

# Havainnot ja seurauksista varusmiesten motivaation rakenteista

Antti-Tuomas Pulkka, Teemu Virkkala, Visa Eloranta & Janne Kallela

Vastaava kirjoittaja:

**Antti-Tuomas Pulkka**

## Abstract

The present study aims to explain Finnish conscripts' goal orientations in physical activity and national military service, stability of goal orientations, and their relationships to relevant outcomes. Substudy 1 examined how goal orientations predict achievement in reserve non-commissioned officer course. Substudy 2 examined conscripts' goal orientation profiles regarding physical activity and their stability over basic training. Substudy 3 focused on conscripts' goal orientation profiles regarding military service, their stability and their relationships to expectations regarding military occupational choices.

Results showed that mastery orientation predicted achievement positively whereas performance-avoidance orientation was detrimental to achievement.

Regarding both physical training and military service, profiles that were congruent to prior research were observed, and these profiles were rather stable. Also, it was found that regardless of their motivational tendencies the conscripts valued highly their own preferences for military duties.

Motivational goals are relevant framework also regarding military service and they seem to have important outcomes also in this context. It is suggested that motivational factors and their outcomes should be examined more thoroughly in military service.

## Johdanto

Asevelvollisuusarmeijan yksilöiden motivaatio on toiminta- ja suorituskyvyn kannalta keskeinen tekijä. Hyvin motivoituneet sotilaat ovat valmiita ponnistelemaan koulutuksessa, yrittämään kovemmin ja oppimaan enemmän ja laadukkaammin. Heikosti motivoituneet sotilaat voivat sen sijaan vain yrittää suoriutua koulutuksen läpi välittämättä tavoitteista tai sisällöistä. On myös ajateltavissa, että motivaatio voi vaikuttaa sotilaallisten taitojen ja niihin rinnastet-

tavien valmiuksien ylläpitoon ja innokkuuteen osallistua kertausharjoituksiin. Varusmiesten palvelusmotivaation tutkimus vaikuttaa perustuvan kuitenkin melko yleisen tason mittauksiin ilman erityistä fokuksia siihen, millaisista sisällöistä tai prosesseista havaittu motivaatio on muodostunut. Tässä tutkimuksessa on sovellettu kansainvälisesti laajasti tutkittua teoriakehystä ja korkeatasoisia määrällisen tutkimuksen menettelyitä kuvaamaan kolmen alatutkimuksen esimerkein tiettyjä yksityiskohtia varusmiesten palvelusmotivaation piirteistä ja seurauksista.

Oppimismotivaation tutkimus keskittyy tarkastelemaan erilaisia prosesseja tai rakenteita, jotka johtavat erilaisiin oppimiskokemuksiin ja oppimistuloksiin. Omana tutkimushaarananaan oppimisen tavoitteisuuden tutkimus keskittyy niihin seurauksiin ja lopputulemiin eli tavoitteisiin, joita oppijat havittelevat ja arvottavat suoriutumistilanteissa. Oppimiskontekstissa ihmisten yleistyneet taipumukset asettaa joitakin tavoitteita toisten edelle ovat yhteydessä oppimistuloksiin, tunteisiin ja käyttäytymistapoihin (esim. Kaplan & Maehr 2007; Pintrich 2003; Urdan 1997; Wigfield & Cambria 2010). Motivaatio toimii näin ollen yksilöllisenä näkökulmana tulkita tilanteita ja toimia tilanteissa, joissa voidaan saavuttaa jotakin tai joiden tulokset ovat arvioitavissa joko ulkopuolisten tai yksilön itsensä toimesta.

Varhaisessa tutkimuksessa tavoitteisuuden ajateltiin jakaantuvan kahdenlaisiin pyrkimyksiin kouluympäristössä: oppimista/kehittymistä eli kompetenssin lisääntymistä korostaviin (engl. *learning/mastery goals, task involvement*) ja toisaalta suoriutumista toisiin verrattuna eli kompetenssin näyttämistä korostaviin (*performance goals, ego involvement*) (Ames 1992; Dweck 1986; Nicholls 1984). Näistä lähtökohdista tavoiteorientaatioiden tutkimus on laajentunut käsittelemään useampia tarkemmin eriytettyjä ulottuvuuksia ja koulumaailman lisäksi muitakin konteksteja, kuten työelämää ja urheilua (esim. Button ym. 1996; Duda & Nicholls 1992; Duda & Whitehead 1998; Vandewalle 1997).

Motivaatiotutkimuksen termistö on kohtuullisen monimutkaista, joidenkin puheenvuorojen mukaan jopa ajoittain ristiriitaista. On ilmeistä, että samoja ilmaisuja on toisaalta käytetty kuvattaessa operationalisoinnin tasolla erilaisia tekijöitä ja toisaalta osioiden ja mittarien tasolla samanlaisia muuttujia on kuvattu ja nimitetty eriavulla termeillä (esim. DeShon & Gillespie, 2005; Murphy & Alexander 2000; Senko ym. 2011). Tässä artikkelissa kuvattavissa tutkimuksissa käsitellään oppimis- ja suoriutumistilanteiden tavoitteisuutta yksilöllisinä *tavoiteorientaatioina* kontekstiin ankkuroituna. Orientaatio-termin taustalla on oletus siitä, että yksilöiden tietynlaisten taipumusten yleistyminen ja vakiintuminen tuottavat systemaattisuutta tapoihin arvottaa erilaisia lopputulemia eri tavoin. Tavoiteorientaatio tarkoittaa siis yksilön kohtuullisen pysyvää taipumusta *valita ja suosia tietynlaisia tavoitteita*.

Osatutkimuksissa tarkastellaan viittä tavoiteorientaatioulottuvuutta. Oppimisorientaatio (engl. *mastery-intrinsic*) viittaa oman kompetenssin lisääntymisen tavoitteluun siten, että omien tietojen ja taitojen kehittymistä arvioidaan oman henkilökohtaisen tason mukaan. Saavutusorientaatio (engl. *mastery-extrinsic*; Niemivirta 2002a; ks. myös Grant & Dweck 2003) sen sijaan sisältää oman kehittymisen arvioinnin ulkoisten kriteerien, esimerkiksi kouluarvosanojen tai muiden arvostelujen, perusteella. Suoritus-lähestymisorientaatio (engl. *performance-approach*) viittaa osaamisen osoittamiseen toisille ja lisäksi suhteellisen menestymisen tai paremmuuden tavoitteluun *verrattuna toisiin oppijoihin*. Suoritus-välttämisorientaatio (engl. *performance-avoidance*) viittaa sekini oman suorituksen arviointiin toisten suhteen, mutta tässä pyrkimykset keskittyvät epäonnistumisen ja huonommalta näyttämisen *välttämiseen* (Elliot & Harackiewicz 1996; Middleton & Midgley 1997; Skaalvik 1997). Viidentenä tarkastellaan ponnistelun ja vaivannäön välttelyyn perustuvaa välttämisorientaatiota (engl. *work-avoidance*). Siinä keskeistä on työskentelyn minimointi eli vain välttämättömien asioiden tekeminen ja ylipäättään passiivinen asennoituminen opiskeluun ja suorittamiseen (Nicholls ym. 1985).

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää varusmiesten tavoiteorientaatioita liikunnan ja palveluksen suhteen, niiden pysyvyyttä sekä yhteyksiä oleellisiin tekijöihin. Tätä tarkoitusta varten tarkastellaan tavoitteisuutta varusmieskoulutuksessa kolmessa osatutkimuksessa. Osatutkimus 1 tarkastelee muuttujalähtöisesti tavoiteorientaatioiden yhteyttä opintomenestykseen aliupseerikursseilla. Osatutkimus 2 tarkastelee varusmiesten liikunnan tavoiteorientaatioprofileja ja niiden kehittymistä koulutuskauden aikana. Osatutkimus 3 tarkastelee varusmiesten tavoiteorientaatioprofileja, niiden stabiilitettia ja yhteyksiä palvelustehtäviin liittyviin odotuksiin.

## **Tavoiteorientaatioiden seurauksia**

Yleistäen eri orientaatioiden seuraukset voidaan sanoa, että keskittyminen omaan oppimiseen ja kehittymiseen on yhteydessä positiivisiin seurauksiin esimerkiksi kiinnostuksen ja myönteisten tunteiden muodossa, joskin kilpailun ja tulosten korostuminen vuorostaan voi johtaa parempaan menestykseen objektiivisesti mitattuna (esim. Senko ym. 2011; Urdan 1997).

Oppimisorientaatio on yhteydessä korostuneeseen kiinnostukseen, syvällisiin opiskelutapoihin ja myönteisiin tunteisiin, kuten opiskelusta nauttimiseen, kun taas suorituskeskeisyys on yhteydessä heikompaan sisäiseen motivaatioon (Elliot & Harackiewicz 1996; Harackiewicz ym. 2000; Senko ym. 2011). Saavutusorientaation on havaittu olevan yhteydessä yhtäältä myönteisiin tekijöihin,

kuten hyvään itsetuntoon ja omistautumiseen, mutta toisaalta myös uupumukseen ja epäonnistumisen pelkoon (Tuominen-Soini ym. 2008; 2011).

Myös suoritus-lähestymisorientaation seuraukset ovat kaksijakoisia. Sen on havaittu olevan yhteydessä hyvään opintomenestykseen mutta toisaalta myös ahdistukseen ja uupumukseen (esim. Harackiewicz ym. 2002; Midgley, Kaplan & Middleton 2001; Tuominen-Soini ym. 2012). Suoritus-välttämisorientaation seuraukset ovat yleisesti negatiivisia: sen on havaittu olevan yhteydessä ahdistukseen, matalaan minäpystyvyyteen ja heikkoon opintomenestykseen (esim. Middleton & Midgley 1997; Skaalvik 1997). Välttämisorientaation seuraukset ovat yleisesti kielteisiä. Se on ollut yhteydessä epäonnistumisen pelkoon, ahdistukseen, heikkoon itsetuntoon, matalaan kiinnostukseen ja heikkoon opintomenestykseen (Harackiewicz ym. 2000; Niemivirta 2002a; Tuominen-Soini ym. 2008).

Liikunnan ja fyysisen harjoittelun suhteen on havaittu erilaisten tavoitteiden olevan yhteydessä esimerkiksi koettuun liikunnan tarkoitukseen ja harjoittelusta nauttimiseen (Duda 1989; Kilpatrick ym. 2003; ks. myös laajempi katsaus Papaioannou ym. 2012). Oppimistavoitteiden suosiminen on positiivisesti yhteydessä urheilusta saatavaan tyydytykseen, kun taas suoritus-välttämistavoitteiden suosiminen korreloi siihen lievästi negatiivisesti (Papaioannou ym. 2008). Toisaalta on myös havaittu *sekä* oppimistavoitteiden *että* suoritus-välttämistavoitteiden korostumisen olevan yhteydessä tilannekohtaiseen kiinnostukseen tietyssä palloilulajissa (Shen ym. 2007).

Useimmat edellä esitetyt aiemmat tulokset ovat peräisin niin sanotuita muuttujakeskeisistä tutkimuksista, eli ne kuvaavat aina yhden tavoiteorientaatioulottuvuuden seurauksia. Tämän tutkimuksen hyödyntämän näkökulman perusteella erilaiset tavoitteet tai orientaatiot eivät ole toisensa poissulkevia: yksilöt voivat kuitenkin tavoitella samaan aikaan useita erilaisia asioita (esim. Pintrich 2000). Tällaiset erilaisten tavoitteiden suosimisen yhdistelmät tuottavat myös eriytyneitä seurauksia. Opiskelijat, joiden motivaatioprofilissa korostuvat kehittymisen ja oppimisen tai hyvien tulosten tavoittelu, kokevat oppimisympäristönsä positiivisemmin, ovat kiinnostuneempia oppimistehtävistä ja arvostavat koulua enemmän kuin ne, joiden profilissa korostuvat kilpailu ja epäonnistumisen välttely (Niemivirta, ym. 2013; Pulkka & Niemivirta 2013b; Tapola ym. 2014; Tuominen-Soini ym. 2011). Sen sijaan ne, joiden profilissa korostuu ei-suotava epäonnistumisen välttely, tuottavat enemmän epäonnistumista ennakoivia selityksiä, kokevat enemmän epäonnistumisen pelkoa ja ovat luovutusherkempiä (em.). Kuntoilua koskevista profiilikeskeisistä löydöksistä mainittakoon esimerkiksi se, että 1) kehittymiseen ja kiinnostukseen painottuneen profiilin omaavat ja 2) suorittamiseen painottuneen profiilin omaavat raportoivat harrastavansa enemmän liikuntaa

vapaa-ajalla ja lisäksi heillä on parempi kestävyyskunto kuin matalan motivaation profiilia edustavilla (Shen ym. 2009).

## Tavoiteorientaatioiden ajallinen pysyvyys

Motivatiionaalisten tavoitteiden pysyvyydestä on olemassa jossakin määrin ristiriitaisia tuloksia, mikä johtuu teoreettisista ja empiirisistä eroista tutkimusten välillä (Kaplan & Maehr 2007). Tutkimukset, jotka ovat mitanneet motivaatiонаalisia tavoitteita luonteenpiirteinä, ovat osoittaneet pysyvyyttä, kun taas tilannekohtaisia tiloja mitanneet ovat osoittaneet enemmän vaihtelua. Yleis-täen voidaan sanoa, että tavoiteorientaatiot, yleistyneet taipumukset arvostaa tietynlaisia tavoitteita, ovat suhteellisen pysyviä, mutta niissä voi tapahtua muutoksiakin ajan kuluessa (esim. Fryer & Elliot 2007; Muis & Edwards 2009; Pulkka & Niemivirta 2013b; Tuominen-Soini ym. 2011). On havaittu, että esimerkiksi siirryttäessä yläkoulusta toisen asteen opintoihin oppimisorientaatio on vahvistunut, kun taas saavutusorientaatio ja suoritus-välttämisorientaatio ovat hiukan heikentyneet (Tuominen-Soini ym. 2012). Lisäksi on havaittu, että lukiolaisten oppimistavoitteet voimistuvat ja suoritus-lähestymisorientaatio pysyy samana ensimmäisen ja toisen lukuvuoden välillä (Bong 2005). Toisaalta yliopisto-opiskelijoiden oppimis-, suoritus-lähestymis- ja suoritus-välttämisorientaatioiden havaittiin pysyvän varsin vakioina lukuvuoden ajan (Senko & Harackiewicz 2005). Lopuksi, profiilikeskeiset tutkimukset stabiliteetista eri ikäryhmillä osoittavat, että opiskelijat säilyttävät tyypillisesti saman profiilin ja muutokset tapahtuvat yleensä siirtymisinä hyvin samankaltaisten profiilien välillä (Pulkka & Niemivirta 2013b; Tuominen-Soini ym. 2011; 2012; Veermans & Tapola 2004).

## Analyysistrategia

Tavoiteorientaatioiden tutkimus on viime vuosiin asti keskittynyt enimmäkseen muuttujakeskeisen tutkimukseen eli tarkastelemaan tavoiteorientaatioiden yhteyksiä ja seurauksia korrelaatioiden, regressioanalyysien ja rakenneyhtälömallien avulla. Nykytutkimuksen näkökulman mukaan erilaiset orientaatiot eivät ole toisiansa poissulkevia, eli yksilöt voivat arvostaa useita erityyppisiä tavoitteita (esim. Pintrich 2000). On ajateltavissa, että yksilöiden erilaiset kombinaatiot orientaatioissa muodostavat eräänlaisia tavoitteisuuden profiileja. Profiili- tai henkilökeskeisissä tutkimuksissa tarkastellaan *erilaisten profiilien perusteella muodostettujen ryhmien välisiä eroja kiinnostuksen kohte-*

*na olevissa tekijöissä* (esim. Bergman & Wängby 2014; von Eye & Bogat 2006).

Keskeinen eroavaisuus muuttujakeskeisen ja henkilökeskeisen välillä on siinä, miten ne suhtautuvat muuttujien rooliin (ks. Bergman ym. 2003; Niemivirta 2002b). Muuttujakeskeisessä näkökulmassa pyritään osoittamaan merkittäviä yhteyksiä muuttujien välillä ja oletetaan näiden yhteyksien olevan samanlaisia koko tutkittavassa joukossa (Laursen & Hoff 2006; von Eye & Bogat 2006). Henkilökeskeisessä lähestymistavassa oletusta efektin samanlaisuudesta kaikilla tutkittavilla ei tehdä, vaan selvitetään, onko tutkittavat mahdollista jakaa ryhmiin ominaisuuksien samankaltaisten yhdistelmien perusteella (von Eye & Bogat 2006).

Kokonaisuutena tämän tutkimuksen eri alatutkimukset hyödyntävät molempia lähestymistapoja. Tällaisen yhdistetyn menettelyn lisäarvo on siinä, että samana ajankohtana samasta perusjoukosta otettuihin otoksiin liittyen voidaan kohtuullisesti tarkastella toisaalta profiilien esiintymistä ja toisaalta eri orientaatioiden suhteellista, itsenäistä merkitystä. (ks. Niemivirta 2002b; Laursen & Hoff 2006; Magnusson & Törestad 1993; Seifert 1995).

Kaikissa osatutkimuksissa käytetään lähtökohtana laajasti validoitua kysymyssarjaa, jolla mitataan viittä tavoiteorientaatioulottuvuutta (Niemivirta 2002a; Pulkka & Niemivirta 2013a, Pulkka & Niemivirta 2013b; Tuominen-Soini ym. 2012; Tapola ym. 2014): oppimisorientaatio (kolme osiota, esim. ”Minulle tärkeä tavoite opinnoissani on hankkia uutta tietoa.”, saavutusorientaatio (kolme osiota, esim. ”Minulle on tärkeää, että saan hyviä arvosanoja.”, suoritus-lähestymisorientaatio (kolme osiota, esim. ”Minulle on tärkeää se, että muut pitävät minua kyyvykkäänä ja osaavana.”), suoritus-välttämisorientaatio (kolme osiota, esim. ”Minulle on tärkeää, etten epäonnistu muiden opiskelijoiden nähden.”) ja välttämisorientaatio (kolme osiota, esim. ”Yritän selvittää opinnoistani mahdollisimman vähällä työllä.”).

Kysymyssarjaa muokattiin kussakin osatutkimuksessa tutkimuksen kontekstin kannalta tarkoituksenmukaisesti. Välttämättömiltä osin osioiden ilmaisu muutettiin vastaamaan kohderyhmän tilannetta ja oppimisympäristön termejä: esimerkiksi ”opinnoissa” muutettiin ”koulutuksessa”, ”arvosanoja” muutettiin ”tuloksia”, ”opiskelija” muutettiin ”varusmies” tai ”palvelustoveri” ja niin edelleen. Muutoin alkuperäisiä osioita muutettiin mahdollisimman vähän. Kunkin osatutkimuksen muokkauksiin pyydettiin kommentteja Puolustusvoimien oppimisympäristöt ja termit hyvin tuntevilta henkilöiltä ja kysymyssarjoille tehtiin pienimuotoinen esitestaus kohderyhmää vastaavilla sotilailta.

# Osatutkimus I: aliupseerioppilaiden tavoiteorientaatioiden yhteys oppimistuloksiin<sup>i</sup>

Tämän osatutkimuksen tarkoituksena oli selvittää aliupseerioppilaiden tavoiteorientaatioiden yhteys menestymiseen johtamisen opinnoissa tiedustelualiupseerikurssilla.

## Konteksti ja osallistujat

Tutkimuksen kohdejoukkona olivat erään maavoimien joukko-osaston tiedustelualiupseerikurssin oppilaat (N=38). Kysely toteutettiin aliupseerikurssin toisella palvelusviikolla syyskuussa. Kaikki osallistujat olivat miehiä, ja tutkitavien keski-ikä oli noin 19 vuotta. Tutkittavat oli valittu peruskoulutuskauden päätteeksi 115 henkilön joukosta johtajakoulutukseen aliupseerikurssille, ja kaikki osallistujat olivat halukkaita johtajakoulutukseen.

## Mittarit

### *Tavoiteorientaatiot*

Tavoiteorientaatioita mitattiin aliupseerikurssin termistöön ja ympäristöön sopivaksi muokatulla kysymyssarjalla (alkuperäinen ks. Niemivirta 2002a), jossa oli viisi ulottuvuutta: oppimisorientaatio, saavutusorientaatio, suorituslähestymisorientaatio, suoritus-välttämisorientaatio ja välttämisorientaatio. Muuttujien väliset korrelaatiot ja kuvailevat tunnusluvut on esitetty Liitteessä 1. Tavoiteorientaatioiden väliset yhteydet vastaavat aikaisemman tutkimuksen havaintoja.

### *Opintomenestys*

Oppilaiden opintomenestys saatiin aliupseerikoulun kurssinjohtajalta. Oppimistulosten mittarina käytettiin aliupseerikurssin ensimmäisen jakson (7 viikkoa) johtamisen arvosteluja. Arvostelu perustuu Puolustusvoimien normiin Varusmiehille yhteisesti koulutettavat asiat (PEHENKOS 2013). Osakokonaisuuksien ja loppuarvostelun laatimisesta vastasi palkattu henkilökunta. Arvostelun yhdenmukaisuuden parantamiseksi sovittiin, että koetulokset tarkastaa aina sama henkilö.

*Johtaja- ja kouluttajakoulutus (johtamistaito)* on yksi aliupseerikurssilla arvosteltavista aineista. Johtamistaidon arviointi sisälsi yhden kirjallisen kokeen ja johtamiskäyttäytymisen arvioinnin. Kirjallisen kokeen tuloksia käytetään johtamisen teorian opintomenestyksenä. Johtamiskäyttäytymistä, jota käytettiin johtamisen käytännön opintomenestyksenä, arvioitiin oppilaille

käsketyissä johtamis- ja kouluttamistehtävissä, joita oli kolme kurssin ensimmäisen jakson aikana. Arvioinnin suorittivat alaiset, varusmiesesimiehet ja palkattuun henkilökuntaan kuuluva kouluttaja.

Kokeiden ja harjoitusten arvostelu toteutettiin asteikolla 0–5. Arvosanan 1 saavuttamiseen tarvittiin noin 50 % enimmäispistemäärästä ja arvosanan 5 saavuttamiseen tarvittiin noin 90 % enimmäispistemäärästä. Koko aliupseerikurssin osakokonaisuuksien keskinäisen tärkeyden määrittämiseksi on käytetty arvostelukertoimia, ja johtamistaidossa se oli 9.

Opintomenestyksen korrelaatioissa (Liite 1) on mielenkiintoista, että teorian ja käytännön arviointi eivät ole yhteydessä keskenään eli teoreettinen osaaminen ei taannut menestystä käytännön arvioinnissa. Edelleen suoritusvälttämisorientaatio oli positiivisesti yhteydessä johtamisen käytäntöön eli epäonnistumisen ja huonommalta näyttämisen välttely voisi olla menestyksellä lähtökohta johtamiskäytännön arvosteltavissa tilanteissa.

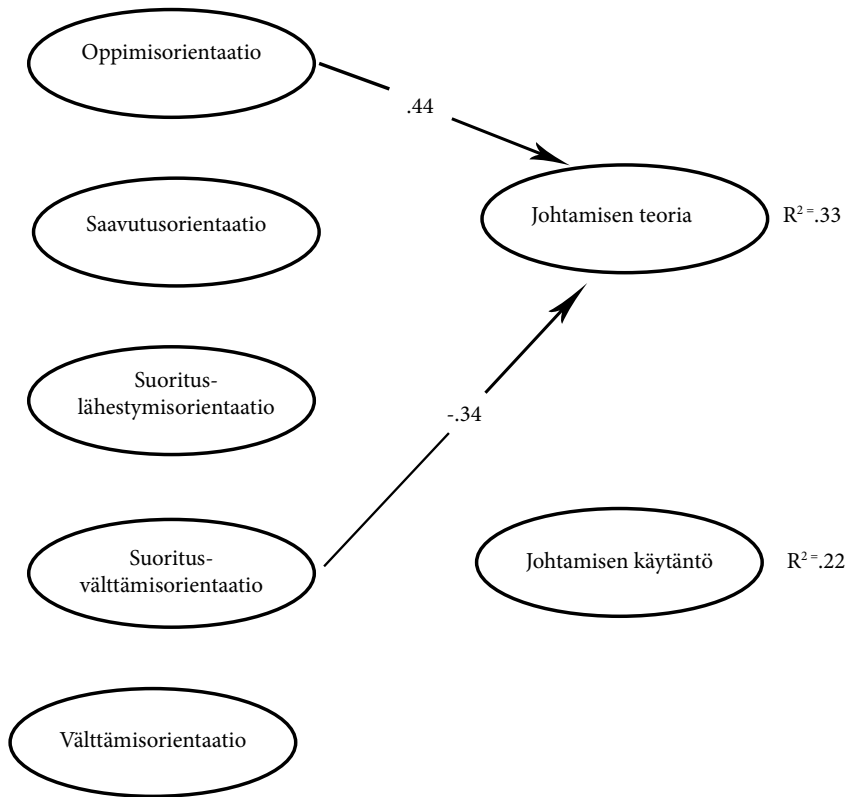
## **Analyysit**

Muuttujien välisten yhteyksien tarkastelussa käytettiin osittaisiin pienimpiin neliosummin perustuvaa mallinnusta (engl. *PLS- path modeling* esim. Chin 1998; Chin & Newsted 1999; Henseler ym. 2009). PLS-mallin avulla voidaan tarkastella sekä latenttien muuttujien rakennetta (tässä tapauksessa) osioiden avulla sekä sen jälkeen pääkysymyksiin liittyviä suhteita latenttien muuttujien välillä. Tätä mallinnustapaa käytettiin aineiston erityislaadun, esimerkiksi hyvin pienen otoksen vuoksi, koska tavanomaisia rakenneyhtälömallinnuksen menettelyjä koskevat edellytykset eivät rajoita sen käyttöä (esim. Tenenhaus ym. 2005). Analyysissa käytettiin SmartPLS 3 -ohjelmistoa. Hypoteettisissa mallissa kunkin latentin muuttujan oletettiin ennustavan osioitaan ja tavoiteorientaatioiden latenttien muuttujien edelleen ennustavan johtamisen teoria-kokeen ja johtamisen käytännön arvosanoja.

## **Tulokset**

Empiirinen malli selitti 33 % vaihtelusta johtamisen teoriassa ja 22 % vaihtelusta johtamisen käytännössä (ks. Kuvio 1). Oppimisorientaatio ennusti positiivisesti johtamisen teoriakokeessa menestymistä, kun taas suoritusvälttämisorientaatio ennusti sitä negatiivisesti. Näin ollen oman oppimisen ja kehittymisen arvostaminen ja tavoittelu oli suotuisaa menestymiselle tässä kokeessa, mutta huonommalta näyttämisen ja epäonnistumisen välttämisen korostaminen oli haitallista (Taulukko 1).





**Kuvio 1.** Johtamisen opintomenestyksen empirinen malli.

**Taulukko 1.** Tavoiteorientaatioiden yhteydet johtamisen opintomenestykseen.

Muuttuja	Johtamisen teoria			Johtamisen käytäntö		
	$\beta$	t	p	$\beta$	t	p
Oppimisorientaatio	<b>.44</b>	<b>2.25</b>	<b>.025</b>	-.07	.37	.715
Saavutusorientaatio	-.12	.60	.552	.14	.61	.543
Suorituslähestymisorientaatio	-.09	.39	.700	.12	.69	.488
Suoritusvälttämisorientaatio	<b>-.34</b>	<b>1.71</b>	<b>.088</b>	.34	1.54	.123
Välttämisorientaatio	-.09	.33	.740	.13	.46	.649

Huom. merkitsevät yhteydet on lihavoitu

## **Pohdinta**

On todennäköistä, että hyvin pienen otoksen takia osa mahdollisista yhteyksistä on jäänyt havaitsematta, mutta kaksi havaittua päävaikutusta ovat teoreettisesti järkeviä. Keskittyminen oppimiseen ja uuden tiedon hankintaan oli edullista aliupseerikurssin johtamistaidon teoreettisen osaamisen testauksessa. Toisaalta epäonnistumisen ja huonommalta näyttämisen välttäminen oli tarkastellulla joukolla yhteydessä heikompaan opintomenestykseen teoriakokeessa. On ajateltavissa, että käytänteet, joilla teoreettista osaamista testattiin, ovat varsin laadukkaita. Kohtuullisen yleinen oletus nimittäin on se, että suoritus-lähestymisorientaatioon liittyvät opiskelutavat voivat olla edullisia esimerkiksi ulkoa oppimista suosivissa testeissä, – nythän tällaista yhteyttä ei havaittu. Korrelaation tasolla havaittu yhteys suoritus-välttämisorientaation ja käytännön arvioinnin välillä jäi mallissa testattaessa merkityksettömäksi. Kiteytettynä tulokset osoittavat, että henkilökohtainen motivaatio aliupseerikurssilla on ainakin jossain määrin yhteydessä mitattuun opintomenestykseen.

## **Osatutkimus II: alokkaiden liikunnan tavoiteorientaatiot ja epäonnistumisen pelko<sup>ii</sup>**

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, millaisia liikunnallisia tavoiteorientaatioprofiileja alokkailla havaitaan ja millaisia muutoksia niissä tapahtuu peruskoulutuskauden aikana.

### **Konteksti ja osallistujat**

Yhden perusyksikön alokkaiden (N=90) liikunnan tavoiteorientaatioita mitattiin kahdesti noin yhden kuukauden välein. Kaikki vastaajat olivat miehiä.

### **Mittarit**

#### ***Tavoiteorientaatiot***

Tavoiteorientaatioita mitattiin henkilökohtaisen liikunnan tai fyysisen harjoittelun termistöön ja ympäristöön sopivaksi muokatulla kysymyssarjalla, jossa oli neljä<sup>iii</sup> ulottuvuutta: oppimisorientaatio, saavutusorientaatio, suorituslähestymisorientaatio ja suoritus-välttämisorientaatio.

### ***Epäonnistumisen pelko***

Tavoiteorientaatioiden lisäksi mitattiin validointitekijänä *epäonnistumisen pelkoa* eli huolestuneisuutta etukäteen mahdollisesta epäonnistumisesta (kolme osiota, esim. ”*Liikunnan yhteydessä olen usein huollissani siitä, että en suoriudu oletetulla tavalla.*”) (ks. Niemivirta, 2002a; Tuominen-Soini ym. 2011).

Konfirmatorisen faktorianalyysin tulokset (huom. indeksit ja raja-arvot: CFI > .95, SRMR < .08; ks. Hu & Bentler 1998; 1999 ja Kenny ym. 2015) osoittivat, että molemmilla mittauskerroilla aineisto sopi kohtuullisen hyvin oletettuun rakenteeseen. Ensimmäisellä mittausajankohdalla ( $\chi^2/df = 67.98/45$ ,  $p=.015$ , CFI=.97 ja SRMR=.08) vapautettiin kolmen osioparin jäännöstermit korreloimaan keskenään, ja toisella mittausajankohdalla ( $\chi^2/df=81.56/46$ ,  $p=.001$ , CFI=.95 ja SRMR=.08) vastaavia säätöjä tehtiin kaksi. On ajateltavissa, että nämä rakenteeseen tehdyt helpotukset kuvastavat pikemminkin mitattujen tekijöiden voimakasta yhteenkuuluvuutta ja tarvetta vielä hioa osioiden sanamuotoja kuin rakenteen käsitteellistä epäselvyyttä. Rakenneanalyysin perusteella muodostettiin neljä alkuperäistä rakennetta vastaavaa summamuuttujaa, joiden sisäinen kiinteys osoittautui hyväksi. Liitteessä 2 on esitetty summamuuttujien kuvailevat tunnusluvut ja korrelaatiot.

### **Analyytit**

Ryhmittelyssä käytettiin latenttia profiilianalyysia MPLUS-ohjelmistossa ISOA-menettelyn avulla. ISOA-menettelyssä hyödynnetään samojen osallistujien peräkkäisissä mittauksissa tuottamaa aineistoa ryhmittelyanalyyseissä ikään kuin uusina tapauksina (Bergman & Nurmi 2010); tällä lisätään analyysin erottelukykä tapausten määrän kannalta. Profiilien välisiä eroja epäonnistumisen pelossa tarkasteltiin yksisuuntaisella varianssianalyysillä (ANOVA). Profiilien pysyvyyttä selvitettiin riistintaulukoinnin merkitsevyytestauksen (engl. *Configural frequency analysis*; von Eye 2002) avulla ja lopuksi kaikkien motivaatiomuuttujien keskiarvojen muutosta tarkasteltiin parittaisten mittausten t-testillä.

### **Tulokset**

Latentin profiilianalyysin tulosten perusteella (BIC-kriteerin pienin arvo; ks. Taulukko 2) valittiin neljän ryhmän ratkaisu. Ryhmät nimitettiin standardoituihin pisteisiin (ks. Kuvio 2) ja tavoiteorientaatioiden korostuseroihin perustuvien profiilien mukaan seuraavasti: välttämisorientoituneet (8 % tapauksista), kehitysorientoituneet (29 %), välinpitämättömät (13 %) ja tulosorientoituneet (50 %).

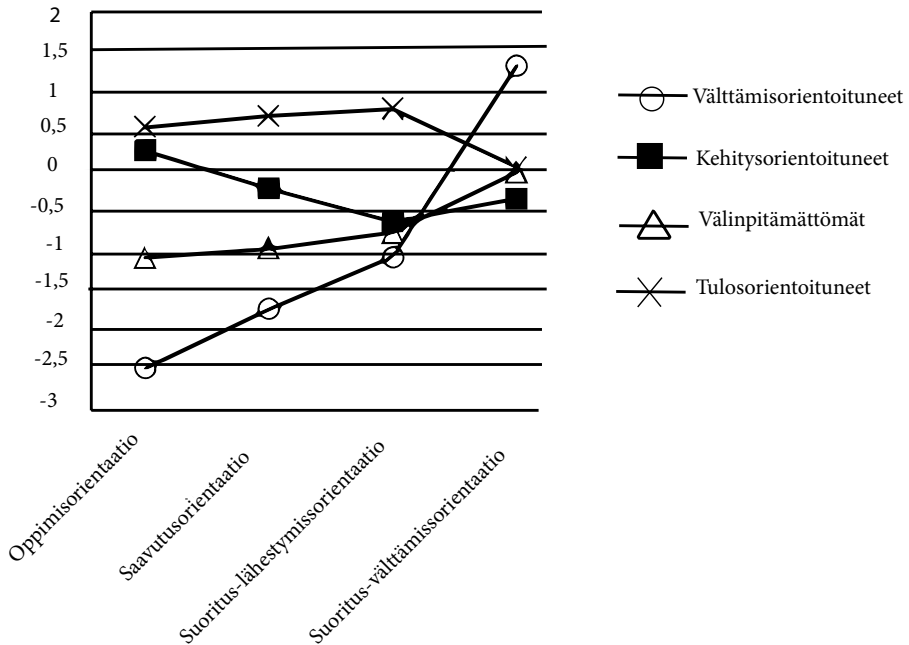
Välttämisorientoituneilla korostui selkeästi voimakas suoritus-välttämisorientaatio ja hyvin heikko oppimisorientaatio. Välttämisorientoituneet keskittyvät siis lähinnä epäonnistumisen ja huonommalta näyttämisen välttämiseen. Kehittämisorientoituneilla sen sijaan korostui hiukan keskimääräistä enemmän oppimisorientaatio muiden orientaatioiden korostuksen jäädessä melko heikoiksi. Näille henkilöille siis omaan kehittymiseen ja kunnon parantamiseen liittyvät tavoitteet ovat tärkeimpiä. Välinpitämättömien eri orientaatioiden painotus oli tasaista ja keskiarvoa heikompaa, ja vain suoritus-välttämisorientaatio korostui hiukan. Näillä henkilöillä ei ole erityisesti tavoitteita liikuntansa suhteen, joskin heillä on lievä pyrkimys välttää huonommalta näyttämistä. Tulosorientoituneiden profiilissa korostuivat voimakkaasti ja keskimääräistä enemmän oppimis-, saavutus- ja suoritus-lähestymisorientaatiot, kun taas suoritus-välttämisorientaation korostus oli melko matala näihin verrattuna. Nämä henkilöt siis arvostavat kehittymistä, hyviä tuloksia ja myös toisia paremmin menestymistä, mutta toisaalta taas he eivät ole erityisen huolissaan epäonnistumisesta. Liitteessä 3 on esitetty ryhmien (ISOA-menettelyn mukaan) erot tavoiteorientaatioissa.

**Taulukko 2.** Bayeslainen informaatiokriteeri eri ratkaisuille.

Ratkaisu	BIC
1 Ryhmä	2600.451
2 Ryhmää	2319.419
3 Ryhmää	2319.796
4 Ryhmää	2295.452
5 Ryhmää	2295.961

*Huom.* Parhaiten aineistoon sopinut ratkaisu on kursivoitu.

Profiilien stabiilitetti oli kohtalainen: 60 % tutkittavista säilytti saman profiilin molemmilla mittausajankohdilla. Havaituista muutoksista vajaa puolet (18 % kaikista tutkittavista) suuntautui samankaltaisiin ryhmiin, eli muutokset tapahtuivat joko oppimis- ja tulosorientoituneiden välillä tai välinpitämättömien ja välttämisorientoituneiden välillä. Ristiintaulukoinnin eri yhdistelmiä ajankohdientien jäsenyyksistä testattiin tilastollisesti (engl. *Configural frequency analysis*). Valittu analyysi vertaa eri jäsenyyshdistelmien havaittua määrää satunnaisesti odotettuun määrään ja arvioi kullekin yhdistelmälle todennäköisyyden. Tulosten perusteella (Taulukko 3) kehitys- ja tuloshakuiset ryhmät edustavat pysyvyyttä: oli kaikkein tyypillisintä, että näissä ryhmissä esiintyi saman jäsenyyden yhdistelmä molempina mittausajankohtina. Myös välttämisorientoitunut



**Kuvio 2.** Varusmiesten liikunnan tavoiteorientaatioprofiilit.

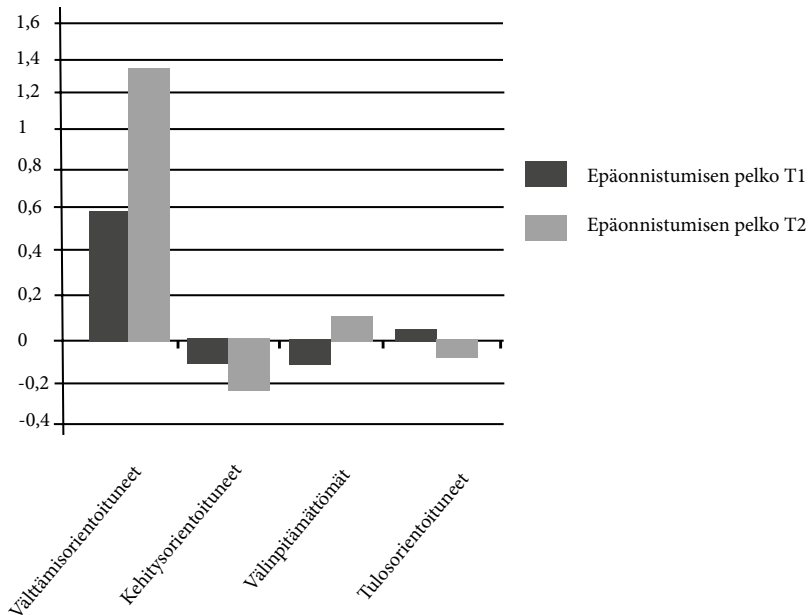
profiili oli kohtuullisen pysyvä ( $p=.0081$ ), mutta välinpitämättömien ryhmän pysyvyys oli heikohko, ja se jäi tilastollisesti merkityksettömäksi ( $p=.0729$ ). Lähes kaikki mahdollista muutosta edustavista yhdistelmistä olivat tilastollisesti merkityksettömiä tai epätyypillisiä. Muutoksista tilastollisesti merkittävien oli siirtyminen välinpitämättömien ryhmästä kehityshakuiseen ryhmään ( $p=.0065$ ). Kokonaisuutena siis muutoksia tapahtui jonkin verran, mutta tilastollisesti merkitsevää tässä tutkimuksessa oli joidenkin varusmiesten tavoitteiden kehittyminen myönteisesti, eli välinpitämättömyydestä oman kehittymisen arvostamiseen.

Lisäksi profiileja tarkasteltiin epäonnistumisen pelon suhteen. Molempina mittaussajankohtina ryhmien välillä ilmeni samantapainen tendenssi: välttämisorientoituneilla oli kohtuullisen korkea epäonnistumisen pelko verrattuna muihin ryhmiin (Kuvio 3). Tosin tilastollisesti merkittävä ( $F=4.63$ ,  $p=.005$ ,  $\eta^2=.13$ ) ero ilmeni vain toisen mittauksen aineistossa: välttämisorientoituneet poikkesivat toisista ryhmistä, mutta muut ryhmät eivät poikenneet toisistaan.

**Taulukko 3.** Orientaatioprofilien yhdistelmien frekvenssien analyysi.

Yhdistelmä (T1-T2)	$f_o$	$f_e$	p
<b>1-1</b>	<b>2</b>	<b>.47</b>	<b>.0081</b>
1-2	1	1.89	.2167
1-3	2	1.02	.1392
1-4	2	3.62	.1024
2-1	0	1.96	.0398
<b>2-2</b>	<b>14</b>	<b>7.82</b>	<b>.0009</b>
2-3	5	4.24	.3133
2-4	10	14.99	.0124
3-1	1	.67	.3322
3-2	6	2.70	.0065
3-3	3	1.46	.0729
<b>3-4</b>	<b>0</b>	<b>5.17</b>	<b>.0003</b>
4-1	3	2.90	.4661
<b>4-2</b>	<b>3</b>	<b>11.60</b>	<b>.0000</b>
4-3	3	6.28	.0250
<b>4-4</b>	<b>34</b>	<b>22.22</b>	<b>.0000</b>

Huom. 1=välttämisorientoituneet, 2=kehitysorientoituneet, 3=välinpitämättömät ja 4=tulosorientoituneet.  $f_o$ =havaittu frekvenssi,  $f_e$ =odotettu frekvenssi. Analyysissa käytettiin Lehmacherin testiä. **Pysyvyyttä** edustavat yhdistelmät on lihavoitu ja muutosta edustavat yhdistelmät on kursivoitu. T1=ajankohta 1, T2= ajankohta 2.



**Kuvio 3.** Tavoiteorientaatioryhmien väliset erot epäonnistumisen pelossa (standardipisteet). T1=ajankohta 1, T2= ajankohta 2.

Lopuksi testattiin keskiarvotasojen muuttumista tutkimuksen ajanjakson aikana. Parittaisten mittausten t-testin perusteella merkittävästi vähenivät sekä suoritus-välttämisorientaatio ( $ka_1=3.23$ ,  $ka_2=2.88$ ,  $t=2.44$ ,  $t=.017$ ) että epäonnistumisen pelko ( $ka_1=3.35$ ,  $ka_2=2.82$ ,  $t=3.26$ ,  $p=.002$ ).

## **Pohdinta**

Tulokset osoittivat, että varusmiesjoukosta pystytään tunnistamaan tyypillisiä ja teoreettisesti järkeviä motivaatioprofiileja liikunnan tavoitteisuuden perusteella. Edelleen ilmeni, että profilit ovat suhteellisen pysyviä. Toisaalta jonkin verran muutoksia vaikutti tapahtuvan lyhyestä ajasta huolimatta: voi olla että tämä kuvaa mahdollisesti osaltaan aineiston luotettavuutta pikemmin kuin varsinaista motivaatorakenteen muuttumista. Lisäksi havaittiin, että epäonnistumisesta huolestumiseen liittyvät tuntemukset ja epäonnistumisen ja huonommalta näyttämisen välttämisyrittämykset vähentyivät tarkasteluajan kuluessa. Vaikuttaa siis mahdolliselta, että peruskoulutuskauten oppimisympäristö vähentää ainakin jossakin määrin liikuntaan liittyviä ei-toivottavia tuntemuksia. On mahdollista, että tämä on ryhmäkiinteyden efekti: mittausten välillä eli koulutuskauten kestäessä koulutettavat oppivat tuntemaan toisensa ja suhtautumaan luonnollisemmin ja luottavaisemmin tilanteissa, joissa voi tapahtua sosiaalista vertailua.

## **Osatutkimus III: varusmiesten tavoiteorientaatioiden muutos palveluksen aikana ja yhteydet tehtävähallukkuuteen<sup>iv</sup>**

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää varusmiesten tavoiteorientaatioprofiilit ja niiden pysyvyys sekä yhteys tehtävähallukkuuden toteutumiseen.

### **Konteksti ja osallistajat**

Osatutkimuksen kohdejoukko (N=121) tuli kahdesta ilmatorjunta-aselajin perusyksiköstä. Osallistajat olivat kaikki miehiä, ja keski-ikä oli noin 19 vuotta.

Tavoiteorientaatioita mitattiin ensimmäisen kerran peruskoulutuskauten loppupuolella, ennen valintoja, ja toisen kerran joukkokoulutuskauten lopussa. Hallukkuus tehtävään kysyttiin ensimmäisenä ajankohtana ja toisessa mittauksessa selvitettiin esitetyn hallukkuuden toteutuminen.

Ensimmäinen kysely toteutettiin peruskoulutuskauten kuudennella viikolla. Patteriston varusmiehille pidettiin kyselyä edeltävällä viikolla koulutusvalintoihin liittyvä oppitunti, jossa heille selvitettiin valittavissa olevien

palvelustehtävien luonne. Kyselyviikon alkupuolella varusmiesten piti ilmoittaa virallinen halukkuutensa tulevaan palvelustehtävään patterin päällikölle päällikön pitämässä henkilökohtaisessa koulutusvalintahaastattelussa. Varusmiehille ilmoitettiin kullekin määrätty tuleva palvelustehtävä peruskoulutuskauden seitsemännellä viikolla. Toinen kysely ajoittui tilanteeseen, jossa varusmiehet olivat päässeet jo toteuttamaan omaa tehtäväänsä tilanteenmukaisessa ympäristössä, jolloin tehtävän mielekkyyden arviointiin oli jo kokemuksia.

## Mittarit

### *Tavoiteorientaatiot*

Tavoiteorientaatioita mitattiin varusmiespalveluksen termistöön ja ympäristöön sopivaksi muokatulla kysymyssarjalla, jossa oli viisi ulottuvuutta: oppimisorientaatio, saavutusorientaatio, suoritus-lähestymisorientaatio, suoritus-välttämisorientaatio ja välttämisorientaatio.

### *Tehtävähalukkuus*

Tehtävähalukkuudesta selvitettiin ensimmäisessä mittauksessa oman halukkuuden toteutumisen tärkeyttä (kolme osiota, esim. ”*Haluan itse päättää tulevan P-kauden jälkeisen tehtävän.*”). Tutkittavat arvioivat väitteitä 7-portaisella Likert-asteikolla: 1 = ei pidä ollenkaan paikkaansa – 7 = pitää täysin paikkansa.

Toisessa mittauksessa selvitettiin halukkuuden *toteutuminen* (kolme osiota, esim. ”*Minut valittiin siihen palvelustehtävään, mihin itse halusin.*” ja määrätyn palvelustehtävän *koettua mielekkyyttä* (3 osiota, esim. ”*Olen tyytyväinen nykyiseen palvelustehtävääni.*”). Tutkittavat arvioivat väitteitä edellä kuvatulla 7-portaisella Likert-asteikolla. Lisäksi halukkuuden toteutumista mitattiin väittämällä ”*Pääsin haluamaani palvelustehtävään.*”, johon vastattiin asteikolla kyllä/ei.

Konfirmatorisen faktorianalyysin tulokset orientaatiomuuttujien osalta osoittivat, että ensimmäisellä mittausajankohdalla ( $\chi^2/df = 201.12/53$ ,  $p < .001$ , CFI=.89 ja SRMR=.07) rakenne sopi vain tyydyttävästi aineistoon. Säädettyssä mallissa vapautettiin kahden osioparin jäännöstermit korreloimaan keskenään ja jätettiin pois kaksi ristiinlatautumista aiheuttanutta osiota (suoritusvälttämis- ja välttämisorientaatioista). Tätä säädettyä rakennetta testattiin toisen mittausajankohdan aineistoon, johon se sopi erittäin hyvin ( $\chi^2/df=101.9/53$ ,  $p < .001$ , CFI=.97 ja SRMR=.05). Rakenneanalyysin perusteella muodostettiin viisi tavoiteorientaatioiden summamuuttujaa säädetyn rakenteen pohjalta, ja näiden summamuuttujien sisäinen kiinteys osoittautui hyväksi (ks. Liite 4).



## Analyysit

Ryhmittelyssä käytettiin latenttia profiilianalyysia MPLUS-ohjelmistossa ISOA-menettelyn (ks. osatutkimus 2) avulla. Profiilien pysyvyyttä selvitettiin riistintaulukoinnin merkitsevyydestä (engl. *Configural frequency analysis*, ks. osatutkimus 2) avulla ja lopuksi orientaatioryhmien välisiä eroja halukkuustekijöissä tarkasteltiin yksisuuntaisella varianssianalyysillä (ANOVA). Toteutuneen halukkuuden kyllä/ei-vastauksia verrattiin toisen ajankohdan orientaatioryhmän jäsenyyteen ristiintaulukoinnilla ja kyllä/ei-vastausten perusteella muodostettujen ryhmien keskiarvoja määrätyn tehtävän mielekkyydessä tarkasteltiin t-testillä.

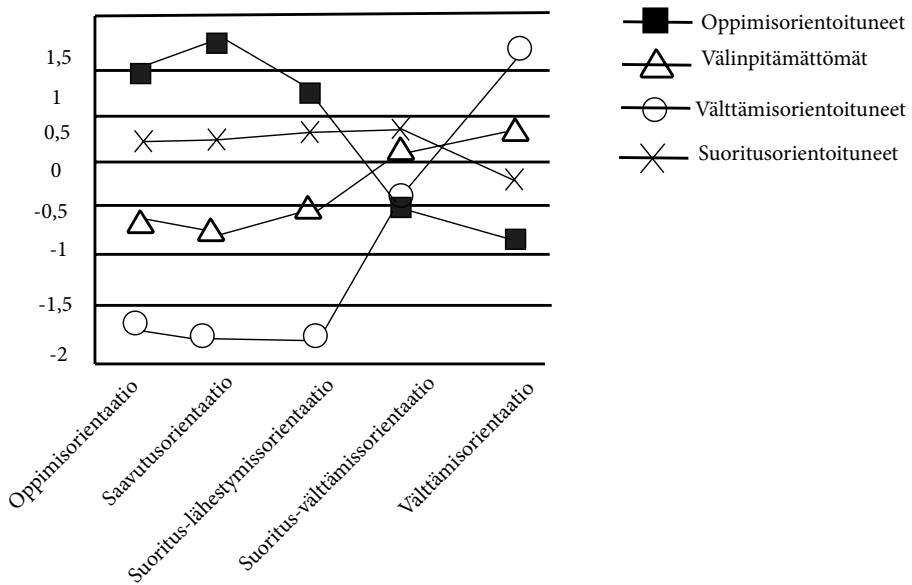
## Tulokset

Latentin profiilianalyysin perusteella pienin BIC-arvo (ks. Taulukko 4) saavutettiin viiden ryhmän ratkaisun osalta. Muutos neljästä viiteen luokkaan oli kuitenkin hyvin pieni, ja alustavan profiilien ja keskiarvoerojen tarkastelun jälkeen jatkoanalyysiin valittiin neljän ryhmän ratkaisu. Ryhmät nimettiin orientaatioprofiilien perusteella seuraavasti: oppimisorientoituneet (26 %), välinpitämättömät (34 %), välttämisorientoituneet (9 %) ja suoritusorientoituneet (31 %).

Oppimisorientoituneilla korostuivat eniten oppimis- ja saavutusorientaatiot ja kaikkein vähiten suoritus-välttämisen- ja välttämisorientaatiot. Näille varusmiehille tärkeintä oli siis uuden oppiminen ja kehittyminen sekä absoluuttisesti hyvät tulokset, ja heillä ei ole juurikaan pyrkimystä yrittää välttää huonommalta näyttämistä tai välttää ponnistelua. Välinpitämättömien profiilissa korostui hiukan välttämisorientaatio ja oppimis-, saavutus- ja suoritus-lähestymistavoitteet jäivät alle keskiarvon. Välinpitämättömillä ei siis ole korostuneita tavoitteita koulutuksen suhteen, mutta he pyrkivät jossain määrin välttämään ponnistelua. Välttämisorientoituneilla oli erittäin matala keskiarvo oppimis-, saavutus- ja suoritus-lähestymisorientaatioissa ja erittäin voimakas korostus välttämisorientaatioissa. Näille varusmiehille oli selkeästi ensiarvoisen tärkeää selvittää palveluksesta mahdollisimman vähällä vaivalla. Suoritusorientoituneilla oli kohtuullinen ja varsin tasainen korostus muissa orientaatioissa, tosin välttämisorientaatio jäi suhteellisesti matalaksi ja suoritus-lähestymisorientaatio korostui hiukan muita enemmän. Näille varusmiehille tärkeää on sekä oppiminen että suhteellinen ja absoluuttinen menestys yhdistyneenä taipumukseen vertailla omaa menestystä muihin varusmiehiin.

**Taulukko 4.** Bayeslainen informaatiokriteeri eri ratkaisuille.

Solution	BIC
1 Ryhmä	4454.887
2 Ryhmää	4112.389
3 Ryhmää	4028.650
4 Ryhmää	3987.163
5 Ryhmää	3975.964



**Kuvio 4.** Varusmiesten palveluksen tavoiteorientaatioprofiilit.

Kaikkiaan 48 % tutkittavista säilytti saman orientaatioprofiilin molemmissa mittauksissa. Ristiintaulukoinnin testaus (Taulukko 5) osoitti, että useimpien orientaatioryhmien pysyvyys oli varsin hyvä: kaikkein pysyvin oli oppimisorientoituneiden ryhmä ( $p < .00001$ ). Välttämisorientoituneiden ryhmän pysyvyys oli kaikkein heikoin ( $p = .2822$ ). Suurin osa muutoksia ilmentäneistä yhdistelmistä jäi merkityksettömiksi, mutta oli varsin todennäköistä siirtyä ensimmäisen mittausajankohdan välinpitämättömästä ryhmästä toisen mittausajankohdan

välttämisorientoituneeseen ryhmään. Edelleen välttämisorientoituneiden ryhmän heikko pysyvyys itse asiassa ilmentää havaittujen frekvenssien perusteella sitä, että sen henkilömäärä *lisääntyi*. Näin ollen tulokset pysyvyydestä ja muutoksesta orientaatioprofileissa koulutuskauden suhteen osoittavat, että jonkin verran aluksi omien tavoitteidensa suhteen välinpitämättömiä siirtyi ponnistelun ja epäonnistumisen välttelyn suuntaan.

**Taulukko 5.** Orientaatioprofilien yhdistelmien frekvenssien analyysi.

Yhdistelmä (T1-T2)	$f_o$	$f_e$	p
<b>1-1</b>	<b>19</b>	<b>7.93</b>	<b>.0000</b>
1-2	3	10.84	.0003
1-3	1	4.76	.0150
1-4	9	8.46	.4013
2-1	3	10.66	.0004
<b>2-2</b>	<b>21</b>	<b>14.57</b>	<b>.0051</b>
2-3	14	6.40	.0000
2-4	5	11.37	.0031
3-1	1	.99	.4961
3-2	2	1.36	.2452
3-3	1	.60	.2822
3-4	0	1.06	.1123
4-1	7	10.41	.0664
4-2	15	14.23	.3787
4-3	2	6.25	.0116
<b>4-4</b>	<b>18</b>	<b>11.11</b>	<b>.0015</b>

Huom. 1=oppimisorientoituneet, 2=välinpitämättömät, 3=välttämisorientoituneet ja 4=suoritusorientoituneet.  $f_o$ =havaittu frekvenssi,  $f_e$ =odotettu frekvenssi. Analyysissa käytettiin Lehmacherin testiä. **Pysyvyyttä** edustavat yhdistelmät on lihavoitu ja muutosta edustavat yhdistelmät on kursivoitu. T1=ajankohta 1, T2= ajankohta 2.

Varianssianalyysien tulokset (Taulukko 6) osoittivat vain melko heikkoja eroja orientaatioryhmien välillä tulevan tehtävän oman halukkuuden tärkeydessä ja toteutumisessa sekä sitten toteutuneen tehtävän mielekkyydessä. Ensimmäisenä mittausajankohtana siis mitattiin sitä, miten tärkeänä pidettiin oman halukkuuden toteutumista. Tällöin tilastollisesti merkittävästi ilmeni, että välinpitämättömät pitivät oman halukkuutensa toteutumista tärkeämpänä kuin suoritus-

orientoituneet. Toisena mittausajankohtana mitattiin kokemusta siitä, miten hyvin oma halukkuus oli toteutunut ja miten mielekkäänä saatu tehtävä koettiin. Heikkoja eroja (yleensä 10 %:n riskitasolla) ilmeni siten, että välttämisorientoituneet kokivat halukkuutensa toteutuneen heikommin kuin kaikki muut ryhmät. Koetussa mielekkyydessä ei ollut eroja orientaatioryhmien välillä.

Lopuksi tarkasteltiin sitä, miten kyllä/ei-asteikolla ilmoitettu oman halukkuuden toteutuminen oli yhteydessä orientaatioprofiileihin ja tehtävän koettuun mielekkyyteen. ”Kyllä”- tai ”ei”-vastaukset eivät olleet yliedustettuna missään orientaatioryhmässä, eli tehtävähalukkuuden toteutuminen tai toteutumatta jääminen oli jakautunut tasaisesti eri motivaatioprofilin omaavien varusmiesten kesken. T-testillä tarkasteltiin, oliko tehtävän koetussa mielekkyydessä eroa niiden varusmiesten välillä, joiden halukkuus oli toteutunut ( $n=85$ ) verrattuna niihin, jotka olivat ilmoittaneet sen jääneen toteutumatta ( $n=36$ ). T-testin tulosten ( $t=7.11$ ,  $p<.001$ ) perusteella varusmiehet, jotka olivat päässeet tehtävään johon halusivat, pitivät tehtävänsä mielekkäämpänä ( $ka=5.23$ ,  $kh=1.49$ ) kuin ne varusmiehet, joiden halukkuus ei ollut toteutunut ( $ka=3.04$ ,  $kh=1.69$ ).

## **Pohdinta**

Tulokset ovat mielenkiintoisia kahdesta syystä: ensinnäkin kaikkien varusmiesten keskiarvot oman halukkuuden tärkeydessä olivat hyvin korkeat eli oman valinnan toteutumista pidettiin ylipäätään hyvin tärkeänä. Välinpitämättömät pitivät kaikkein tärkeimpänä oman halukkuutensa toteutumista, joten selkeiden tavoitteiden puute ei tarkoita sitä, ettei varusmiehellä olisi hänelle itselleen tärkeitä toiveita palveluksen ja tehtävien laadusta. Selkeimmät tulokset liittyvät oman halukkuuden toteutumiseen tehtävän koetun mielekkyyden kanalta: luonnollisesti paremmin omia toivomuksia vastaava tehtävä koettaneen mielekkäämmäksi kuin jokin toinen. Motivaation merkitystä tässäkin korostaa tulos (vaikka heikohko), joka osoittaa, että vaikka tehtävän toteutumatta jääminen (kyllä/ei) jakautui tasaisesti orientaatioryhmien välillä, hienosyisemmällä asteikolla (1–7) saman asian kokivat negatiivisimmin ne, joilla oli ei-toivotuun motivaatioprofili. Näin ollen ne varusmiehet, joiden motivaatioprofilissa korostui huonommalta näyttämisen ja epäonnistumisen ja vaivannäön välttely kokivat tehtävähalukkuuden toteutuman negatiivisemmin kuin muut tämän tutkitun joukon varusmiehet.

**Taulukko 6.** Orientaatioryhmien väliset erot tehtävähaluksissa ja koetussa mielekkyydessä.

Orientaatioprofiili	Oppimis-orientoituneet		Välipitämättömät		Välttämisen-orientoituneet		Suoritus-orientoituneet		F (df =3, 117)	p	$\eta^2$
	Ka	S	Ka	S	Ka	S	Ka	S			
Alustava halukkuus <sup>1</sup>	6.52	.67	6.74 <sup>a</sup>	.58	6.00	1.41	6.29 <sup>a</sup>	.78	3.48	.018	.09
T2	Ka	S	Ka	S	Ka	S	Ka	S	F (df =3, 117)	p	h <sup>2</sup>
Toteutunut halukkuus <sup>2</sup>	5.00 <sup>a</sup>	2.25	4.97 <sup>b</sup>	2.10	3.48 <sup>abc</sup>	2.09	5.15 <sup>c</sup>	2.17	2.69	.050	.06
Tehtävän mielekkyyss <sup>2</sup>	4.78	1.68	4.67	1.92	3.61	2.01	4.85	1.69	2.09	.105	.05

Huom. T1=ajankohta 1, T2= ajankohta 2. Samalla yläindeksillä merkityt keskiarvot poikkeavat toisistaan tasolla  $p < .1$ . Post hoc -testit: <sup>1</sup>=Games-Howell, <sup>2</sup>=Tukey HSD

## Yhteenveto

Tutkimuksen tulokset osoittivat käytännössä, että tavoiteorientaatioita pystytään mittaamaan myös varusmiespalveluksen ja liikunnan viitekehyksiin kontekstualisoituina. Edelleen varusmiesten osalta pystyttiin havaitsemaan teoriaan sopivia ja mielekkäitä yhteyksiä orientaatioiden, oppimistulosten ja asenteiden ja mielipiteiden välillä. Oppimisorientaatio ennusti positiivisesti johtamistaidon teoreettista opintomenestystä, ja vastaavasti suoritus-välttämisorientaatio oli haitallista johtamistaidon teoriakokeessa menestymiselle. Henkilökeskeisen otteen näkökulmasta varusmiesjoukoissa pystyttiin havaitsemaan aiemman tutkimuksen kannalta relevantteja orientaatioprofiileja (Pulkka & Niemivirta 2013a; 2013b; Tuominen-Soini ym. 2012; Tapola ym. 2014).

Kummassakin henkilökeskeisessä alatutkimuksessa havaittiin lisäksi, että suurimmalla osalla tutkituista varusmiehistä oli myönteiseksi tulkittava joko kehittyminen- tai tuloskeskeinen motivaatioprofiili. Lisäksi profiileissa esiintyi myös kohtuullista pysyvyyttä, joskin myös jonkin verran muutoksia. Muutoksien havaitseminen oli myös oletettavaa, koska tässä tutkimuksessa kokonaisuutena oli siirrytty yleisen tason preferensseistä jo varsin kontekstuaalisiin tavoitteisiin. Liikuntamotivaation kannalta tuloksia on pidettävä varsin myönteisinä: sekä muutokset profiileissa että keskiarvotasoissa osoittivat tavallaan epäsuotuisan tai negatiivisena pidettävien tavoitteiden korostuksen vähentyneen joukossa. Peruskoulutuskauden oppimisympäristö saattoi siis jonkin verran vaikuttaa varusmiesten liikuntamotivaation kehitykseen positiivisesti.

Hiukan pidempää ajanjaksoa ja siirtymistä koulutuskaudelta toiselle sekä tehtävään valikoitumista koskevat tulokset sen sijaan osoittivat jossain määrin enemmän ja toisensuuntaista muutosta. Vaikka suotuisina pidettävien profiilien muutokset eivät olleet tilastollisesti merkittäviä, tapahtui jonkin verran siirtymistä suorituskeskeisyydestä välinpitämättömiin ja huomattavin muutos, joka oli melko useiden välinpitämättömien siirtyminen välttelemään epäonnistumista ja ponnistelua. Tavallaan molemmat muutokset ovat kuitenkin ymmärrettävissä ja kohtuullisen neutraaleja, kun otetaan ympäristö huomioon. Keskeiset valinnat ovat tapahtuneet mittausten välillä, jolloin keskittyminen tuloksiin ei oikeastaan ole enää niin relevantti tekijä. Edelleen välttämisorientoituneiden profiiliin sisältyvä ponnistelun ja vaivannäön välttely edustaa omalla tavallaan taloudellista suhtautumista palvelukseen ja ympäristöön, jossa velvollisuudet ja tehtävät käsketään, niitä ei erityisesti tavoitella tai havitella.

Lopuksi ilmeni myös se, että varusmiehet pitävät motivationaalisista tavoitteistaan riippumatta hyvin tärkeänä omia toiveitaan tehtävään määräämisestä ja että ne varusmiehet, joilla on ei-suotuisa motivaatioprofiili, kokevat tehtävän mielekkyyden hiukan muita negatiivisemmin. Tehtävän toivottu sisältö, oli sen

taustalla millainen perustelu tahansa, on siis varusmiehille hyvin tärkeää, mikä on ymmärrettävä ja toisaalta oleellinen havainto. Jos ajatellaan tehtävään valikoitumisen voivan vaikuttaa koulutettavien palvelusmotivaatioon, on oman toiveen toteutumisen tai toteutumatta jäämisen vaikutus mahdollisesti yhtäläinen erilaisia tavoitteita arvostavilla varusmiehillä. Havainto tehtävän mielekkyyden kokemisesta on linjassa aiemmasta tutkimuksesta yleistetyn tulkinnan kanssa: ei-suotuisa motivaatioprofiili heijastuu myös yleisten kokemusten arvioinnissa hiukan negatiivisempina tuntemuksina.

Tämän tutkimuksen tuloksien kannalta voidaan sanoa, että varusmiesten palvelusmotivaatio on relevantti lähestymistapa koulutuksen tuloksiin ja koulutusympäristön muihin seurauksiin. Päähavainnot vastaavat yleistettyjä oletuksia siitä, että vaikka 1) tavoiteorientaatiotaipumukset ovat kohtuullisen pysyviä (esim. L. H. Anderman & Anderman 1999; Muis & Edwards 2009), 2) ne voivat kuitenkin muuttua esimerkiksi oppimisympäristön vaikutuksesta (esim. Ames & Archer 1988; Church ym. 2001). Tällaisia muutoksia voivat tuottaa esimerkiksi erilaiset siirtymät, kuten koulutusvalinnat tai siirtyminen koulutuskaudelta toiselle, tai yksityiskohtaisemmat pedagogiset käytänteet kuten arvioinnin toteuttaminen, palautteen antaminen, sekä erityisesti suhtautuminen virheisiin ja kilpailuun. Koska tavoiteorientaatioilla varusmiespalveluksessa voi olla potentiaalisesti merkittäviä seurauksia, on ajateltavissa, että oppimisympäristön arvioinnissa ja kehittämisessä kannattaisi huomioida käytänteitä, jotka tukevat motivaation suotuisaa kehitystä (esim. Maehr & Midgley 1991; Pintrich 2003).

Tutkimuksen rajoituksista on huomioitava, että käytetyt kyselyt olivat opinäytetöitä varten laadittuja ja sinällään ehkä pikemminkin pilottivaiheen tasolla, mikä ilmeni hiukan myös rakenteelliseen luotettavuuteen liittyneissä analyyseissa. Edelleen otokset olivat samoista syistä pienehköjä, minkä voidaan ajatella vaikuttaneen siten, että joitakin mielekkäitä efektejä on voinut jäädä havaitsematta. Tuloksia voidaan kuitenkin käsitellä hyvinä esimerkkeinä siitä, miten motivaatio ilmenee oppimisen ja kehittymisen tavoitteisuutena varusmieskoulutuksessa. Edelleen aineisto ei myöskään sisältänyt oppimisympäristön piirteiden mittausta tai erittelyä, eli esitetyt ideat perustuvat havaittujen efektien merkityksen pohtimiseen teoreettisesti mielekkäällä tavalla, ei siihen, että asioita olisi pystytty eristämään analyyseissa. Jatkotutkimuksen tulisikin keskittyä laajempiin otoksiin hiukan kehitetyillä kyselyillä, samoin kuin oppimisympäristön motivaatioon vaikuttavien piirteiden mittaamiseen. Kiteytettynä tämän tutkimuksen tulokset korostavat sitä, miten kouluttajien ja koulutuksen suunnittelijoiden tulisi olla tietoisia koulutettavien motivaation monimuotoisuudesta ja sen suhteista käytännön ratkaisuihin ja koulutus-tuloksiin.

## Viitteet

- [i] Osatutkimus I perustuu 2. kirjoittajan opinnäytetyöhön: Virkkala, T. (2015). *Aliupseerioppilaiden tavoiteorientaation yhteys opintomenestykseen jalkaväen aliupseerikursilla Kainuun prikaatissa*. Esiupseerikurssin tutkielma. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.
- [ii] Osatutkimus II perustuu 3. kirjoittajan opinnäytetyöhön: Eloranta, V. (2015). *Varusmiesten liikunnalliset tavoiteorientaatiot peruskoulutuskaudella*. Sotatieteiden kandidaatin tutkielma. Helsinki : Maanpuolustuskorkeakoulu.
- [iii] Alkuperäisessä opiskelukontekstiin kohdentuvassa kysymyssarjassa (Niemi 2002a) oli mukana myös viides ulottuvuus: välttämisorientaatio, jonka fokus on ponnistusten ja vaivannäön välttämässä. Rakenteen yksityiskohtaisempi tarkastelu osoitti, että kokonaisuuden kannalta latentti rakenne ei ollut yksiselitteinen. On mahdollista, että välttämisorientaatio ei sellaisenaan ole suoraan operationalisoitavissa kontekstiin, jossa tarkasteltu toiminta itsessään jo edustaa eräänlaista ponnistelua. Tässä kontekstissa voitaisiin sen sijaan ajatella kehitettävän osioiden referenssiä siihen, minkä verran henkilö on halukas ponnistelemaan juuri omien tavoitteidensa eteen.
- [iv] Osatutkimus 3 perustuu 4. kirjoittajan opinnäytetyöhön: Kallela, J. (2016). *Varusmiesten motivaation muutos varusmiespalveluksen aikana*. Sotatieteiden maisterin pro gradu -tutkielma. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

## Lähteet

- Ames, Carole (1992). Classrooms: goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261–271.
- Ames, Carole & Jennifer Archer (1988). Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, 80(3), 260–267.
- Anderman, Lynley & Eric Anderman (1999). Social predictors of changes in students' achievement. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 21–37.
- Bergman, Lars, David Magnusson & Bassam El Khouri (2003). *Studying individual development in interindividual context*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bergman, Lars & Jan-Erik Nurmi (2010). Studying patterns of individual development by I-States as Objects Analysis (ISOA). *ISSBD Bulletin*, 57(1), 7–10. <http://www.issbd.org/>, 20.4.2016.
- Bergman, Lars & Margit Wångby (2014). The person-oriented approach: A short theoretical and practical guide. *Estonian Journal of Education*, 2(1), 29–49.
- Bong, Mimi (2005). Within-grade changes in Korean Girls' motivation and perceptions of the learning environment across domains and achievement levels. *Journal of Educational Psychology*, 97(4), 656–672.
- Button, Scott, John Mathieu & Dennis Zajac (1996). Goal orientation in organizational research: A Conceptual and empirical foundation. *Organizational behavior and human processes*, 67(1), 26–48.
- Chin, Wynne (1998). The Partial least square approach for structural equation modeling. Teoksessa G. A. Marcoulides (toim.), *Modern methods for business research*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 295–336.



- Chin, Wynne & Peter Newsted (1999). Structural equation modeling analysis with small samples using partial least squares. Teoksessa R. H. Hoyle (toim.), *Statistical strategies for small sample research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 308–341.
- Church, Marcy, Andrew Elliot & Shelly Gable (2001). Perceptions of classroom environment, achievement goals, and achievement outcomes. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 43–54.
- DeShon, Richard & Jennifer Gillespie (2005). A Motivated action theory account of goal orientation. *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1096–1127.
- Duda, Joan (1989). Relationship between task and ego orientation and the perceived purpose of sport among high school athletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11, 318–335.
- Duda, Joan & John Nicholls (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 290–299.
- Duda, Joan & Jean Whitehead (1998). Measurement of goal perspectives in the physical domain. Teoksessa J. L. Duda (toim.), *Advances in exercise psychology measurement*. Morgantown, WV: Fitness Information Technology, 21–48.
- Dweck, Carol (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41(10), 1040–1048.
- Elliot, Andrew & Judith Harackiewicz (1996). Approach and avoidance achievement goals and intrinsic motivation: A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(3), 461–475.
- Fryer, James & Andrew Elliot (2007). Stability and change in achievement goals. *Journal of Educational Psychology*, 99(4), 700–714.
- Grant, Heidi & Carol Dweck (2003). Clarifying achievement goals and their impact. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(3), 541–553.
- Harackiewicz, Judith, Kenneth Barron, John Tauer, Suzanne Carter & Andrew Elliot (2000). Short-term and long-term consequences of achievement goals: Predicting interest and performance over time. *Journal of Educational Psychology*, 92(3), 316–330.
- Harackiewicz, Judith, Kenneth Barron, John Tauer & Andrew Elliot (2002). Predicting success in college: A Longitudinal study of achievement goals and ability measures as predictors of interest and performance from freshman year through graduation. *Journal of Educational Psychology*, 94(3), 562–575.
- Henseler, Jörg, Christian Ringle & Rudolf Sinkovics (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. Teoksessa R. Sinkovics, & P.N. Ghauri (toim.), *New Challenges to International Marketing (Advances in International Marketing, Volume 20)*. Englantti: Emerald Group Publishing, 277–319.
- Hu, Li-tze & Peter Bentler (1998). Fit indices in covariance structure modelling: sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3(4), 424–453.
- Hu, Li-tze & Peter Bentler (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55.
- Kaplan, Avi & Martin Maehr (2007). The Contributions and prospects of goal orientation theory. *Educational Psychology Review*, 19, 141–184.
- Kenny, David, Kaniskan Burcu & Betsy McCoach (2015). The performance of RMSEA in models with small degrees of freedom. *Sociological Methods & Research*, 44(3), 486–507.
- Kilpatrick, Marcus, John Bartholomew & Harold Riemer (2003). The measurement of goal orientations in exercise. *Journal of Sport Behavior*, 26(2), 121–136.

- Laursen, Brett & Eerika Hoff (2006). Person-centered and variable-centered approaches to longitudinal data. *Merrill-Palmer Quarterly*, 52(3), 377–389.
- Magnusson, David & Bertil Törestad (1993). A holistic view of personality: A model revisited. *Annual Review of Psychology*, 44, 427–452.
- Maehr, Martin & Carol Midgley (1991). Enhancing student motivation: A schoolwide approach. *Educational Psychologist*, 26(3&4), 399–427.
- Midgley, Carol, Avi Kaplan & Michael Middleton (2001). Performance-approach goals: Good for what, for whom, under what circumstances, and at what cost? *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 77–86.
- Middleton, Michael & Carol Midgley (1997). Avoiding the demonstration of lack of ability: An underexplored aspect of goal theory. *Journal of Educational Psychology*, 89(4), 710–718.
- Muis, Krista & Ordene Edwards (2009). Examining the stability of achievement goal orientation. *Contemporary Educational Psychology*, 34, 265–277.
- Murphy, Karen & Patricia Alexander (2000). A motivated exploration of motivation terminology. *Contemporary Educational Psychology*, 24, 3–53.
- Nicholls, John (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91(3), 328–346.
- Nicholls, John, Michael Patashnick & Susan Nolen (1985). Adolescents' theories of education. *Journal of Educational Psychology*, 77(6), 683–692.
- Niemivirta, Markku (2002a). Motivation and performance in context: The influence of goal orientations and instructional setting on situational appraisal and task performance. *Psychologia*, 45, 250–270.
- Niemivirta, Markku (2002b). Individual differences and developmental trends in motivation: Integrating person-centered and variable-centered methods. Teoksessa P. Pintrich & M. Maehr (toim.), *Advances in motivation and achievement*. Amsterdam: JAI Press, 241–275.
- Niemivirta, Markku, Antti-Tuomas Pulkka, Anna Tapola & Heta Tuominen-Soini (2013). Tavoiteorientaatioprofiilit ja niiden yhteys tilannekohtaiseen motivaatioon ja päättelytehtävässä suoriutumiseen. *Kasvatus*, 5, 533–547.
- Papaioannou, Athanasios, George Ampatzoglou, Periklis Kalogiannis & Alexandros Sagovits (2008). Social agents, achievement goals, satisfaction and academic achievement in youth sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 9(2), 122–141.
- Papaioannou, Athanasios, Nikos Zourbanos, Charalampos Krommidas & George Ampatzoglou (2012). The place of achievement goals in the social context of sport: A comparison of Nicholls' and Elliot's models. Teoksessa G.C. Roberts & D.C. Treasure (toim.), *Advances in motivation in sport and exercise*. Champaign, IL: Human Kinetics, 59–90.
- Pintrich, Paul (2000). Multiple goals, multiple pathways: The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 92(3), 544–555.
- Pintrich, Paul (2003). A Motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 667–686.
- Pulkka, Antti-Tuomas & Markku Niemivirta (2013a). In the eye of the beholder: Do adult students' achievement goal orientation profiles predict their perceptions of instruction and studying? *Studies in Educational Evaluation*, 39(3), 133–143.
- Pulkka, Antti-Tuomas & Markku Niemivirta (2013b). Adult students' achievement goal orientations and evaluations of the learning environment: A person-centred longitudinal analysis. *Educational Research and Evaluation*, 19(4), 297–322.

- Pääsikunnan henkilöstöosaston normi (2013). HI656, PVHSMK koulutus 016–PEHENKOS varusmiehille yhteisesti koulutettavat asiat.
- Seifert, Timothy (1995). Characteristics of ego- and task-oriented students: A comparison of two methodologies. *British Journal of Educational Psychology*, 65(1), 125–138.
- Senko, Corwin & Judith Harackiewicz (2005). Regulation of achievement goals: the Role of competence feedback. *Journal of Educational Psychology*, 97(3), 320–336.
- Senko, Corwin, Chris Hulleman & Judith Harackiewicz (2011). Achievement goal theory at the crossroads: Old controversies, current challenges, and new directions. *Educational Psychologist*, 46(1), 26–47.
- Shen, Bo, Chen Ang & Jianmin Guan (2007). Using achievement goals and interest to predict learning in physical education. *Journal of Experimental Education*, 75(2), 89–108.
- Shen, Bo, Nate McCaughtry, Jeffrey Martin & Mariane Fahlman (2009). Motivational profiles and their associations with academic outcomes. *Journal of Teaching in Physical Education*, 28(4), 441–460.
- Skaalvik, Einar (1997). Self-enhancing and self-defeating ego orientation: Relation with task and avoidance orientation, achievement, self-perceptions, and anxiety. *Journal of Educational Psychology*, 89(1), 71–81.
- Tapola, Anna, Tomi Jaakkola & Markku Niemivirta (2014). The influence of achievement goal orientations and task concreteness on situational interest. *Journal of Experimental Education*, 82(4), 455–479.
- Tenenhaus, Michel, Vinzi Vincenzo Esposito, Yves-Marie Chatelin & Carlo Lauro (2005). PLS path modeling. *Computational Statistics & Data Analysis*, 48(1), 159–205.
- Tuominen-Soini, Heta, Katariina Salmela-Aro & Markku Niemivirta (2008). Achievement goal orientations and subjective well-being: A Person-centered analysis. *Learning and Instruction*, 18, 251–266.
- Tuominen-Soini, Heta, Katariina Salmela-Aro & Markku Niemivirta (2011). Stability and change in achievement goal orientations: A Person-centred approach. *Contemporary Educational Psychology*, 36(2), 82–100.
- Tuominen-Soini, Heta, Katariina Salmela-Aro & Markku Niemivirta (2012). Achievement goal orientations and academic well-being across the transition to upper secondary education. *Learning and Individual Differences*, 22, 290–305.
- Urdu, Timothy (1997). Achievement goal theory: Past results, future directions. Teoksessa M. Maehr & P. Pintrich (toim.), *Advances in motivation and achievement* (Vol. 10). Greenwich, CT: JAI Press, 99–141.
- Vandewalle, Don (1997). Development and validation of a work domain goal orientation instrument. *Educational and Psychological Measurement*, 57(6), 995–1015.
- Veermaans, Marjaana & Anna Tapola (2004). Primary school students' motivational profiles in longitudinal settings. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 48(4), 373–395.
- von Eye, Alexander (2002). The odds favour antitypes – A comparison of tests for the identification of configural types and antitypes. *Methods of Psychological Research Online*, 7(3). <http://www.dgps.de/fachgruppen/methoden/mpr-online/>, 16.4.2016.
- von Eye, Alexander & Anne Bogat (2006). Person-oriented and variable oriented research: Concepts, results, and development. *Merrill-Palmer Quarterly*, 52(3), 390–420.
- Wigfield, Allan & Jenna Cambria (2010). Students' achievement values, goal orientations, and interest: Definitions, development, and relations to achievement outcomes. *Developmental review*, 30(1), 1–35.

**Liite 1**

Osatutkimuksen I kuvailevat tunnusluvut, luotettavuuskertoimet ja latenttien muuttujien korrelaatiot

Muuttuja	Ka	s	Luot	1	2	3	4	5	6	7
1. Oppimisorientaatio	6.05	.76	.86	-						
2. Saavutusorientaatio	6.29	.88	.93	.65***	-					
3. Suoritus-lähestymisorientaatio	5.28	.97	.68	.25	.34*	-				
4. Suoritus-välttämisorientaatio	3.90	1.22	.79	-.04	.10	.23	-			
5. Välttämisorientaatio	3.18	1.26	.75	-.34*	-.39*	-.07	.39*	-		
6. Johtamisen teoria	4.41	.85	-	.38*	.13	-.10	-.42**	-.31	-	
7. Johtamisen käytäntö	3.28	.35	-	-.00	.12	.22	.43**	.22	-.12	-

Huom: Asteikko 1 - 5. \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ . Luot = luotettavuuskertoimen (composite reliability)

## Liite 2

Osatutkimuksen II kuvailevat tunnusluvut, luotettavuus ja korrelaatiot

Muuttuja	Ka	Kh	a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.Oppimisorientaatio T1	5.60	1.58	.87	-									
2.Saavutusorientaatio T1	5.36	1.51	.86	.74***	-								
3.Suoritus-lähestymisorientaatio T1	4.24	1.35	.67	.48***	.62***	-							
4.Suoritus-välttämisorientaatio T1	3.24	1.29	.67	-.34***	-.22*	.15	-						
5.Epäonnistumisen pelko T1	3.36	1.41	.70	-.12	-.06	.15	.58***	-					
6.Oppimisorientaatio T2	5.69	1.51	.90	.52***	.34**	.12	-.31**	-.20					
7.Saavutusorientaatio T2	5.58	1.49	.89	.27*	.35**	.25*	-.06	.00	.67***	-			
8.Suoritus-lähestymisorientaatio T2	4.47	1.40	.69	.38***	.43***	.61***	.06	.07	.56***	.71***	-		
9.Suoritus-välttämisorientaatio T2	2.89	1.34	.71	-.22*	-.08	.18	.48***	.30**	-.29**	.28**	.18	-	
10.Epäonnistumisen pelko T2	2.81	1.43	.82	-.16	.00	.15	.36***	.41***	-.32**	-.33**	-.10	.69***	-

Huom. \* p<.05, \*\* p<.01 ja \*\*\* p<.001. T1=ajankohta 1, T2= ajankohta 2.

## Liite 3

## Osatutkimuksen II orientaatioryhmien erot tavoiteorientaatioissa (ISOA-profileilla)

	Välttämisorientoituneet n=14/8%		Kehitysorientoituneet n=53/29%		Välimitämättömät n=23/13%		Tulosorientoituneet n=90/50%		F (3,176)	p	$\eta^2$
	Ka	S	Ka	S	Ka	S	Ka	S			
Orientaatio	1.64	.51	6.03	.55	3.86	.63	6.50	.57	381.83	<.001	.86
Oppimisorientaatio	2.74 <sup>a</sup>	1.53	5.09	1.01	3.91 <sup>a</sup>	1.09	6.50	.59	110.49	<.001	.65
Saavutusorientaatio	2.79 <sup>a</sup>	.96	3.42 <sup>b</sup>	.80	3.22 <sup>ab</sup>	.86	5.44	.84	102.41	<.001	.64
Suoritus-välttämisorientaatio	4.86 <sup>a</sup>	1.33	2.57	.96	3.01 <sup>a</sup>	1.33	3.10	1.28	13.39	<.001	.19

Huom. Samalla yläindeksillä (<sup>a</sup>, <sup>b</sup>) merkityt keskiarvot eivät poikkea toisistaan tasolla  $p < .05$ . Post hoc -testit: Tukey HSD

#### Liite 4

#### Osatutkimuksen III kuvailevat tunnusluvut, luotettavuudet ja korrelaatiot

Muuttuja	Ka	Kh	a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Oppimisorientaatio T1	4.92	1.37	.90	-												
2. Saavutusorientaatio T1	4.82	1.43	.92	.77***	-											
3. Suoritus-lähestymisorientaatio T1	4.36	1.05	.79	.37***	.60***	-										
4. Suoritus-välittämisorientaatio T1	4.20	1.50	.75	-.21*	-.14	.41***	-									
5. Välittämisorientaatio T1	4.36	1.52	.78	-.53***	-.54***	-.16	.45***	-								
6. Alkuperäinen halukkuus	6.50	.73	.81	-.07	-.10	-.06	.12	.19*	-							
7. Oppimisorientaatio T2	4.29	1.62	.96	.43***	.46***	.28**	-.20*	-.36***	-.17	-						
8. Saavutusorientaatio T2	4.41	1.65	.93	.39***	.52***	.32***	-.18*	-.44***	-.13	.78***	-					
9. Suoritus-lähestymisorientaatio T2	4.10	1.41	.80	.31***	.46***	.37***	-.14	-.34***	-.14	.73***	.84***	-				
10. Suoritus-välittämisorientaatio T2	3.48	1.49	.75	-.16	-.11	.13	.44***	.37***	-.07	-.12	-.11	.07	-			
11. Välittämisorientaatio T2	4.05	1.74	.78	-.38***	-.45***	-.21*	.31**	.59***	.17	-.58***	-.67***	-.57***	-.28**	-		
12. Totetutun halukkuus	4.80	2.20	.95	.10	.03	.07	-.02	-.01	-.07	.14	.20*	.15	.07	.04	-	
13. Tehtävän mielekkyys	4.59	1.84	.94	.11	.03	-.03	-.08	-.03	-.03	.16	.16	.09	-.12	.00	.65***	-

Huom. \* p<.05, \*\* p<.01 ja \*\*\* p<.001. T1=ajankohta 1, T2= ajankohta 2.

## Liite 5 Osatutkimuksen III orientaatioryhmien erot tavoiteorientaatioissa (ISOA-profiileilla)

Orientaatioprofili	Oppimisorientoituneet n=62/23%		Välinpitämättömät n=84/35%		Välttämisorientoituneet n=22/9%		Suoritusorientoituneet n=74/31%		$\chi^2$ (df =3, 238)	p	$\eta^2$
	Ka	S	Ka	S	Ka	S	Ka	S			
Orientaatio											
Oppimisorientaatio	6.19	.68	3.68	.92	2.15	.92	5.06	.98	158.16	<.001	.66
Saavutusorientaatio	6.53	.47	3.50	.59	1.88	.57	5.09	.54	578.83	<.001	.88
Suoritus-lähestymis- orientaatio	5.19	.95	3.60	.73	1.95	.64	4.82	.70	126.93	<.001	.62
Suoritus-välttämis- orientaatio	3.15 <sup>a</sup>	1.55	4.06 <sup>b</sup>	1.44	3.27 <sup>ab</sup>	1.80	4.33	1.30	9.17	<.001	.10
Välttämisorientaatio	2.76	1.23	4.90	1.39	6.14	1.13	4.06	1.23	51.73	<.001	.39

Huom. Samalla yläindeksillä (<sup>a</sup>,<sup>b</sup>) merkityt keskiarvot eivät poikkea toisistaan tasolla p<.05. Post hoc -testit: Tukey HSD