulutukseen liittyvät asiat, enkä yhtään enempää.	.85	-.32	.65		-.31
5. Pyrin koulutuksessa välttämään tilanteita, joissa voin epäonnistua tai tehdä virheitä.	.48			.99	
9. Minulle on tärkeää, etten koulutustilanteessa epäonnistu toisten nähden.	.50			.59	.30
3. Yritän varusmieskoulutuksessa välttää tilanteita, joissa saatan vaikuttaa huonolta oppijalta.	.83			.57	
13. Minulle on tärkeää se, että muut pitävät minua kyvykkäänä ja hyvänä sotilaana.	.95	.32			.84
1. Minulle tärkeä tavoite varusmieskoulutuksessa on menestyä paremmin kuin toiset.	.86				.57
8. Tuntuu hyvältä, jos onnistun näyttämään toisille osaavani hyvin koulutetut asiat.	.69	.33	-.35		.46

LIITE 4

Faktorirakenteet perustarpeiden muuttujilla

Osio	Kommu- nali- teetti	Faktorit		
		1	2	3
23. Osallistun aktiivisesti koulutukseen, koska asioiden ymmärtäminen on tärkeä osa kehittymistä sotilaana.	.91	.84		
20. Osallistun aktiivisesti koulutukseen, koska koen siten voivani kehittää taitojani ja ymmärrystäni.	.98	.81		
24. Pysin toimimaan kouluttajien ohjeiden mukaisesti, koska muuten en oppisi koulutettavia asioita.	.78	.79		
29. Haluan kehittyä sotilaana, koska mielestäni voin siten haastaa itseni.	.73	.75		
28. Haluan kehittyä sotilaana, koska koen armeijan toiminnan mielenkiintoiseksi.	.43	.75		
25. Pysin toimimaan kouluttajien ohjeiden mukaisesti, koska muuten en suoriutuisi hyvin minulle annetuista tehtävistä.	.67	.72		
26. Pysin toimimaan kouluttajien ohjeiden mukaisesti, koska he ovat alan asiantuntijoita.	.55	.70		
36. Ollessani koulutustilanteessa palvelustoverieni seurassa, tunnen voivani vaikuttaa yhteisiin päätöksiin.	.48		.75	
34. Ollessani koulutustilanteessa palvelustoverieni seurassa, tunnen että minusta pidetään huoli.	.45		.74	
32. Ollessani koulutustilanteessa palvelustoverieni seurassa, tunnen voivani olla oma itseni.	.62		.73	
39. Ollessani koulutustilanteessa palvelustoverieni seurassa, tunnen olevani osa kiinteää ryhmää.	.57		.72	
37. Ollessani koulutustilanteessa palvelustoverieni seurassa, tunnen etten kuulu joukkoon.	.33		.71	
40. Ollessani koulutustilanteessa palvelustoverieni seurassa, tunnen että minua kontrolloidaan ja painostetaan.	.52		.65	
33. Ollessani koulutustilanteessa palvelustoverieni seurassa, tunnen itseni kyvykkääksi.	.63	.38	.63	
35. Ollessani koulutustilanteessa palvelustoverieni seurassa, tunnen oloni riittämättömäksi.	.59		.48	
17. Tunnen pystyväni omaksumaan koulutuksen sisältämät asiat.	.56			.94
16. Tunnen pystyväni omaksumaan varusmieskoulutuksessa minulle opetetut asiat.	.61			.90
18. Mielestäni kykenen saavuttamaan varusmieskoulutuksessa asetetut tavoitteet.	.66			.72
19. Mielestäni kykyeni riittävät hyvin selviytymään varusmieskoulutuksen haasteista.	.66			.59