

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

**VALINTAKOEMENESTYKSEN YHTEYS KURSSIMENESTYKSEEN
UUSIMUOTOISELLA YLEISESIKUNTAUPSEERIKURSSILLA**

Diplomityö

Kapteeni
Elias Sipari

Yleisesikuntaupseerikurssi 60

Heinäkuu 2021

Kurssi Yleisesikuntaupseerikurssi 60	Linja Maasotalinja
Tekijä Kapteeni Elias Sipari	
Opinnäytetyön nimi Valintakoemenestyksen yhteys kurssimenestykseen uusimuotoisella yleisesikuntaupseerikurssilla	
Oppiaine, johon työ liittyy Sotilaspedagogiikka	Säilytyspaikka Maanpuolustuskorkeakoulun kirjasto
Aika Heinäkuu 2021	Tekstisivuja 71 Liitesivuja 2
TIIVISTELMÄ	
<p>Yleisesikuntaupseerivalintojen tulee olla onnistuneita, jotta vältetään kouluttamasta heikosti sopivia yksilöitä Puolustusvoimien korkeimpiin tehtäviin. Kvantitatiivisen ennustevaliditeettitutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millainen yhteys yleisesikuntaupseerikurssien 58 ja 59 (N = 138) valintakoemenestyksellä on suhteessa kurssimenestykseen. Tutkimuksen teoriaosuudessa selvitettiin systemaattisella kirjallisuuskatsauksella, millaisista osakokonaisuuksista yleisesikuntaupseerikurssin soveltuvuustestaus, valintakoe ja varsinaisen kurssin aikainen arviointimenettely ja rakenne muodostuvat.</p> <p>Tutkimuksen empiirinen aineisto muodostui yleisesikuntaupseerikurssien 58 ja 59 valintakokeiden ja kurssin aikaisista arvosanoista. Soveltuvuuskoe sisältyi tässä tutkimuksessa valintakokeeseen. Keskeisimmät analyysit olivat regressio- ja ryhmittelyanalyysi sekä T-testi, joilla selvitettiin tutkittavien yhteyksien voimakkuutta, yhteyksiä selittäviä tekijöitä ja eri ryhmien välisiä tilastollisia eroavaisuuksia.</p> <p>Valintakoemenestyksen ja kurssimenestyksen välillä havaittiin tilastollisesti merkitsevä yhteys. Taktiikka ja strategia olivat valintakokeen menestystekijöistä voimakkaimmin yhteydessä kurssimenestykseen molemmilla yleisesikuntaupseerikurssilla. Heikoimmat yhteydet kurssimenestykseen olivat sotilaspedagogiikalla (YEK58) ja johtamisella (YEK59). Yleisesikuntaupseerikurssi 58:n loppupisteistä pystyttiin selittämään 12 %. Kurssimenestyksen osatekijöiden osalta päästiin parhaimmillaan 23 % (johtaminen) selitysasteeseen ja heikoimmillaan 6 % (vuorovaikutuskäyttäytyminen) selitysasteeseen. Yleisesikuntaupseerikurssi 59:n osalta loppupisteistä pystyttiin selittämään 27 %. Kurssimenestyksen osatekijöiden selitysasteissa päästiin parhaimmillaan 32 % (taktiikka) ja heikoimmillaan 0 % (sotatekniikka) tasoon. Tutkimustulokset osoittivat molempien kurssien osalta, että erinomaisella valintakoemenestyksellä menestyy keskiverto-opiskelijaa yleisemmin myös yleisesikuntaupseerikurssilla.</p> <p>Taktiikka ja strategia näyttäisivät yhdessä muodostavan sellaisen osaamiskokonaisuuden, joka koostuu kyvystä operatiiviseen ajatteluun, kirjallisuuden omaksumiskyvystä ja kyvystä soveltaa opittuja tietoja ja taitoja. Tämä osaamiskokonaisuus vaikuttaa korostuvan menestymisessä niin valintakokeessa kuin yleisesikuntaupseerikurssilla.</p> <p>Maanpuolustuskorkeakoulun toteuttamien opiskelijavalintojen onnistumista yleisesikuntaupseerikurssille puoltaa se, että tutkimusaineiston perusteella kurssien keskeytyksiä opiskelijoiden osalta ei ollut havaittavissa kurssien 58 ja 59 osalta. Tämä kertoo osiltaan siitä, että viikon mittainen ja lukumateriaaliltaan runsas valintakoemuoto heijastelee kuormittavuudestaan huolimatta riittävässä määrin hakijajoukon motivaatiota kurssin menestykselliseen suorittamiseen.</p> <p>Menestymiseen yleisesikuntaupseerikurssilla vaikuttaa paljon sellaiset tekijät, joiden tutkimista käytössä ollut tutkimusaineisto ei mahdollistanut. Jatkotutkimusaiheina esitetään tutkittavien yhteyksien tarkastelujakson pidentämistä, soveltuvuustestin kompetenssikohtaisten pisteiden sisällyttämistä tutkittavien yhteyksien selvittämiseen ja laadullisen tutkimusotteen hyödyntämistä määrällisen rinnalla.</p>	
AVAINSANAT	
yleisesikuntaupseerikurssi, valintakoemenestys, menestystekijät, kurssimenestys, soveltuvuustestaus	

SISÄLLYS

1. JOHDANTO	3
1.1. Käsitteet, määritelmät ja rajaukset.....	5
2. VALINTAKOKEEN YHTEYS OPINTOMENESTYKSEEN.....	7
2.1. Opiskelijavalintojen tavoitteet ja niiden onnistuminen.....	7
2.2. Yleisimmät valintakoemuodot.....	13
2.3. Valintakokeiden luotettavuustekijät.....	19
2.4. Tutkimuksia opiskelijavalinnoista	21
2.5. Opiskelijavalintojen tavoitteiden näkökulmariippuvuus.....	24
3. YLEISESIKUNTAUPSEERIKURSSI	26
3.1. Opinnot ja osaamistavoitteet.....	27
3.2. Opintojen arvostelu.....	29
4. YLEISESIKUNTAUPSEERIKURSSIN VALINTAMENETTELY.....	32
4.1. Soveltuvuuden arvioiminen	33
4.2. Soveltuvuustestaus.....	34
4.3. Valintakoe.....	34
4.4. Kokeiden perusajatukset	36
4.5. Samankaltaista osaamista mittaavat kokonaisuudet	38
5. TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	40
5.1. Aineiston kerääminen ja käsittely.....	40
5.2. Kvantitatiivinen tutkimus	43
5.3. Käytetyt analyysimenetelmät.....	44
5.4. Tutkimuksen luotettavuus.....	47
6. TUTKIMUSTULOKSET.....	49
6.1. Valintakokeen menestystekijöiden yhteys kurssimenestykseen	49
6.1.1 Yleisesikuntaupseerikurssi 58.....	49
6.1.2 Yleisesikuntaupseerikurssi 59.....	50
6.2. Valintakokeen menestystekijöiden yhteys kurssimenestyksen osatekijöihin	52
6.2.1 Yleisesikuntaupseerikurssi 58.....	52
6.2.2 Yleisesikuntaupseerikurssi 59.....	53
6.3. Valintakokeen menestystekijöiden keskinäiset yhteydet	54
6.3.1 Yleisesikuntaupseerikurssi 58.....	54
6.3.2 Yleisesikuntaupseerikurssi 59.....	55
6.4. Kurssimenestyksen selittäminen valintakokeen menestystekijöiden avulla	56
6.4.1 Yleisesikuntaupseerikurssi 58.....	57
6.4.2 Yleisesikuntaupseerikurssi 59.....	58
6.5. Valintakoemenestyksellä kurssimenestykseen?.....	60
6.5.1 Yleisesikuntaupseerikurssi 58.....	61
6.5.2 Yleisesikuntaupseerikurssi 59.....	63
7. POHDINTA	67
7.1. Tutkimuksen toteutus, tulokset ja johtopäätökset.....	67
7.2. Jatkotutkimuksen tarve	70
LÄHTEET	72
LIITTEET.....	77

VALINTAKOEMENESTYKSEN YHTEYS KURSSIMENESTYKSEEN UUSIMUOTOISELLA YLEISESIKUNTAUPSEERIKURSSILLA

1. JOHDANTO

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, millainen yhteys valintakoemenestyksellä on suhteessa kurssimenestykseen uusimuotoisella yleisesikuntaupseerikurssilla. Tutkimus tuottaa tietoa yleisesikuntaupseerikurssin valintakokeen ennustamiskyvystä suhteessa kurssimenestykseen. Tätä tietoa voidaan hyödyntää Maanpuolustuskorkeakoulussa toteutettavissa henkilövalinnoissa.

Tutkimus edustaa jatkumoa Kulomäen ja Nymanin upseerivalintojen soveltuvuusarvioinnin validiteettitutkimukselle (2004) ja Salosen diplomityölle (2009) pääsykoe- ja opintomenestyksen yhteydestä työssä menestymiseen lyhyellä aikavälillä. Nämä aiemmat tutkimukset keskittyivät selvittämään tutkittavia ilmiöitä Kadettikoulun ja sen soveltuvuus- ja pääsykoejärjestelmän näkökulmasta. Tämä tutkimus täydentää aiempaa tutkimusta ulottamalla tarkastelun koskemaan myös yleisesikuntaupseerikurssia, sen valintakoemenestystä ja kurssimenestystä.

Yleisesikuntaupseerin tutkinnon opinnot suoritetaan yleisesikuntaupseerikurssilla, joka kestää noin kaksi vuotta ja on laajuudeltaan noin 140 opintopistettä. Yleisesikuntaupseerilta edellytetään laajojen kokonaisuuksien ja asiayhteyksien hallitsemista, uusien lähestymistapojen soveltamista, monipuolisia viestintä- ja vuorovaikutustaitoja sekä johtamistaitoa. Yleisesikuntaupseerin toiminnassa tulee korostua luottamus, vastuullisuus, ammattitaito ja yhteistyökyky. Yleisesikuntaupseerikurssi tuottaa Puolustusvoimille ja Rajavartiolaitokselle yleisesikuntaupseereita, joiden tiedot ja taidot sekä tutkijavalmiudet mahdollistavat toimimisen upseerin ylimmissä normaali- ja poikkeusolojen tehtävissä. (MPKK yleinen opintojen opas 2019, 41.)

Yleisesikuntaupseerivalintojen tulee olla ennen kaikkea onnistuneita, jotta välttyään koulutuksesta heikosti sopivia yksilöitä Puolustusvoimien korkeimpiin tehtäviin. Onnistuneilla valintakokeilla mahdollistetaan valinta koskemaan niitä opiskelijoita, jotka tulevat menestymään mahdollisimman hyvin opinnoissaan ja tulevissa työtehtävissään. Upseerivalintojen onnistuneisuudesta kuulee toisinaan käytävän paljon keskustelua upseereiden keskuudessa. Viimeisin paljon keskustelua aiheuttanut tutkimus, jossa kritisoitiin voimakkaasti upseereiden heikkoa akateemista tasoa ja upseerikoulutuksen valintaprosessia oli Aallon väitöskirjatutkimus vuodelta 2012. Kyseisessä tutkimuksessa todetaan muun muassa, että yleisesikuntaupseereiden

keskimääräinen taso tulee laskemaan, eivätkä tulevaisuuden yleisesikuntaupseerit ole yhtä lahjakkaita kuin heidän edeltäjänsä johtuen kadettien akateemisen tason yleisen laskun seurauksesta (Aalto, 325). Penttisen (2015, 187) mukaan Aalto on itse tutkijana todennut väitöskirjansa olevan keskustelunavaus, eikä siinä esitettyjä väittämiä välttämättä kyetä todistamaan. Näin ollen kyseiseen väitöstutkimukseen ja siinä esitettyihin väitteisiin tulee suhtautua tietyllä varauksella.

Opiskelijavalintojen toteuttamisella on suomalaisessa korkeakoulujärjestelmässä erityisen suuri merkitys. Opiskelijoita karsitaan lähinnä ainoastaan jaettaessa opiskelupaikkoja eikä saavutettua opiskeluoikeutta aseteta enää kyseenalaiseksi myöhemmän opiskelumenestyksen tai opintojen kulun perusteella. Opiskelijavalinnoissa käytettävien valintakriteerien tarkoituksena on sekä ennustaa opiskelumenestystä ja valmistumista että minimoida opintonsa keskeyttävien opiskelijoiden määrä. Valintaprosessin aikainen hakijoiden seulonta saattaa osaltaan vahvistaa opiskelupaikan arvostusta, lisätä tunnetta ammattiin samaistumisesta sekä siten vaikuttaa opiskelumotivaatioon ja -menestykseen. (Halonen 1994, 36; Hypén 1994, 8–9.)

Ensimmäisen uusimuotoisen yleisesikuntaupseerikurssin haku- ja valintamenettely käynnistettiin helmikuussa 2013. Hakuprosessi päättyi syksyllä 2014 opiskelijoiden nimeämiseen Yleisesikuntaupseerikurssille 58 (Penttinen, 2015, 181). Ottaen huomioon uusimuotoisen yleisesikuntaupseeritutkinnon suhteellisen nuoren iän, lienee selvää, että valintamenettelyä koskevan tutkimuksen käynnistäminen tulee toteuttaa etupainoisesti. Tällä tavalla valintamenettelyä koskevat mahdolliset epäkohdat tunnistetaan ajoissa ja kyetään tekemään korjausliikkeitä valintaprosessin kehittämiseksi.

Tutkimuksen teoriaosuudessa selvitetään systemaattisella kirjallisuuskatsauksella, millaisista osakokonaisuuksista yleisesikuntaupseerikurssin soveltuvuustestaus, valintakoe ja varsinaisen kurssin aikainen arviointimenettely ja rakenne muodostuvat. Osakokonaisuuksilla tarkoitetaan loppuarvioinnin osalta arvosteltavia oppiaineita. Nämä muuttujat muodostavat yhdessä loppuarvioinnin mukaisen summamuuttujan. Vastaavasti valintakokeen osalta osakokonaisuudella tarkoitetaan valintakoepisteiden summamuuttujan osatekijöitä.

Tutkimuksen empiriaosuudessa valintakoemenestys nähdään riippumattomana muuttujana ja loppuarviointi riippuvana muuttujana. Soveltuvuustestauksen osalta tässä tutkimuksessa käytetään soveltuvuustestauksen tuloksena määriteltyjä kokonaispisteitä tutkittavien yhteyksien selvittämiseen.

Opinnäytetyön empiirinen aineisto muodostuu yleisesikuntaupseerikurssien 58 ja 59 valintakokeiden ja kurssin aikaisista arvosanoista. Soveltuvuuskoee lukeutuu tässä tutkimuksessa valintakokeeseen.

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää määrällisin menetelmin, millainen yhteys valintakoemenestyksellä on suhteessa kurssimenestykseen uusimuotoisella yleisesikuntaupseerikursilla. Tätä lähestytään tutkimuksessa viidellä tutkimuskysymyksellä, jotka on esitetty alla.

Tutkimusongelmat:

1. Miten valintakokeen eri menestystekijät ovat yhteydessä kurssimenestykseen?
2. Miten valintakokeen eri menestystekijät ovat yhteydessä kurssimenestyksen osatekijöihin?
3. Miten valintakokeen eri menestystekijät ovat yhteydessä keskenään?
4. Miten valintakokeen eri menestystekijät selittävät kurssimenestystä?
5. Onko valintakokeessa menestyvä oppilas kurssilla menestyvä oppilas?

Tutkimuksen tilastotieteellinen aineiston analyysi toteutetaan SPSS-tietokoneohjelman avulla. Tilastollisina analyysinä tullaan käyttämään regressioanalyysiä, ryhmittely- eli klusterianalyysiä sekä T-testiä. Regressioanalyysillä selvitetään yhteyttä selittäviä tekijöitä. Klusterianalyysiä käytetään, kun halutaan luokitella tutkimusaineistoa siten, että ryhmien välillä on selvät erot, mutta samaan ryhmään lukeutuvat yksilöt muistuttavat toisiaan. T-testillä selvitetään, onko kahden toisistaan riippumattoman ryhmän välisissä keskiarvoissa tilastollisesti merkitseviä eroja. (Heikkilä, 2004, 230, 236–237, 249.)

1.1. Käsitteet, määritelmät ja rajaukset

Tässä tutkimuksessa valintakoemenestyksellä tarkoitetaan yleisesikuntaupseerikurssin hakuprosessiin osallistuneen henkilön kokonaispistemäärää. Kurssimenestyksen määritelmänä käytetään vastaavasti yleisesikuntaupseerikurssin loppuarvioinnin mukaista kokonaispistemäärää.

Opinnäytetyö on rajattu koskemaan ainoastaan uusimuotoista yleisesikuntaupseerikurssia, johon lukeutuvat YEK58 ja YEK59. Tätä aiemmilla kursseilla valintamenettely poikkesi paljon nykyisestä mallista, jolloin en näe tarkoituksenmukaisena sisällyttää aiempia yleisesikuntaupseerikursseja mukaan opinnäytetyöni rajaukseen niiden heikon vertailtavuuden vuoksi.

Opiskelijavalintoja koskevat tutkimukset voidaan Hypénin (1994, 6–7) mukaan ryhmitellä kolmeen eri tutkimustraditioon: ensimmäisessä korostetaan kotitaustan ja kulttuuripääoman merkitystä, toisessa keskitytään osoittamaan koulumenestyksen ja opintomenestyksen välisiä yhteyksiä, ja kolmanteen traditioon lukeutuvissa tutkimuksissa selvitetään korkeakoulujen valintamenettelyiden ja opintomenestyksen välisiä yhteyksiä. Tämä tutkimus sijoittuu edellä esitetyistä tutkimustraditioista kolmanteen luokkaan.

Tutkimuksen ulkopuolelle on rajattu myös opiskelijoiden aiempi koulumenestys, vaikka usean tutkimuksen mukaan se näyttäisikin korreloivan parhaiten opintomenestyksen kanssa (Rantanen, 2004, 6). Tutkimuksen rajausta puoltaa kaksi näkökulmaa. Ensimmäinen näkökulma on se, että aiempien tutkimusten mukaan on hyvin oletettavaa, että yleisesikuntaupseerikurssin opiskelija-aines on todennäköisesti menestynyt aiemmissa opinnoissaan verraten hyvin suhteessa kanssahakijoihin. Toinen näkökulma koskee opiskelijavalinnan ensisijaista tarkoitusta, jona ei ole valita ainoastaan opinnoissaan menestyviä opiskelijoita, vaan valita myös tulevaan työelämään soveltuvia työntekijöitä, joiden ammatillinen osaaminen ja työmotivaatio ovat korkeita (Sama).

2. VALINTAKOKEEN YHTEYS OPINTOMENESTYKSEEN

2.1. Opiskelijavalintojen tavoitteet ja niiden onnistuminen

Opiskelijavalintojen onnistumista voidaan arvioida sillä perusteella, miten menestyminen valinnoissa ennustaa myöhempää opiskelumenestystä. Aikaväli, jossa opiskelijavalintojen jälkeistä opiskelumenestystä tarkastellaan, vaihtelee tyypillisesti käsittäen joko pelkästään opiskeluajan tai myös opiskelun jälkeisen ammatissa toimimisaanjakson (Ahvenainen, ym., 2000, 14.) Tässä tutkimuksessa keskitytään selvittämään valintakokeen ennustearvoa suhteessa nimenomaan opiskelunaikaiseen ajanjaksoon.

Opiskelumenestystä voidaan määritellä ja arvioida useilla eri tavoilla. Yleisimmät arviointikriteerit ovat opiskelun etenemisnopeus, opiskelun laajuus ja/tai opintosuoritusten laatu. Muita tutkimuksissa käytettyjä kriteerejä ovat olleet opetustaidon ja soveltuvuuden arviot sekä opiskelijoiden itse tekemät arvioinnit opiskelunsa etenemisestä. (Ahvenainen, ym., 2000, 15.) Tässä tutkimuksessa arviointikriteerinä käytetään opintosuoritusten laatua.

Valintakokeissa menestymisen ja opiskelumenestyksen välisen yhteyden tutkimisessa tulee ymmärtää, että yhteyden tutkimista hankaloittavat monet tekijät. Vaikeutena tämän yhteyden tutkimisessa on hankaluus erottaa varsinaisen valinnan vaikutuksia esimerkiksi opetuksen laadun, opetusohjelman rakenteen, työmahdollisuuksien, opiskelun aiheuttamien vuosittaisten kustannusten ja muiden vastaavien tekijöiden vaikutuksista (Hypén 1994, 11). Aholan (2004, 39) mukaan pääsykokeissa mitatut asiat ja niiden mahdolliset yhteydet koulumenestykseen ja sen taustalla oleviin muihin tekijöihin eivät välttämättä enää päde tilanteissa, joissa tarkastelun keskiössä ovat opiskeluympäristö, opiskelutyylit, opintojen organisointitaidot tai opiskelijoiden sosiaaliset suhteet ja sopeutuminen. Opiskelumenestyksen ennustamisen osalta voidaan tehdä ainoastaan yleistyksiä, joilla annetaan menestymiselle erilaisia todennäköisyyksiä. Lopulta kuitenkin löytyy aina yksilöitä, jotka menestyvät tai epäonnistuvat arvioiduista todennäköisyyksistä huolimatta. (Hakoniemi, 1995, 23–24.)

Opiskelijavalintoja voidaan Talmanin (2014, 15) mukaan tarkastella yhteiskunnan, valintayksikön tai hakijan näkökulmasta. Yhteiskunnallisesta näkökulmasta katsottuna keskeistä on mahdollisimman saumaton siirtyminen koulutusasteelta toiselle ja sieltä edelleen työelämään. Hakijan näkökulmassa korostuu tasa-arvoinen ja sujuva koulutukseen valinta. Valintayksikön näkökulmasta on oleellista saada hyviä opiskelijoita.

Yhteiskunnallisesta näkökulmasta katsottuna koulutuksen laajeneminen nähdään useimmiten hyvänä asiana. Koulutusjärjestelmä käsitetään sitä kehittyneempänä, mitä enemmän koulutusta järjestetään. Koulutusjärjestelmän kehittyminen heijastuu kansakunnan hyvinvointiin, jolloin yhteiskunta mielletään parempana paikkana jäsenilleen. Koulutusyhteiskunnalle on tyyppillistä, että koulutukseen osallistumisen mahdollisuutta pidetään yksilölle kuuluvana oikeutena. Toisaalta, tämä oikeus voidaan nähdä myös velvollisuutena, nimittäin koulutuksen mukanaan tuoman sosiaalisen nousun ja vakituisen työpaikan mahdollisuuden muodossa. Koulutuksen merkitystä yksilön työmarkkina-aseman säätelijänä onkin vaikea kiistää. Näin ollen työttömyysriski on sitä suurempi, mitä matalampi on suoritettu tutkinto. (Komonen, 2001, 74.)

Opiskelijoiden rekrytoinnin ja valintojen tavoitteena on saada kuhunkin ammattiin valikoiduksi sellaiset henkilöt, jotka vastaavat ammatin toimenkuvaa. Valittavien henkilöiden on siis kyettävä suoriutumaan ammatin asettamista vaatimuksista. Yksilön kannalta on keskeistä, että hän sijoittuu ammattiin, jossa hän kokee saavansa tyydytystä omasta suoriutumisestaan ja jonka hän kokee vastaavan parhaiten persoonallisuuttaan ja itsensä toteuttamisen tarpeitaan. Valintojen tavoitteena on myös saada karsittua sellaiset henkilöt, jotka eivät ole annettavan koulutuksenkaan jälkeen soveltuvia kyseiseen ammattiin. (Hämäläinen, 1978, 75–76.)

Opiskelijoiden akateemisen koulutuksen keskeisenä oppimistavoitteena ja erityispiirteenä ovat tieteellinen ajattelu ja tieteen tekemisen taidot. Valmistuttuaan yliopistosta opiskelijan tulisi hallita oman alansa perustiedot syvällisesti ja kyettävä toimimaan oman alansa asiantuntijana. Tämä edellyttää tieteellisen ja kriittisen ajattelun, lähdekritiikin, tiedon luotettavuuden arvioinnin ja tieteellisen kirjoittamisen taitoja sekä tutkimusmenetelmien ja -etiikan hallitsemista. Näitä yleisiä vaatimuksia täydennetään alakohtaisilla erityisvaatimuksilla. (Kaartinen-Koutaniemi, 2009, 1.)

Yliopistojen näkökulmasta opiskelijat määrittävät osaltaan yliopistojen kilpailukykyä ja kehittymispotentiaalia. Tämä kohdistaa yliopistojen opiskelijavalintaan suuria paineita, koska ikäluokkien pienentyessä ja samalla opiskelutarjonnan lisääntyessä ja monipuolistuessa valintayksiköt joutuvat kilpailemaan keskenään yhä kiivaammin parhaimmista ja motivoituneimmista opiskelijoista. Opiskelijavalintojen onnistuminen voi osaltaan auttaa saavuttamaan koulutuksen määrälliset ja laadulliset tavoitteet. (Mielityinen & Moitus, 2002, 65.)

Valintayksiköillä ei useinkaan ole käytännön näyttöä käyttämiensä valintamenetelmien hyvydestä lopputuloksen kannalta. Johtuen resurssien vähydestä, valintamenettelyn ennustearvon tutkiminen opinnoissa etenemisen ja työuran kannalta jää usein tutkimatta. (Mielityinen & Moitus, 2002, 66.)

Yliopistojen sisäänottorajoitteen tulisi edistää yhteiskunnan tasapainoista kasvu- ja kehitysprosessia oikeudenmukaisella ja parhaalla opiskelija-aineksen valinnalla. Parasta opiskelija-ainesta voidaan kuvailla ainakin sellaisilla adjektiiveilla kuten lahjakas, ahkera, motivoitunut, sosiaalisilta taidoiltaan kyvykäs ja alalle soveltuva. Valintayksiköiden sisäänottomenetelmien tulisi olla näiden ominaisuuksien suhteen seulovia, vaikkakin näiden ominaisuuksien luotettava mittaaminen onkin haastavaa. Ominaisuuksien satunnaisella mittaamisella sisäänoton oikeudenmukaisuus vaarantuu. Pelkästään aiemman koulumenestyksen perusteella toteutettu valintamenettely säästää valintaprosessin välittömiä kustannuksia, mutta ei välttämättä kerro hakijoiden motivaatiosta juurikaan. Pääsykoe tai jokin muu substanssiin sidottu menettely ovat usein keskeisiä opiskelumotivaation säilymisessä, mikä osaltaan vähentää opintojen keskeytymistä ja nopeuttaa valmistumista. (Haukioja, Karppinen & Kaivo-Oja 2013, 21.)

Sajavaaran mukaan valtaosa opiskelualojen valintayksiköistä Suomessa toteuttaa opiskelijavalinnat alkupisteiden ja valintakoepisteiden yhteispistemäärän perusteella. Toiseksi yleisin valintaperuste on valinta yksinomaan valintakoepisteiden perusteella, jolloin valintamenettelyn esisijainen vaatimus on valintakokeen tarkkuus ja mittausvirheettömyys. Harvinaisin valintamenetelmä on valinta pelkkien alkupisteiden perusteella. (Sajavaara ym. 2002, 107.)

Lindblom-Ylänteen (1999, 17) mukaan tasa-arvoisella valintakokeella mitataan hakijan valmiuksia oppimiseen, tiedonmuodostusta ja -käsittelyä, kriittistä ajattelua, kykyä keskittyä tekstien pääsisältöön sekä kokonaisuuksien ymmärtämistä. Näitä samoja taitoja tarvitaan opiskeluiden jälkeisessä työelämässä.

Instituution näkökulmasta valintakokeen toimivuutta voidaan mitata sisäisellä validiteetilla ja ennustevaliditeetilla. Sisäinen validiteetti soveltuu valittujen ja karsiutuneiden hakijoiden eroavaisuuksien mittaamiseen. Ennustevaliditeetilla puolestaan voidaan mitata käytetyn valintatavan kykyä ennustaa myöhempää opintomenestystä (Hypén 1993, 72). Karsiutuneiden hakijoiden opintomenestyksen tarkasteleminen edellyttäisi varsin poikkeuksellista koeasetelmaa (Ahola, 2004, 39). Virenin (2011, 332) mukaan ei voida selvittää, miten pääsykokeessa epäonnistuneet hakijat olisivat menestyneet opinnoissaan.

Onnistunut valintakoe mittaa opintoihin korreloivia lahjakkuuden, valmiuksien ja soveltuvuuden tekijöitä. Epäonnistunut valintakoe valitsee opiskelijat sattumanvaraisesti, on luonteeltaan mekaaninen ja toistaa ylioppilaskirjoitusten mittaamia taitoja (Savola 1993, 5). Epäonnistunut ja jo olemassa olevan järjestelmän kanssa päällekkäistä osaamista mittaava valintakoe on turha kustannus yhteiskunnalle (Opetusministeriö 2016, 32). Valintakoe tulisikin suunnitella mittaamaan lähtökohtaisesti niitä ominaisuuksia, joita koulumenestys ei mittaa (Rantanen 2004, 56).

Valintakokeella voidaan nähdä useita erilaisia tavoitteita. Sen tulisi antaa realistinen kuva opintoalan substanssista, mitata hakijan motivaatiota, mahdollistaa erilaisen pohjakoulutuksen omaavien henkilöiden yhteismitallinen vertailu, varmistaa haluttu lähtötaso opinnoille, mitata alalle soveltuvuutta ja tarjota koulussa heikommin menestyneille toinen mahdollisuus. (Rantanen, 56.)

Yliopistojen opiskelijavalintojen arviointineuvoston (Sajavaara ym, 2002, 110) mukaan valintakokeilla on neljä tehtävää: 1) hakijoiden motivaation ja kiinnostuksen mittaaminen, 2) koulumenestystä täydentävä tai korvaava arviointimenetelmä, jolla voidaan erotella koulumenestykseltään saman tasoiset hakijat, 3) koulutuksen sisällön, rakenteen ja ammatillisten osaamisvaatimusten kehittämis- ja kehittymissuuntien heijastaminen, 4) valintakoe on osa koulutusprosessia. Suuri osa valintakokeita järjestävistä valintayksiköistä näkee valintakokeeseen valmistautumisen olevan jo sinällään osoitus hakijan motivaatiosta. Osa valintayksiköistä katsoo, että on suhteellisen samantekevää, millaisia tehtäviä tai kirjallisuutta valintakokeeseen sisältyy, kunhan valintakoe järjestetään.

Hakijan näkökulmasta katsottuna keskeistä ovat ne tekijät, jotka vaikuttavat päätökseen opiskelemaan lähtemisestä ja opiskelupaikan valintaan. Tarkastelun keskiössä ovat hakijan henkilökohtaiset ominaisuudet ja intressit, elämäntilanteeseen liittyvät seikat sekä sosiaaliset ja taloudelliset asiat. Myös sitä tulisi tarkastella, miten todenmukainen kuva hakijalla on haun kohteena olevan tieteenalan sisällöstä ja opiskelusta ylipäätään. Hakijan näkökulmasta on tärkeää, että hakija kokee hakuprosessin aikana tulevansa kohdelluksi oikeudenmukaisesti. (Mielityinen & Moitus, 2002, 67–68.)

Opiskelijavalintamekanismit voidaan jakaa kahteen ryhmään, keskitettyyn ja hajautettuun valintamekanismiin. Keskitetyssä valintamekanismissa haetaan kaikkiin opiskelupaikkoihin yhteisillä valintakriteereillä, esimerkiksi ylioppilastodistuksen arvosanoilla. Tässä valintamekanismissa hakijoiden tulee ilmoittaa hakukohteensa mieleisessään järjestyksessä ja yksittäi-

seen hakuun ei liity ylimääräisiä kustannuksia. Keskeisin etu keskitetyssä mallissa piilee siinä, että hakija voi pyrkiä yhdellä ja samalla koetuloksella kaikkiin korkeakouluohjelmiin eikä hakijan tarvitse taktikoida hakukohteitaan ilmoittaessaan. Parhaimmillaan hakija voi ilmaista aidot preferenssinsä pyrkiessään opiskelemaan ja samalla valintayksiköt saavat tiedon heidän ohjelmistaan kiinnostuneista hakijoista. (Che ja Koh 2014, 1–3.) Korkeakoulut eivät kuitenkaan arvota hakijoita samoilla kriteereillä vaan korkeakouluilla on kannustin arvioida hakijoita itse valitsemillaan tavoilla. Lääketieteellisissä ohjelmissa esimerkiksi painotetaan eri ominaisuuksia kuin taideteollisissa ohjelmissa. Tällöin eri arviointitavat saattavat aiheuttaa hakijoille kustannuksia, jolloin ne rajoittavat mahdollisuuksia hakea useampaan paikkaan samanaikaisesti ja valintamekanismista tulee väistämättä hajautettu. (Karhunen ym. 2021, 3–4.)

Hajautetulle valintamekanismille on tyypillistä, että valintayksiköt käyttävät opiskelijoita valitessaan omia kriteereitään. Ääritapauksissa hakuja rajoitetaan niin, että hakija voi hakea vain yhteen ohjelmaan. Tällainen menettely on käytössä Britanniassa, jossa Cambridgen ja Oxfordin yliopistot eivät hyväksy sellaisia hakemuksia, joissa hakija on hakenut molempiin yliopistoihin samanaikaisesti. Suomessakin korkeakoulut ovat joissakin tapauksissa pyrkineet rajoittamaan hakemuksia tällä tavoin. Ennen vuotta 2018 lääketieteellisten alojen opiskelijavalinnassa hakijan oli mahdollista pyrkiä vain yhteen koulutusohjelmaan, vaikka yliopistot käyttivät yhteistä valintakoetta. Useissa maissa käytetään keskitetyn ja hajautetun valintamekanismin välimuotoa, jossa opiskelijavalinta suoritetaan kaikille yhteisen kokeen ja ohjelmakohtaisten valintakokeiden tulosten painotetun keskiarvon perusteella. Myös Suomessa käytössä ollut, valintauudistusta edeltänyt valintamekanismi voidaan luokitella eräänlaiseksi välimuodoksi, koska suurin osa opiskelijoista valittiin ylioppilaskokeiden ja valintakokeiden yhteispisteiden perusteella. (sama.)

Vuonna 2017 Opetus- ja kulttuuriministeriö sopi yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen kanssa opiskelijavalintojen uudistamisesta vuoteen 2020 mennessä. Uudistettu opiskelijavalinta otettiin osaltaan käyttöön vuonna 2018 ja sen tarkoituksena oli välttää hakijoiden pitkää valintoihin valmentautumista valintakokeita keventämällä. Ennakkoon tutustuttavan materiaalin määrää vähennettiin tai materiaalista luovuttiin kokonaan. Vuodesta 2020 alkaen yli puolet opiskelupaikoista on täytetty ylioppilastutkinnon arvosanoihin ja ammattikorkeakouluissa ylioppilastutkinnon arvosanoihin ja ammatillisen perustutkinnon arvosanoihin perustuen. Valintakokeen ja todistusarvosanojen yhteispisteisiin perustuvasta valintakäytännestä huolimatta, pelkän valintakokeen perusteella toteutettavia valintoja järjestetään kuten ennen uudistustakin. (Opetus- ja kulttuuriministeriön internetsivut, viitattu 30.12.2020.)

Opiskelijavalintauudistuksen taustatekijöinä ovat olleet korkeakoulutukseen hakeutumisen yleisesti tunnustetut ongelmat. Kansainvälisesti vertailtaessa suomalaiset nuoret viettävät poikkeuksellisen monta väli vuotta ennen tutkintoon johtavien kolmannen asteen opintojen alkua ja ovat siksi keskimääräistä ulkomaista verrokkiaan vanhempia aloittaessaan opintonsa. Hajautettua opiskelijavalintajärjestelmää on usein pidetty yhtenä syynä tähän problematiikkaan. Ennen vuotta 2018 merkittävä osa hakijoista valittiin ala- tai ohjelmakohtaisten valintakokeiden tulosten perusteella. Näissä valintakokeissa menestyminen edellytti usein kuukausien valmistautumista ja samalla kokeiden järjestäminen söi paljon korkeakoulujen resursseja. (Karhunen ym. 2021, 2.)

Uudistuksen mukaisella todistusvalinnalla pyritään nopeuttamaan toisen asteen opinnoista kolmannen asteen opintoihin siirtymistä, helpottamaan useampaan paikkaan hakemista, vähentämään hakuihin liittyviä kustannuksia ja hakuihin liittyvää taktikointia. Onnistuessaan uudistuksen uskotaan parantavan opiskelupaikkojen kohdentumista ja vähentävän hakijoiden pyrkimisestä johtuvien väli vuosien määrää. Tämä puolestaan pienentää ensimmäisen vuoden opiskelijoiden keski-ikää, koska suurempi osuus aloituspaikoista kohdentuu ensikertalaisille, joilta opiskelupaikka vielä puuttuu. Opiskelupaikkojen parempi kohdentuminen todennäköisesti vähentää myös opiskelupaikkojen vaihtoa. (sama.)

Opiskelijavalintojen uudistaminen on herättänyt ristiriitaisia tunteita. Ylioppilaskirjoituksiin halutaan valmistautua aiempaa paremmin, koska niissä pärjäämisellä on jatkossa entistä ratkaisevampi merkitys. Kilpailu tulee todennäköisesti kiristymään jatkossa etenkin keskiverto-opiskelijoiden joukossa, koska hakijat haluavat päästä sisään halutuimpiin opiskelupaikkoihin suoraan ylioppilaspapereilla. Tämä puolestaan johtaa helposti siihen, että osalle opiskelijoista lukiosta tulee jatkossa nelivuotinen erilaisten maksullisten valmennuskurssien ja ylioppilasarvosanojen korottamisen myötä. Tällöin näiden opiskelijoiden siirtyminen työelämään tulee viivästyneeseen. Myös maksullisten valmennuskurssien voidaan nähdä asettavan opiskelijoita eriarvoiseen asemaan, koska kaikilla opiskelijoilla tai heidän vanhemmillaan ei ole varaa kustantaa niitä. (Yle-uutisten internetsivu, 4.4.2019, viitattu 30.12.2020.) Hakijan ei tulisi oikeudenmukaisessa valintajärjestelmässä päätyä huonompaan asemaan taustansa tai aiempien virheiden takia. Valintauudistuksen tasa-arvoa koskevana haasteena ovat erityisesti nuoret miehet, joiden menestyminen ylioppilaskirjoituksissa on keskimääräisesti tyttöjä heikompi. (Pekkarinen & Sarvimäki 2016, 6–7.)

Lukiokoulutuksen ja ylioppilastutkinnon alkuperäisinä tarkoituksina on ollut osoittaa korkeakouluvalmiuksia (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016, 34). Ylioppilastutkinnon käyttäminen

opiskelijavalinnoissa jakaa mielipiteitä, sillä se ei ota huomioon alojen erityistarpeita tai kerrosvällisestä oppimisesta (Räihä 2007, 230). Yliopistoissa on monia aloja, joihin lukio-opetus ei anna suoraan valmiuksia, jolloin hakija tutustuu alan sisältöön ensimmäistä kertaa vasta valintakoe kirjallisuuden kautta ja saa käsityksen kiinnostuksestaan alaa kohtaan (Raitanen & Kokko 2000, 52-53). Tällöin riski hakijan virheellisen käsityksen perusteella tehdystä alavalinnasta saattaa kasvaa ja tavoite nopeasta korkeakouluopintoihin siirtymisestä epäonnistuu.

2.2. Yleisimmät valintakoemuodot

Valintakokeita toteutetaan tyypillisesti joko kirjallisuuskokeina, aineistokokeina, soveltuvuuskokeina tai näiden yhdistelminä. Osassa oppilaitoksista valintakoe kirjallisuus on tutkintosisältöön lukeutuvaa kirjallisuutta, mitä perustellaan sillä, että näin hakijat saavat käsityksen opintojen sisällöstä (Sajavaara ym, 2002, 110). Valintakoe, joka perustuu etukäteiskirjallisuuteen, mittaa hakijan kykyä soveltaa lukemaansa laajasti sekä yksityiskohtaisesti, kykyä yhdistellä asioita ja hahmottaa laajoja kokonaisuuksia (Leinonen, Laine & Jääskeläinen 2007, 29-30). Tentit, joissa menestyminen edellyttää asioiden ulkoa opettelua, mittaavat lähinnä hakijan motivaatiota. Henkilöt, jotka tuntevat riittävästi mielenkiintoa hakemaansa alaa kohtaan, ovat valmiita tekemään työtä menestyäkseen tentissä. (Ahvenainen, ym. 2000, 28).

Yksinkertaisin tapa kartoittaa opintoihin soveltuvia hakijoita on monivalintakoe. Kvantitatiiviset ja yksiselitteiset vastaukset tekevät menetelmästä mahdollisimman objektiivisen. Monivalintakokeessa vastausten vertailu hakijoiden välillä on helppoa ja nopeaa (Hakkarainen 1992, 138). Monivalintatentillä voidaan helposti testata hakijoiden lukeneisuutta, laatia pisteyttämiskriteerit ja laittaa lopulta hakijat paremmuusjärjestykseen (Elstein 1993, 245). Tämän tehtävyytyn varjopuolena ovat mahdollisuus arvailuun, annetuista vastausvaihtoehdoista taaksepäin työskentely ja vastausten tarkistusmahdollisuuksien tarjoama korjaava palaute. Tällöin vastaaminen ei perustu osaamiseen (Bridgeman 1992, 253). Monivalintakoe ei siis mittaa kattavasti syvällisiä opiskelunvalmiuksia johtuen siitä, että vastaukset eivät reflektoi vastaajan ajattelua. Huonoimmassa tapauksessa hakija oppii väärän opiskelustrategian valmentautuessaan monivalintamuotoiseen kokeeseen. (Mikkonen 1993, 16.)

Esseetyyppiset tehtävät ovat lähempänä työelämässä eteen tulevia ongelmia kuin monivalinta-tehtävän kysymykset. Todellisessa elämässä kohdataan harvoin sellaisia tilanteita, joihin on annettu valmiit vastausvaihtoehdot, joista vain yksi on oikein. Esseetehtävät tarjoavat mahdollisuuden arvioida hakijoiden ymmärtämistä, analyyttisiä taitoja ja havaintojen terävyyttä asioissa, joissa ei ole saavutettu yksimielisyyttä. Arviointia ei tarvitse kohdistaa ainoastaan vas-

tauksen oikeellisuuteen, vaan lisäksi esitettyjen väitteiden järkevyyteen ja perusteltavuuteen. (Ahvenainen, ym. 2000, 30.)

Esseetyyppiset kirjallisuuskokeet arvioivat hakijan kykyä kiinnittää huomiota yksinkertaisiin, tekstin pituutta ja erilaisia muotoseikkoja koskeviin ohjeisiin (Latto & Latto 2009, 94). Essee ilmentää hakijan taitoja reflektoida ajatuksiaan, vertailla ja esittää näkemyksiä, argumentoida, rajata aihetta ja arvioida lukemaansa. Nämä taidot antavat syvällisen kuvan osaamisesta. (Elstein 1993, 246.)

Esseetehtävien arviointityö asettaa omat haasteensa muutoin hyvänä pidetyille tenttityypille. Esseetehtävien arviointi on luonteeltaan huomattavasti subjektiivisempaa kuin esimerkiksi monivalintatenttien arviointi. Tämä heikentää esseetehtävien luotettavuustekijöitä, sillä on liki mahdotonta luoda sellainen arviointijärjestelmä, jossa subjektiivinen osuus saataisiin täysin minimoiduksi (Ahvenainen, ym. 2000, 30). Tehtävätyyppinä esseen kirjoittaminen kertoo kuitenkin valmentautumisen laadusta ja se heijastaa parhaiten ajattelun kehitystä. Selkeää kirjallisen tekstin tuottamiskykyä pidetään konkreettisenä osoituksena osaamisesta. Huolimatta esseekokeen laaja-alaisesta kyvystä mitata korkeakouluvalmiuksia, sen käyttöä saatetaan vältellä resurssikysymysten johdosta. Esseevastausten korjaaminen on nimittäin työlästä ja hankalaa. (Mikkonen 1993, 16-17.)

Aineistokokeella tarkoitetaan valintakokeen muotoa, jossa hakija vastaa annettuihin kysymyksiin jaettavan materiaalin pohjalta. Aineisto voi koostua tekstin lisäksi kuvista tai taulukoista. Aineistokokeella pyritään korostamaan hakijan kykyä soveltaa tietoa ja vähentämään ulkoa opetellun tiedon hyödynnettävyyttä (Jussila 1996, 15). Koemuotona aineistokoe mittaa kokonaisvaltaista tekstin ymmärrystä, kriittisen ajattelun ja oppimaan oppimisen valmiuksia. Näiden valmiuksien on havaittu olevan yhteydessä opintojen sujuvaan etenemiseen ja kokonaisuuksien hahmottamiseen. Aineistokoe edellyttää opiskelijalta kykyä tekstin prosessointiin ja oleellisten asioiden tunnistamiseen ulkoa opetteluun sijaan. (Lindblom-Yläne 1999, 44, 50, 60). Salon ja Sajaman mukaan (1992, 10–11) aineistokokeessa tarvitaan sekä esseetyyppisiä tehtäviä että lyhyitä vastauksia edellyttäviä ”pikkukysymyksiä”. Pieniin kysymyksiin annetut vastaukset paljastavat heti vastaajan tietämättömyden ja väärinymmärrykset, kun taas esseissä vastaaja voi jättää epävarmoilta tuntuvat asiat käsittelemättä. Toisaalta lyhyet vastaukset eivät kerro vastaajan kyvystä ymmärtää laajempia kokonaisuuksia, joka taas puoltaa esseevastausten tarvetta. Sajavaaran ym. mukaan (2002, 111) aineistokokeiden varjopuoli on siinä, että saman hakijan menestys aineistokokeessa vaihtelee huomattavasti vuodesta toiseen.

Soveltuvuuskokeissa hakijoiden soveltuvuutta arvioidaan tyypillisesti opintoihin soveltuvuuden ja ammattiin soveltuvuuden näkökulmasta. Soveltuvuuden arvioinnilla pyritään löytämään alalle kaikkein parhaiten soveltuvimmat yksilöt ja samalla karsia joukosta niin sanotut mahdottomat tapaukset (Sajavaara ym, 2002, 111). Tämän koetyypin eräänä vaikeutena voi olla subjektiivinen arviointimenettely, jossa arviointi perustuu vuorovaikutussuhteen tuomaan mielikuvaan siitä, miten arvioitavan henkilön ominaisuudet vastaavat arvioitsijan omaa ammattikäsitystä haettavasta alasta. Arviointi tulisi kyetä toteuttamaan tavoitepohjaisena arviointina, jossa hakijan piirteitä suhteutetaan ammatin kannalta keskeisiin ominaisuuksiin. (Räihä 2010, 117, 182). Mikäli soveltuvuuskoetta painotetaan hakijan kannalta liian voimakkaasti osana valintakoetta, voi valintapäätös olla viime kädessä kiinni siitä, kenen arvioitavaksi joutuu (Laes 2005, 84).

Hakijan soveltuvuuden arvioimisessa hyödynnetään yleensä haastatteluja ja ryhmätilanteita, joissa arvioinnin suorittavat valintayksiköiden edustajat tai valintayksiköiden ulkopuoliset psykologian asiantuntijat. Ammattiin soveltuvuuden arvioimista ei ole mahdollista käyttää opiskelijavalinnan ratkaisevana perusteena niillä aloilla, joissa saavutettu tutkinto johtaa hyvin erilaisiin ammatteihin. Suurin osa akateemisista tutkinnoista sijoittuu tähän kategoriaan. Esimerkiksi ”hyvän lääkärin” kriteereitä ei ole katsottu mahdolliseksi määritellä, koska erilaiset lääkärin tehtävät edellyttävät hyvin erilaista, osin jopa vastakohtaisia ominaisuuksia. (Sajavaara ym, 2002, 111.)

Rantasen (2004, 56–58) mukaan haastattelu nähdään useimmiten henkilövalintojen tärkeimpänä osana. Haastattelulla saadaan kuva hakijan motivaatiosta työskennellä alalla ja kartoitettua hänen tietojaan opiskelun sisällöstä ja tulevista työtehtävistä. Haastattelut ja ryhmäkeskustelut kertovat myös hakijan vuorovaikutustaidoista ja minäkuvasta. Ongelmakohtat haastattelussa liittyvät hakijan mahdollisuuden valehdella motivaatiotaan ja toiveitaan koskevilla asioilla, siksi haastattelijalta edellytetäänkin tarkkanäköisyyttä harhauttavaa informaatiota koskien. Rantanen toteaa Kypärän ja Lehtosen tutkimuksen (2003) osoittaneen, että 11 % hakijoista ilmoitti valehdelleensa valintapsykologin haastattelussa.

Hakijan persoonallisuuden ja luonteenpiirteiden arviointi lukeutuu useisiin valintakokeisiin. Persoonallisuuden arvioinnissa korostuu usein länsimaiselle yhteiskunnalle tyypillinen piirre, nimittäin ekstroverttiyden korostaminen. Ekstroverttien ihmistyyppien ajatellaan soveltuvan helposti kaikkiin ammatteihin, ovathan he ovat ulospäin suuntautuneita, aktiivisia, sosiaalisia ja puheliaita. Ryhmäkeskusteluissa ekstrovertit vetävät helposti huomion itseensä sosiaalisina johtajina. Tällöin ammatissa edellytetyjen todellisten ominaisuuksien arviointi voi helposti

jäädä taka-alalle ja vaarana on ekstroversion määrän pisteittäminen. Ekstroverttien heikot puolet, kuten lyhytjänteisyys, arvaamattomuus tai jopa itsekkyyys voivat muodostua riskitekijöiksi kärsivällisyyttä, pitkäjänteisyyttä ja syvällisyyttä vaativassa opiskelussa tai työtehtävissä. Tämä edellyttää valintahenkilökunnalta todellista tietämystä ammatin vaatimista ominaisuuksista, jotta valinta ei painotu muotipersonallisuuksien etsintään. (Rantanen 2004, 58–59.)

Sotilastehtäviä koskevassa soveltuvuuden arvioinnin prosessissa arviointikriteerien määrittäminen noudattaa samankaltaista logiikkaa kuin siviiliympäristössä. Arviointikriteerit määritetään arvioitavan tehtävän edellyttämien vaatimusten mukaisesti. Useat sotilastehtäviä koskevista vaatimuksista ovat samankaltaisia verrattuna siviilitehtäviin, esimerkiksi vuorovaikutustaidot. Erojakin löytyy, nimittäin valmius toimia henkeä uhkaavissa kriisitilanteissa erottaa sotilastehtävät useista siviilitehtävistä. (Nyman 2018, 128.)

Soveltuvuuskokeessa arvioidaan yksilön käyttäytymis- ja toimintavalmiuksia, jotka ovat edellytyksenä tehtävässä suoriutumisen ja tavoitteisiin pääsemisen kannalta. Näitä henkilöarvioinnissa arvioitavia valmiuksia kutsutaan kompetensseiksi. Kompetenssit koostuvat luonteenpiirteiden, älyllisten kykyjen, tietojen, taitojen, motiivien ja asenteiden "rakennuselementeistä", jotka muodostavat yhdessä yksilön valmiuden toimia tietyn tehtävän tavoitteiden edellyttämällä tavalla. (Chouhan & Srivastava 2014, 17–18.)

Kompetenssit opitaan usein työelämässä tekemisen kautta. Kompetenssien "rakennuselementit" voivat kehittyä harjoittelun avulla tehtävässä vaadittaviksi osaamisen valmiuksiksi eli kompetensseiksi. (Honkanen 2005, Nymanin 2018, 128 mukaan). Persoonallisuuspiirteistä soveltavuutta, ulospäinsuuntautuneisuutta tai sosiaalisuutta ei luokitella kompetensseiksi. Tällaiset piirteet eivät yksinään ole tae esimerkiksi hyvästä ihmisten johtajasta vaan ne luovat yksilön valmiuksia kehittää tehtävän vaatimia yhteistyö- tai ihmisten johtamisvalmiuksiaan. Hyväksi ihmisten johtajaksi voi kehittyä hyvin erilaisilla valmiuksilla. Esimerkiksi sovinallinen introvertti voi kehittyä omalla tavallaan yksilön huomioivaksi ja kannustavaksi ihmisten johtajaksi. (Nyman 2018, 128–129.)

Sotilastehtävien henkilövalintaa palvelevassa psykologisessa soveltuvuuden arvioinnissa arvioidaan sekä henkilöiden käyttäytymisvalmiuksia eli kompetenssejä että kompetenssien "rakennuselementtejä". Henkilöarvioinnin tavoitteena on saada arvioitua henkilön tehtävän tai uran edellyttämät kompetenssit. Arviointi kohdistetaan myös kompetenssien taustalla vaikuttaviin tekijöihin, jolla mahdollistetaan syvällisempi arviointi henkilön kehittymispotentiaalista

olemassa olevien kompetenssien ulkopuolelle. Upseerikoulutukseen tähtäävien valintojen yhteydessä henkilöiden kehittymispotentiaalin arvioimisen merkitys korostuu. Syvälinen henkilöarviointi mahdollistaa henkilöiden käyttäytymisen ymmärtämisen laaja-alaisesti, mikä puolestaan antaa edellytyksiä laadukkaampien ennusteiden tekemiselle. (Nyman 2018, 129.)

Kompetensseja voidaan arvioida suoraan simulaatiotehtävillä, itsearviointiin pohjautuvilla toimintatyöliianalyseilla sekä kompetensseihin perustuvalla haastattelulla. Haastattelulla kartoitetaan tässä yhteydessä henkilön aikaisempaa toimintaa uudelle tehtävälle tyypillisissä tilanteissa. Asenteiden, arvojen ja motivaation arviointiin voidaan hyödyntää kyselylomakkeita, haastattelua ja ryhmäkeskusteluita. Persoonallisuuden, lahjakkuuden ja kognitiivisten kykyjen testaukseen ja arviointiin voidaan puolestaan käyttää persoonallisuus- ja kykytestejä. (Nyman 2018, 129.)

Arviointitilanteiden simulaatiotehtävillä simuloidaan tehtävässä suoriutumisen kannalta olennaista toimintaa. Kysymys on siis sellaisen toiminnallisen tehtävän järjestämisestä, joka on tyypillinen kohteena olevassa työssä. Simulaatiotehtävät liittyvät usein vuorovaikutustilanteisiin, joiden keskiössä ovat esimerkiksi ryhmässä tapahtuva ongelman ratkaisu, esiintymis-, asiakaspalvelu- tai esimiehen ja alaisen väliset vuorovaikutustilanteet. Myös organisointi- ja päätöksentekotilanteet ovat simulaatiotehtävätyyppeinä yleisiä. Simuloiduilla tilanteilla testataan usein arvioitavan henkilön toimintaa sosiaalisen paineen alla ja hänen kykyään käsitellä ristiriitatilanteita. Simulaatiotehtävien hyötynä on todellisessa tehtävässä vaaditun olennaisen kompetenssin arvioiminen. Kolikon kääntöpuolena on se, että arviointitilanne ei täysin vastaa todellisuutta ja arvioitava voi näin ollen jännittää testausilannetta enemmän kuin todellista tilannetta tai hän ei osaa eläytyä keinotekoiseen tilanteeseen. Simulaatioilla ei kyetä tavoittamaan myöskään kaikkia työtehtävässä vaadittavia kompetensseja, eikä niillä kyetä arvioimaan tehtävässä harjaantumattoman henkilön potentiaalia kehittyä toimimaan työssä toivotulla tavalla. Mainituista varjopuolista huolimatta simulaatiotehtävät kuuluvat olennaisena osana huolellisesti toteutettuun testaukseen. (Nyman 2018, 133–134.)

Soveltuvuuden arvioinnin käytetyin testityyppi on kyselylomakepohjaiset testit. Näiden testien kysymyksillä ja väittämillä kartoitetaan henkilön käsityksiä ja näkemyksiä omasta itsestään, asenteistaan, toiminnastaan ja tuntemuksistaan. Henkilö valitsee soveltuvimman vastauksen annetuista vastausvaihtoehdoista. Kysymysten taustalla voi olla persoonallisuusteoriaan perustuva malli, jolloin kyseessä on persoonallisuustesti. Tällöin testillä kartoitetaan esimerkiksi yksilöllisiä eroja tunnollisuuden, ulospäinsuuntautuneisuuden, sovinnollisuuden ja emotionaalisen vakauden kokemusten suhteen. Jos testillä halutaan kartoittaa henkilön kom-

petensseja ja toimintatyylejä, kyseessä on ei-psykologinen kompetenssiperustainen testi. Tässä tapauksessa kartoitetaan esimerkiksi henkilön näkemyksiä omasta toiminnastaan aikapaineen alaisena toimimisesta, organisointikyvystä, aktiivisuudesta ryhmätilanteissa, päätöksentekotavasta sekä toisten kuuntelemisesta ja tukemisesta. (Sama, 134–135.)

Kyselylomakepohjaisten testien vahvuutena on niiden helppokäyttöisyys. Vastaaminen on yksinkertaista ja vastaukset voidaan helposti käsitellä tietoteknisin menetelmin. Lisäksi itsearviointiin perustuvan testin vahvuutena on se, että henkilöllä itsellään on kattavin näkemys ja kokemus omasta toiminnastaan koko elämänsä ajalta. Tällöin voidaan kartoittaa myös niitä yksilöllisiä tuntemuksia ja tarpeita, jotka eivät näy ulospäin. (Sama, 135.)

Kyselylomakepohjaisten testien heikkoudet liittyvät minäkuvan realismiin, ihmisten erilaisiin tapoihin käyttää annettua vastausasteikkoa ja vastausten tietoiseen vääristelyyn. Etenkin nuorilla henkilöillä minäkuva muotoutuu realistisemmaksi vasta kokemuksen ja saadun palautteen myötä, jolloin ennusteet tulevat varmemmiksi vasta iän ja kokemuksen karttuessa. Arvioitavalla henkilöllä voi olla myös vääristynyt minäkuva, esimerkiksi ylikorostunut omanarvontunne. Kyselylomakkeella saatetaan myös kartoittaa henkilön reagoititapaa sellaisessa sosiaalisessa tilanteessa, jollaisessa henkilö ei ole aiemmin toiminut. (Sama, 135.)

Vastaustyylien erilaisuus näkyy niin, että osa ihmisistä käyttää rohkeasti koko vastausvaihtoehtojen kirjoa, toiset taas vastaavat varovaisemmin ja ovat vastauksissaan vaatimattomampia. Toiset henkilöt myöntävät heikkouksiaan avoimemmin kuin toiset. Vastausasteikon käyttöön liittyvä problematiikka korostuu mitä enemmän vastausvaihtoehtoja on tarjolla. (Sama, 135.)

Vastausten vääristely tietoisesti on eräs tunnistettu itsearviointia koskeva ongelma. Tämän ongelman ehkäisemiseksi on laadittu vastaustyylien avoimuutta ja rehellisyyttä kartoittavia kysymyksiä, jotka esitetään lomakkeessa muiden kysymysten lomassa. Vaikka näiden kysymysten avulla voidaankin arvioida vastaustyylin avoimuutta, yksiselitteiseen tulosten tulkintaan ei silti päästä. Asiantuntevasti laadittujen kyselylomakepohjaisten testien avulla voidaan kaikesta huolimatta saada suhteellisen luotettavaa ja monipuolista tietoa arvioitavasta henkilöstä. Erilaisten tunnistettujen ongelmatekijöiden minimoimiseksi tulosten tulkinta vaatii testien käytön asiantuntemusta ja osaamista. (Sama 135–136.)

Haastattelua käytetään yleisesti yhtenä arviointimenetelmänä henkilövalintatilanteissa. Arvioitaville henkilöille tulee esittää samat kysymykset tai haastatteluteemat, jotta hakijoiden vertaileminen olisi mahdollista. Haastattelun aikana voidaan tehdä tarkentavia kysymyksiä myös

muista testituloksista, mikäli ne ovat saatavilla. Tällä tavalla haastattelun keinoin voidaan täydentää muissa testituloksissa ilmenneitä epäselviä kohtia ja saadaan muodostettua mahdollisimman kokonaisvaltainen kuva arvioitavasta henkilöstä. Perusteellinen psykologinen, yksilöä ymmärtävä laaja haastattelu vie runsaasti aikaa, jolloin sitä ei ole mahdollista toteuttaa sotilasvalintojen joukkotestauksissa. Haastattelutilanteeseen käytettävissä olevan ajan rajallisuudesta johtuen tulee selvittävien asioiden määrä olla rajattu järkevästi ja keskittyä esimerkiksi motivaation ja yhden tai kahden kompetenssin selvittämiseen. Avoimen ilmapiirin muodostaminen on olennaista lyhyissäkin haastatteluissa, jotta haastateltava kykenee rentoutumaan riittävästi. Lyhyet haastattelut ovat osoittautuneet tärkeiksi arviointimenetelmiksi muita testituloksia täydentävinä menetelminä ja hakijan vuorovaikutuksellisten ominaisuuksien havainnointikeinona. (Sama 136–137.)

Kykytestit ovat soveltuvuuden arvioinnissa käytettäviä lahjakkuuden osa-alueita, ongelmanratkaisua, päättelykykyä mittaavia ja usein aikarajoitettuja testejä. Kykytesteillä arvioidaan muun muassa hakijoiden kielellistä, matemaattista ja teknistä lahjakkuutta sekä muistia, käsitteellistä päättelykykyä, havaintokykyä ja motorista koordinoitukykyä. Kykytestien hyödyntämisessä pätevät samat lainalaisuudet kuin muissakin testimuodoissa eli käytettävät testit on valittava tehtävässä vaadittavien kykyjen mukaan. Esimerkiksi hävittäjälentäjiltä edellytetään erialaisia kykyjä kuin lentokonemekaanikoilta. Puolustusvoimissa käytetään lukuisia erilaisia kykytestejä, joista tunnetuimpia lienevät varusmiesten peruskoulutuskaudella tekemät peruskokeet. Kykytestien on havaittu ennustavan erilaisissa soveltuvuusarviointien seurantatutkimuksissa parhaiten työssä menestymistä. Siksi niiden käyttöä puolletaan osana hyvää arviointimenettelyä. (Sama 137–138.)

Ennen soveltuvuustestausta on keskeistä, että tehtävässä vaaditut kompetenssit on määritetty ja että näitä kompetensseja kyetään arvioimaan. Peruseriaatteena voidaan pitää, että jokaista kompetenssia arvioidaan vähintään kahdella eri menetelmällä. Kuten yllä esitettiin, jokaisella arviointimenetelmällä on omat vahvuutensa ja heikkoutensa, jolloin saman kompetenssin arvioiminen useammasta kuin yhdestä näkökulmasta vähentää arviointivirheen todennäköisyyttä. (Sama, 138–139.)

2.3. Valintakokeiden luotettavuustekijät

Valintakokeen validiteetti koostuu useasta erilaisesta tekijästä. Valintakokeen osalta keskeisin ja samalla vaikein tekijä on sisällön validiteetti. Esimerkiksi hakijoiden soveltuvuutta arvioivissa valintakokeissa tulee ratkaista, millaista on niin kutsuttu hyvä soveltuvuus ja millaisia ominaisuuksia, mielenkiinnon kohteita, arvoja ja motiiveja koulutukseen valittavilla tulisi

olla. Tarkasteltaessa sitä, miten hyvin valintakokeessa menestyminen kertoo opiskelijan kyvystä selviytyä todellisen elämän tilanteissa, puhutaan ekologisesta validiteetista. Näin ollen opiskelijavalintoja toteutettaessa tulee pohtia, etsitäänkö ainoastaan kyseiseen ammattiin soveltuvia henkilöitä vai tulisiko mukaan saada opiskelijoita, jotka ovat kiinnostuneita alan tieteellisestä kehittämisestä. Valintakoetta suunniteltaessa tulee kiinnittää huomiota siihen, välittääkö valintakoe kokonaisuutena riittävästi tietoa koulutuksesta ja haettavasta ammatista. (Nummenmaa 1991, 3–4.)

Kun valintakokeen tavoitteet ja opiskelemaan valittavilta edellytettävät ominaisuudet on päätetty, tavoitteiden toteutumista voidaan tarkastella kriteerivaliditeetin avulla (Nummenmaa, 1991, 4). Kriteerivaliditeettitutkimuksessa verrataan arviointitulosten ja arvioitavan asian välistä yhteyttä. Arvioitavaa asiaa kutsutaan kriteeriksi. Kriteerinä voivat toimia esimerkiksi esimiehen antamat suoriutumisarviot tai koulutuksesta saadut arvosanat (Leskinen, 2018, 146). Kriteerivaliditeetti voidaan jakaa kahteen alaluokkaan: samanaikaisuusvaliditeettiin (*concurrent validity*) ja ennustevaliditeettiin (*predictive validity*). Samanaikaisuusvaliditeetti mittaa samalta ajanjaksolta kerättyjen arviointitulosten ja kriteerimuuttujien välisiä suhteita. Ennustevaliditeetti mittaa puolestaan arviointitulosten yhteyttä myöhemmin kerättäviin kriteerimuuttujiin (Standards for educational and psychological testing, 2014, 17). Samanaikaisuusvaliditeetin tarkastelu tulee kysymykseen, kun esimerkiksi verrataan samalta ajanjaksolta kerättyjä suoriutumisarvioita ja henkilöarviointitietoja keskenään (Nyman 2018, 146). Kun ollaan kiinnostuneita siitä, miten erilaisia pistemääriä valintakokeessa saaneet hakijat menestyvät myöhemmin opinnoissaan ja tulevassa ammatissaan, tarkoitetaan ennustevaliditeettia (Nummenmaa 1991, 4). Tämä tutkimus lukeutuu ennustevaliditeettitutkimuksen piiriin.

Valintakokeen reliabiliteetti mittaa tulosten pysyvyyttä. Toisin sanoen sitä, miten yhdenmukaisesti valintakoe kokonaisuutena mittaa tärkeäksi katsottuja asioita tai miten yhdenmukaisesti eri arvioitsijat saavat tietoa arviointikohteestaan. Opiskelijavalintoja koskevaa reliabiliteettia voidaan parantaa valintaprosessia pidentämällä ja moninaistamalla. Tämä tulee kyseen etenkä silloin, kun valinnassa otetaan huomioon sekä hakijoiden taustapisteet että menestyminen valintakokeessa. Valintakokeen yksittäiset osiot saadaan toimimaan paremmin silloin, kun niistä saatava tieto yhdistetään ja kokeen lopullinen pistemäärä koostuu useista eri osioista. Erilaisten laskutapojen hyödyntämisellä voidaan myös antaa mahdollisuus sellaisille hakijoille, jotka eivät ole menestyneet hyvin aikaisemmissa opinnoissaan. (Hypén 1994, 12; Nummenmaa 1991, 4.)

Valintakokeiden toteutukseen liittyvät virheet voidaan jakaa kahteen luokkaan: Hyväksymisvirheisiin ja hylkäämisvirheisiin. Hyväksymisvirhe on kyseessä silloin, kun alalle valitaan sopimaton hakija, joka keskeyttää opintonsa. Hylkäämisvirheellä tarkoitetaan tilannetta, jossa valintakokeessa heikosti menestynyt henkilö jätetään valitsematta, vaikka hän olisi kyennyt menestyksellisesti suoriutumaan opinnoissaan valituksi tullessaan. Hyväksymisvirhettä voidaan pienentää valitsemalla vähemmän hakijoita ja tiukentamalla sisäänoton kriteerejä. Samalla kuitenkin hylkäämisvirheiden määrä kasvaa. Vastaavasti, jos valintakriteereitä kevennetään ja valintasuhdetta suurennetaan, tehdään vähemmän hylkäämisvirheitä, mutta samalla valitaan koulutukseen enemmän sellaisia opiskelijoita, jotka eivät mahdollisesti selviä siitä. Ongelmaan ei ole olemassa yksiselitteistä ratkaisua. Useimmilla koulutusaloilla sisään otettavien opiskelijoiden määrä on määritetty etukäteen, jolloin valintahetkellä ei voida enää vaikuttaa valintasuhteeseen. Tällaisten virheiden minimoimiseksi on tärkeää, että valintakokeiden validiteetti ja reliabiliteetti saadaan mahdollisimman hyväksi. (Hypén 1994, 11.)

2.4. Tutkimuksia opiskelijavalinnoista

Rantasen (2004, 28, 30) mukaan opiskelijan opintomenestystä ennustaa parhaiten hakutodistuksen kaikkien aineiden keskiarvo. Myös hakijan pohjakoulutuksella on merkittävä vaikutus opintomenestyksen ennustamiseen. Rantanen toteaa lisäksi valintakokeiden ennustavuuden vaihtelevan riippuen käytetystä valintakoetyypistä, mutta kiteyttää valintakokeiden merkityksen kasvavan ennustettaessa ammatillisissa opinnoissa menestymistä.

Vuonna 2001 käynnistetyssä korkeakoulujen arviointineuvoston toteuttamassa opiskelijavalintoja koskevassa arviointiprojektissa selvitettiin opiskelijavalintojen hyviä käytänteitä valintojen kehittämiseksi. Opiskelijavalintoja arvioitiin kolmesta eri näkökulmasta tuotetun aineiston perusteella: yliopistojen, hakijan ja koko valintajärjestelmän kannalta. Aineisto muodostettiin itsearviointiraporttien, hakijakyselyiden ja teemahaastattelutilaisuuksien pohjalta. Arviointineuvoston valtakunnallisten suositusten keskeisiä havaintoja olivat muun muassa yliopistolastutuksen voimakkaampi painottaminen valinnoissa, valintakokeen käyttäminen silloin, kun halutaan mitata hakijan motivaatiota tai erotella samantasoiset hakijat, valintakokeiden soveltavan luonteen lisääminen ja valintakoekirjallisuudesta luopuminen. (Sajavaara ym. 2002.)

Ahola (2004) on päätenyt selvitysraportissaan samansuuntaisiin tuloksiin koskien yliopistojen opiskelijavalintojen kehittämistä. Saatujen tulosten mukaan valintamenettelyitä tulisi yksinkertaistaa ja keventää. Tämä tarkoittaa Aholan mukaan erillisistä valintakokeista luopumista, pääsykoekirjallisuuden vähentämistä, uusien koemuotojen kehittämistä ja todistusvalinnan

lisäämistä. Koulumenestystä voisi käyttää esivalinnassa, jonka jälkeen muita valintamenetelyitä voisi soveltaa pienempään, jo karsittuun joukkoon. Myös uusien mahdollisten koemuotojen ennustevaliditeetti tulisi selvittää huolella etukäteen.

Häkkinen (2004) tutki Teknillisen korkeakoulun ja Jyväskylän yliopiston opiskelijavalinnoissa opintomenestyksen ennustamista valintakoemenestyksellä. Tulosten mukaan aiempi koulumenestys oli hyvä opintomenestyksen ennustaja kasvatustieteissä, kun taas valintakokeet ennustivat paremmin tulevaa opintomenestystä sosiaali- ja liikuntatieteissä sekä insinööriopinnoissa.

Kalaja (2008) tutki lisensiaatintutkimuksessaan liikunnan aineenopettajakoulutuksen opiskelijavalintoja (N = 2288). Tutkimuksessa selvitettiin, miten käytetyt valintakoeosiot erottelivat hakijajoukkoa ja millaisia vaikutuksia opiskeluvalintojen keventämisellä on koulutukseen hyväksytyjen koostumukseen. Tulosten mukaan uusia ylioppilaita oli koulutukseen hyväksytyistä vain 5.7 %. Vanhat ylioppilaat menestyivät valintakokeissa selvästi uusia ylioppilaita paremmin. Kalaja päätyy tutkimuksessaan suositukseen keventää valintakokeita supistamalla vähemmän merkityksellisten testiosioden määrää sillä perusteella, miten hyvin ne selittävät koulutukseen hyväksytyksi tulemistä ja siitä karsiutumista.

Hämäläinen (1974; 1978) tutki upseereiden valintastrategian toimivuutta analysoimalla tehtyjen oppilasvalintojen onnistumista ja selvittämällä valintamenetelmien validiteettia. Ensimmäisessä tutkimuksessa (1974) selvitettiin Kadettikoulun valintakokeissa menestymisen yhteyttä Kadettikoulussa menestymiseen sekä upseerin uralla menestymiseen ensimmäisen vuoden aikana. Ennustajina käytettiin aiempaa koulumenestystä, psykologisia testejä ja joitakin sosiaalisia taustatekijöitä. Valintojen onnistumisen kriteereinä käytettiin Kadettikoulun loppuarvostelun mukaista yhteispistemäärää sekä esimiehen arviota uralla menestymisestä. Ennustamista mittaavien tekijöiden ja valintojen onnistumisen kriteereiden välisiä yhteyksiä tutkittiin korrelaatio- ja regressioanalyysin avulla. Tutkimuksen koehenkilöinä olivat Maavoimien kadetit kahdelta eri kadettikurssilta (N=100). Toisessa tutkimuksessa (1978) tutkittavien seurantajaksoa upseerin uralla menestymisestä jatkettiin kolmella vuodella.

Hämäläisen tutkimusten mukaan (1974; 1978) aiemmalla koulumenestyksellä on parhaat yhteydet valintojen onnistumista kuvaaviin kriteereihin. Kadettikoulun yhteispistemäärä ennusti upseerin uralla menestymistä parhaiten. Persoonallisuustestit ennustivat yhtä hyvin Kadettikoulussa ja uralla menestymistä. Persoonallisuustestit korreloivat kuitenkin paremmin joukkueenjohtajana menestymiseen kuin komppanian päällikkönä menestymiseen. Tämä selittyy

Hämäläisen mukaan sillä, että joukkueenjohtajana menestymisessä luonteenpiirteet ovat kykypiirteitä tärkeämpiä ja vaativammissa tehtävissä kykytekijöiden, kuten älykkyyden merkitys kasvaa. Sosiaalisilla taustatekijöillä ei havaittu olevan johdonmukaisia yhteyksiä uralla menestymiseen. Tutkimuksessa kyettiin parhaimmillaan selittämään Kadettikoulussa menestymistä yli 40 prosenttia ja uralla menestymistä yli 20 prosenttia. Hämäläisen mukaan selityksenä aiemman koulumenestyksen hyvälle selitysosuudelle voisi olla siinä, että upseerin uran alkuvaiheessa vaaditaan samoja ominaisuuksia, jotka ovat eduksi koulussa. Näitä ominaisuuksia ovat esimerkiksi sosiaalisuus ja ahkeruus. Jatkotutkimuksesta Hämäläinen esitti tarpeen valintamenetelmien ennustamiskyvyn ulottamisesta pidemmälle aikavälille upseereiden uran korkeampiin tehtäviin saakka.

Kulomäen ja Nymanin tutkimuksessa (2004) selvitettiin soveltuvuusarvioinnin ja upseereiden perusopinnoissa menestymisen välisiä yhteyksiä. Tutkimuksessa verrattiin kadettien (N=292) soveltuvuusarvioinnin tuloksia heidän perusopintojen aikaisiin oppiaineiden ja johtamiskäyttäytymisen arvosanoihinsa. Tutkimusaineiston kokoaminen toteutettiin yhdistämällä kadettien opiskelijavalinnan yhteydessä laaditun soveltuvuusarvion eri osa-alueiden pistemäärät oppiaineiden arvosanojen ja johtamiskäyttäytymisen arvosanaan koskeviin tietoihin. Käytetyt tilastolliset analyysimenetelmät olivat muuttujien välisten korrelaatioiden tarkastelu, regressio- ja varianssianalyysi. Tutkimuksen tulosten mukaan soveltuvuusarviointi ennusti opintomenestystä erittäin hyvin. Kokonaissoveltuvuusarvio korreloi johtamiskäyttäytymisen arvosanaan arvolla .54 ja oppiaineiden arvosanaan arvolla .38. Parhaimmillaan kokonaissoveltuvuusarvion korrelaatio johtamiskäyttäytymisen arvosanaan oli yli .60. Tällöin arvioinnissa hyödynnettiin psykologista soveltuvuudenarviointitietoa ja varusmiespalveluksen kotiuttamisvaiheessa suoritettua henkilöarviointitietoa.

Johtopäätöksenä Kulomäen ja Nymanin (2004, 32) tutkimuksessa todetaan, että suomalainen malli arviointiprosessin toteuttamisesta on erittäin korkealaatuinen. Korkea laatu selittyy mahdollisuudesta hyödyntää varusmiespalvelusaikaisia johtamiskäyttäytymistä koskevia tietoja. Johtopäätöksissä painotetaan varusmiespalveluksen kotiuttamisvaiheessa laaditun henkilöarvioinnin sisällyttämisen tärkeyttä upseereiden soveltuvuuden arvioinnin menettelyihin.

Salosen diplomityössä (2009) selvitettiin Kadettikouluun valittujen opiskelijoiden (N = 180) pääsykoe- ja opintomenestyksen yhteyttä työssä menestymiseen lyhyellä aikavälillä. Tutkimus oli luonteeltaan kvantitatiivinen seuranta- ja validiteettitutkimus. Tutkimusaineisto muodostui tutkittavien pääsykoe- ja opintomenestyksen arviointitiedoista sekä työssä menestymi-

sen osalta kahden ensimmäisen vuoden aikana kerätyistä suoritusarviointien tiedoista. Aineiston analysoinnin keskeisimmät menetelmät olivat regressio- ja varianssianalyysit sekä t-testit. Näiden menetelmien avulla tutkittiin yhteyksiä selittäviä tekijöitä ja eri ryhmien välisiä tilastollisia eroavuuksia. Pääsykoe- ja opintomenestyksen välillä havaittiin olevan tilastollisesti merkitsevä yhteys. Myös opintojen aikaisilla johtamiskäyttäytymisen arvioinneilla havaittiin olevan yhteyttä työssä menestymiseen. Tutkimuksessa pääsykoemenestyksellä kyettiin selvittämään noin kolmannes opintomenestyksestä ja pääsykoe- ja opintomenestyksellä puolestaan pystyttiin selvittämään 16 % työssä menestymisestä.

2.5. Opiskelijavalintojen tavoitteiden näkökulmariippuvuus

Suomalaisessa yliopistojen opiskelijavalintajärjestelmässä on korostunut vuosikymmenten ajan valintakokeiden käyttö. Ylioppilastutkintotodistusten hyödyntäminen opiskelijavalinnoissa on puolestaan näytellyt pienempää roolia, joskin vuoden 2020 toteutetun korkeakoulujen valintauudistuksen myötä ylioppilastutkintotodistuksen merkitys opiskelijavalinnoissa on muuttunut. Valintakäytänteestä huolimatta tavoitteena on opintoihin soveltuvien opiskelijoiden tunnistaminen ja valitseminen sekä potentiaalisten keskeyttäjiä poisseulominen. Mikään valintajärjestelmä ei ole aukoton ja kaikissa niissä on omat etunsa ja haasteensa niin korkeakouluvalmiuksien mittaamisessa kuin tasa-arvoisen opiskelija-aineksen rakentamisessakin. Valintakokeiden ensisijainen tarkoitus vaikuttaisi lähdekirjallisuuden perusteella olevan hakijoiden motivaation ja alalle soveltuvuuden mittaaminen. Opiskelijavalintoja voidaan tarkastella muun muassa yhteiskunnan, valintayksikön ja hakijan näkökulmista. Alla olevassa taulukossa on esitetty koonnos niistä tekijöistä, jotka kirjallisuuden perusteella näyttäisivät korostuvan opiskelijavalinnoissa eri näkökulmista katsottaessa.

TAULUKKO 1.

Opiskelijavalintojen tavoitteet eri näkökulmista.

Yhteiskunta	Valintayksikkö	Hakija
Nopea valmistuminen	Hyvä opiskelija-aines	Tasa-arvoinen valinta
Yhteiskunnan hyvinvointi	Epäpätevien seulonta	Itsensä toteuttaminen
Työttömyyden vähentäminen	Kilpailukyky	Henkilökohtaiset ominaisuudet ja intressit
Ammattitaitoiset työntekijät	Opetustavoitteiden saavuttaminen	Elämäntilanne: sosiaaliset ja taloudelliset asiat

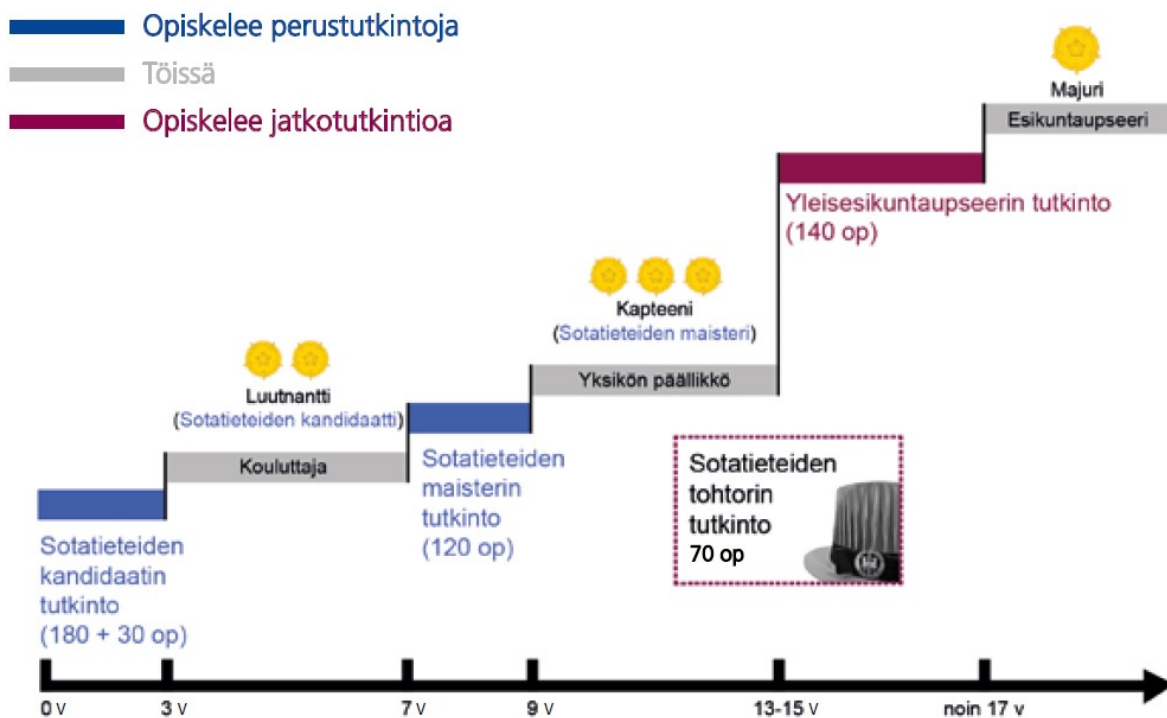
Suomessa korkeakoulujen valintaohjelmiin hakeutuu enemmän opiskelijoita kuin mitä sisäänottokiintiöt antavat myötä. Valinnassa ollaan samaan aikaan tekemisissä niukkuuden ja runsauden kanssa. Suuret hakijaluvut lisäävät todennäköisyyttä saada hyviä opiskelijoita, etenkin jos käytetyt valintakriteerit ovat järkeviä. Opetusresurssit ovat riittämättömät kaikkien halukkaiden kouluttamiseen, jolloin on ratkaistava, ketkä hyväksytään opiskelemaan. Hakijoiden näkökulmasta kyse on niukkuudesta, sillä vain osa pääsee opiskelemaan ensisijaisesti haluaansa koulutuspaikkaan. Osa hakijoista joutuu tyytymään toissijaisiin koulutuspaikkavaihtoehtoihin, ja osa jää kokonaan opiskelupaikkojen ulkopuolelle. (Hypén 1993, 5.) Valintaperusteiden yhdistelmät vaihtelevat oppilaitoskohtaisesti. Tämä kertoo hakukohteiden erilaisista profiileista eli siitä, mitkä arvosanat antavat tietoa opiskelijan kyvykkyydestä korkeakoulu- tai yliopisto-opintoihin.

Tarkasteltaessa eri intressiryhmien näkökulmia suhteessa opiskelijavalintaan, vaarana on se, että intressien erilaisuus korostuu liikaa. Tämän takia eri intressiryhmien opiskelijavalintojen tavoitteista tulisikin etsiä niitä näkökulmia, jotka ovat eri ryhmille yhteisiä. (Mielityinen & Moitus, 2002, 68.)

3. YLEISESIKUNTAUPSEERIKURSSI

Noin kaksi vuotta kestävä yleisesikuntaupseerikurssi alkaa joka toinen vuosi, ja hakuaika kurssille on noin kaksi vuotta ennen kurssin alkamista. Hakeutumisprosessi käsittää soveltuvuuskokeen ja esivalinnan sekä noin viikon mittaisen valintakokeen esivalinnasta jatkoon päässeille. Lopullinen valinta kurssille pääsystä tehdään noin puoli vuotta ennen kurssin alkamista. (Puolustusvoimat.fi/, 24.7.2020.) Kurssille hakeutuminen on kuvattu seuraavassa luvussa.

Yleisesikuntaupseerikurssin tutkinto on Maanpuolustuskorkeakoulun jatkotutkinto-osastolla opiskeltava upseerin jatkotutkinto. Tutkinto antaa koulutettavalle yhdessä työssä oppimisen ja täydennyskoulutuksen kanssa valmiudet toimia puolustusvoimien keskitason päällikkötehtävissä. Työssä saavutetun osaamisen ja kertyneen kokemuksen myötä tutkinnon suorittaneella on mahdollisuus edetä aina Puolustusvoimien ja Rajavartiolaitoksen ylimpiin johtotehtäviin saakka. (MPKK:n opinto-opas 2019, yleinen osa, 41.) Alla oleva kuva havainnollistaa yleisesikuntaupseeritutkinnon sijoittumista upseerin tutkintorakenteessa.



Kuva 1. Upseerikoulutuksen tutkintorakenne, periaatekuva. (upseeriksi.fi, 17.3.2020.)

Kolmivuotinen sotatieteiden kandidaatin tutkinto lukeutuu alempaan korkeakoulututkintoon ja kaksivuotinen sotatieteiden maisterin tutkinto lukeutuu ylempään korkeakoulututkintoon. Näiden tutkintojen välissä on pääsääntöisesti noin viiden vuoden (aiemmin neljän vuoden) työelämäjakso. Poikkeuksena tästä ovat kuitenkin lentoupseerin koulutusohjelmassa opiskelevat, joilla maisterin tutkinto suoritetaan suoraan kandidaatin tutkinnon jälkeen seitsemässä vuodessa. Yleisesikuntaupseerin tutkinto suoritetaan kahdessa vuodessa ja sotatieteiden tohtorin tutkinto neljässä vuodessa (Sama, 27). Opetushallituksen mukaan Suomen tutkintojen viitekehys on yhdenmukainen eurooppalaisen tutkintojen viitekehysten kanssa. Suomalaisten tutkintojen ja muiden osaamiskokonaisuuksien viitekehysten mukaisessa portaittaisessa tasorakenteessa yleisesikuntaupseerin tutkinto, samoin kuin sotatieteiden tohtorin tutkinto sijoituvat tasolle kahdeksan, joka on korkein tutkintotaso tässä mainitussa viitekehyksessä. Samaa tasoon lukeutuvat muun muassa lääkäreiden, eläinlääkäreiden ja hammaslääkäreiden suorittamat lisensiaatin tutkinnot. (Opetushallitus, 5.1.2021.) Tämä tarkoittaa sitä, että yleisesikuntaupseerin tutkinto rinnastetaan lisensiaatin tutkintoon suomalaisessa ja eurooppalaisessa tutkintojärjestelmässä.

3.1. Opinnot ja osaamistavoitteet

Yleisesikuntaupseerin tutkinto koostuu neljästä osaamisalueesta, joiden vaatimia tietoja, taitoja ja asenteita kehitetään koko opintojen ajan kaikissa opintojen vaiheissa. Näiden osaamisalueiden osaamisvaatimuksilla luodaan perusteet varsinaisten opintojen osaamistavoitteiden määrittelyyn. (MPKK:n opinto-opas 2017, yleisesikuntaupseerin tutkinto, 12.)

Yleisesikuntaupseerin tutkinto koostuu seuraavista osaamisalueista:

- johtajuus ja komentajuus
- operatiivinen ajattelu, suunnittelu- ja toimeenpanokyky
- laaja-alaisuus ja kokonaisuuksien hallinta
- tieteellisten käytäntöjen soveltaminen.

Johtajuudella ja komentajuudella tarkoitetaan sitä, että yleisesikuntaupseeri on vastuuntuntoinen ja kykenee toimimaan komentajana, päällikkönä ja esimiehenä. Hän on valmis kantamaan vastuun tekemistään päätöksistä ja niiden seurauksista. Yleisesikuntaupseeri kykenee johtamaan joukkonsa toimintaa, asiantuntijoita, suorituskykyjen kehittämistä ja alaistensa johtamis- ja vuorovaikutustaitojen kehittämistä. (Sama.)

Operatiivisen ajattelun osaamisvaatimuksissa yleisesikuntaupseerilta edellytetään uusien ideoiden, teorioiden, lähestymistapojen tai prosessien kehittämisen ja soveltamisen taitoja vaativimmissa toimintaympäristöissä. Yleisesikuntaupseerin tulee kyetä arvioida taktisia toimintavaihtoehtoja sekä suunnitella ja toimeenpanna operaatioita. Hän osaa arvioida ja kehittää tehtäviensä edellyttämiä teorioita, suunnitteluperusteita ja -prosesseja erilaisissa suunnittelutehtävissä. Hän osaa johtaa laadukkaasti suunnitelmien laatimisen ja toimeenpanon saadun tehtävän toteuttamiseksi. (Sama, 13.)

Yleisesikuntaupseeri kykenee analysoimaan laajoja asiakokonaisuuksia, niiden perusteita ja vaikuttavuuksia sekä ymmärtää oman tehtävänsä merkityksen osana suurempaa kokonaisuutta. Häneltä edellytetään kykyä luovaan ongelmanratkaisuun, suunnitteluun, työskentelyyn ja päätöksentekoon ilman kaikkea tarvittavaa informaatiota. Yleisesikuntaupseeri osaa hankkia, yhdistellä, käsitellä ja arvioida informaatiota ja tietoa rakentavan kriittisesti. (Sama, 12.)

Tieteellisten käytäntöjen soveltamisen osalta yleisesikuntaupseerin tulee kyetä itsenäiseen ja luotettavaan tieteelliseen ja ammatilliseen tutkimustyöhön sekä luomaan uutta tietoa hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen. Hän osaa arvioida tieteenalojen välisiä rajapintoja, kehittää tieteenalaansa ja osaa johtaa tutkimusprojektikokonaisuuden. Yleisesikuntaupseerilta edellytetään hyviä puhe- ja kirjoitusviestinnän taitoja. (Sama, 13.)

Yleisesikuntaupseerikurssin varsinaisia oppiaineita ovat sotataito, johtaminen, sotatekniikka ja sotilaspedagogiikka. Sotataidon opinnot suoritettuaan yleisesikuntaupseeri kykenee arvioimaan sotilaallisen maanpuolustuksen kokonaisuutta siten, että osaa toimia puolustushaaransa poikkeus- ja normaaliolojen esikuntien sekä yhtymien vaativissa suunnittelu-, kehittämis- ja johtotehtävissä. Hän osaa arvioida keskeisten sotateorioiden ja muiden tekijöiden vaikutuksen länsimaisen sotataidollisen ajattelun kehityksessä. Lisäksi yleisesikuntaupseeri kykenee analysoimaan vallitsevan turvallisuus- ja puolustuspolitiikan periaatteita ja kansallista puolustusdoktriinia. (Sama, 14.)

Johtamisen opinnot suoritettuaan yleisesikuntaupseeri osaa strategisen suunnittelun ja johtamisen perusteet puolustushallinnossa ja rajavartiolaitoksessa. Hän osaa operatiivisen johtamisen ja suunnittelun prosessit normaali- ja poikkeusoloissa puolustushaara- ja yhtymätasolla. Hän kykenee arvioimaan johtamisen, johtajuuden ja johtamiskulttuurin merkityksen yleisesikuntaupseerin tehtävissä. Yleisesikuntaupseeri osaa analysoida komentajuuden erityispiirteet eri toimintaympäristöissä ja kehittää johtamis- ja vuorovaikutuskäyttäytymistään. (Sama 15.)

Sotatekniikan opintojen osalta yleisesikuntaupseeri kykenee analysoimaan puolustusjärjestelmän ja sen keskeisten osajärjestelmien rakenteita, ominaisuuksia ja toimintaperiaatteita ja osaa ratkaista niiden avulla puolustushaaran kehittäminen liittyviä tehtäviä. Hän osaa arvioida Puolustusvoimien suunnittelujärjestelmää suorituskykyperustaisen kehittämisen ja vaatimustenhallinnan liityntöjen kautta. (Sama.)

Sotilaspedagogiikan opinnot antavat yleisesikuntaupseerille osaamisen arvioida koulutusjärjestelmän mahdollisuuksia ja rajoitteita joukon suorituskyvyn rakentamisessa ja arvioinnissa. Hän osaa arvioida toimintakyvyn merkityksen joukkotuotantoa ja toimintaa suunniteltaessa, toteutettaessa ja kehitettäessä. Hän osaa lisäksi arvioida pedagogisen johtamisen ja sotilaspedagogiikan teorioiden merkityksen joukkojen suorituskyvyn sekä koulutuskäytäntöjen kehittämisessä. (Sama, 16.)

3.2. Opintojen arvostelu

Opiskelun laadun arviointia palvelevat vain sellaiset opintojaksot, joissa arvostelu on toteutettu portaittaisella asteikolla, esimerkiksi 0=hylätty, 1=tyydyttävä, 2=hyvä ja 3=erinomainen. Opintojaksot, jotka on arvosteltu hylätty–hyväksyty -periaatteella, eivät sisällä laadun kannalta riittävästi tietoa. Jotta eri yksilöiden välisen opiskelumenestyksen vertailu olisi mielekästä, opiskelumenestyksen laadun analyysiin valittavien opintojaksojen tulisi olla kaikille yhteisiä. (Ahvenainen, ym. 2000, 17.)

Yleisesikuntaupseerikurssilla arvioinnin kohteena ovat sekä oppimisprosessi että opinto- ja johtamissuoritukset. Näitä arvioidaan erilaisilla arviointitavoilla. Arviointi on osa oppimisprosessia ja samalla se tarjoaa opiskelijoille palautetta opintosuorituksista, jolloin sen avulla opiskelijat voivat oppia ja parantaa suoritustaan. Opintojen arvostelussa opiskelijan opintosuorituksen arvoa arvioidaan ja opiskelijalle määritetään arvioinnin pohjalta numeraalinen ja/tai sanallinen arvosana. Arvostelussa pyritään korostamaan mahdollisimman objektiivista näkemystä osaamistavoitteiden saavuttamisesta. Arviointi ja arvostelu perustuvat opiskelijan osoittamiin osaamista kuvaaviin näyttöihin tietojen, taitojen, työskentelytapojen ja asenteiden osalta. Maanpuolustuskorkeakoululla suoritettavissa tutkinnoissa opintojakson arvosana syntyy opintosuoritusten arvioinnin ja arvostelun kautta. Opintosuoritusten arvostelu toteutetaan joko sanallisesti läpäisyperiaatteella hylätty – suoritettu tai numeerisesti arvosanoilla 0-5. Opinnäyte arvioidaan arvolauseella. (MPKK:n opinto-opas 2019, yleinen osa, 27.)

Numeerinen arvosteluasteikko ja numeroita vastaava sanallinen arviointi on seuraavanlainen:

- 0 hylätyt tiedot (HYLT)
- 1 välttävät tiedot (VT)

- 1½ tyydyttävät tiedot (TT)
- 2 tyydyttävät tiedot (TT)
- 2½ hyvät tiedot (HT)
- 3 hyvät tiedot (HT)
- 3½ kiitettävät tiedot (KT)
- 4 kiitettävät tiedot (KT)
- 4½ erinomaiset tiedot (ET)
- 5 erinomaiset tiedot (ET). (MPKK:n asiakirja HL629.)

Yleisesikuntaupseerikurssilla arvosteltavia oppiaineiden (sotataito, johtaminen, sotatekniikka ja sotilaspedagogiikka) lisäksi opiskelijoiden laatima opinnäytetyö ja kurssilla osoitettu vuorovaikutuskäyttäytyminen ovat arvioitavia suorituksia, jotka vaikuttavat tutkinnon loppuarviointiin. Kurssin aikaiset arvosteltavat oppiaineet painokertoimiseen on esitetty alla olevassa taulukossa. (MPKK:n asiakirja HL629, liite 4.)

TAULUKKO 2.

Painokertoimet oppiaineittain.

Oppiaine	Painokerroin
Sotataito:	
-Operaatiotaito ja taktiikka	3
-Strategia	1
-Sotahistoria	1
Johtaminen	2
Sotatekniikka	1
Sotilaspedagogiikka	1

Yleisesikuntaupseeritutkinnon loppuarvostelu muodostetaan laskemalla yhteen opintojen, opinnäytetyön sekä vuorovaikutuskäyttäytymisen arvosanat painokertoimien mukaisesti. Loppuarvostelun mukaiset painotukset on esitetty seuraavassa taulukossa. (Sama.)

TAULUKKO 3.

Loppuarvostelun mukaiset osa-alueet painotuksineen.

Osa-alue	Painokerroin
Opintojen arvosana	40 %
Opinnäytetyön arvosana	30 %
Vuorovaikutuskäyttäytyminen	30 %

Vuorovaikutuskäyttäytymisen arviointi perustuu vertais- ja opettaja-arviointeihin. Arvosanan muodostuksessa vertaisarvioinnin vaikutus on 50 % ja opettaja-arvioinnin 50 %. (Sama.)

4. YLEISESIKUNTAUPSEERIKURSSIN VALINTAMENETTELY

Yleisesikuntaupseerin tutkinnon valintaprosessi koostuu seuraavista vaiheista: hakeminen, esivalinta, valintakoe ja opiskelijaksi hyväksyminen. Hakijan on oltava upseeri, joka on suorittanut sotatieteiden maisterin tai upseerin tutkinnon Maanpuolustuskorkeakoulussa. Pääsääntöisesti yleisesikuntaupseerin tutkintoa suorittamaan haetaan 4 - 6 vuotta sotatieteiden maisterin tutkinnon valmistumisesta. Hakeutuminen on suoritettava ennen kuin hakija täyttää 42 vuotta, ja tutkinnon suorittamisen jälkeen hakijalla tulee olla vähintään 10 vuotta upseerin virkauraa jäljellä. (MPKK:n asiakirja AN1678.)

Yleisesikuntaupseerin tutkintoon voi hakea kaksi kertaa. Ensimmäisellä hakukerralla hakijalle tarjotaan mahdollisuus käyttää kahden viikon palkallinen opintovapaa valintakokeeseen valmistautumista varten. (Sama.)

Pääesikunta ohjaa yleisesikuntaupseerin tutkintoon hakemista ja vahvistaa puolustusvoimien ja Rajavartiolaitoksen tarpeiden mukaiset valintakriteerit. Maanpuolustuskorkeakoulu vastaa hakeutumisen- ja valintaprosessin toimeenpanosta. (Sama.)

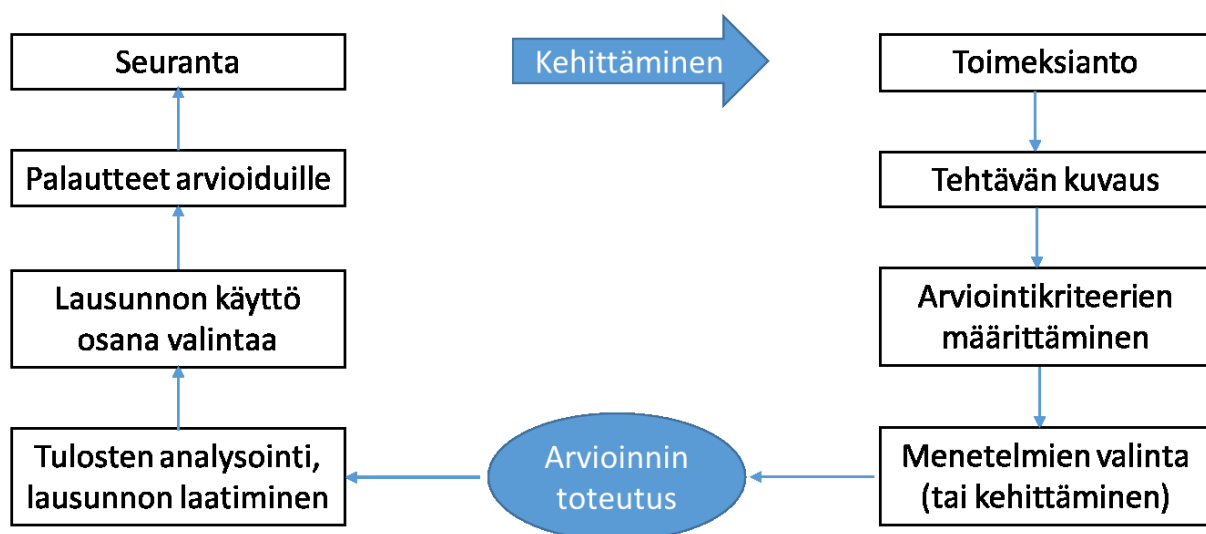
Esivalinnassa Maanpuolustuskorkeakoulu todentaa hakijoiden hakukelpoisuuden ja valitsee henkilöt valintakokeeseen. Karsivia tekijöitä esivalinnassa ovat:

- heikot soveltuvuuskokeen tulokset tai poikkeamat henkilöturvallisuusselvityksessä
- hallintoyksikön esikunta on arvioinut hakijan ei sopivaksi
- terveydentila: hakijan on oltava terveydentilasta annetun voimassa olevan lääkärintodistuksen perusteella terve ja palveluskelpoisuusluokkaa A
- henkilökohtainen kuntoindeksi ja kenttäkelpoisuusindeksi: molempien vähimmäisvaatimuksina on oltava vähintään 1,5. (Sama.)

Kielitaito: Englannin kielen vähimmäisvaatimuksena on yleisen kielitutkinnon keskitason kokeen yleisarvosana 3 niissä todistuksissa, joissa se on annettu ja uudessa kielitutkinnossa hyväksytään taso, jossa neljästä osakokeesta vähintään kolme on tasolla kolme. (Sama.)

4.1. Soveltuvuuden arvioiminen

Puolustusvoimien palkatun henkilökunnan henkilövalintaprosesseihin sisältyy psykologinen soveltuvuuden arviointi. Soveltuvuuden arvioiminen Puolustusvoimissa noudattaa yleistä arviointiprosessia ja siinä käytettyjen arviointimenetelmien laajuus ja sisältö riippuvat arvioinnin kohteena olevasta viiteryhmästä. Soveltuvuuden arviointiprosessiin lukeutuu ennen testausta: Kohteena olevan tehtävän kuvaaminen, tehtävässä menestymisen edellyttämien arviointikriteerien määrittäminen, näiden kriteerien arviointiin soveltuvien menetelmien valinta ja niiden mahdollinen kehittäminen. Testauksen jälkeen arviointiprosessiin kuuluu tulosten tulkinta, tulosten raportointi osana valintapäätöstä, palautteiden antaminen arvioiduille ja seuranta. Prosessi on kuvattu alla olevassa kuvassa (kuva 2). (Nyman 2018, 116–117.)



Kuva 2. Soveltuvuuden arviointiprosessi. (Nyman 2018, 117.)

Puolustusvoimissa toteutetussa soveltuvuuden arviointiprosessissa arviointikriteerit ja menetelmät eroavat osittain muualla laadituista arvioinneista. Sotilaiden arvioinnissa painotetaan ennen kaikkea kriisin aikaisia toimintavaatimuksia, vaikkakin myös rauhanajan vaatimukset tulevat huomioiduiksi. Sotilastehtäviä palvelevissa arvioinneissa korostuu arvioitavien valmius toimia hengenvaarallista uhkaa sisältävissä kriisitilanteissa. Puolustusvoimien tehtävien erityispiirteet, kuten toimiminen hierarkkisessa organisaatiossa ja aseiden sekä räjähteiden parissa työskenteleminen tuovat arvioitavien ominaisuuksien skaalaan myös omat vaikutuksensa. (Sama, 118.)

Suorituskykyisten joukkojen tuottaminen on Puolustusvoimien toiminnan keskeinen tavoite. Joukon suorituskyvyn kannalta keskeinen toimija on viimekädessä yksilö. Kriisitilanteessa yksilön tulee usein kyetä toimimaan epätäydellisen informaation varassa henkisen ja fyysisen kuormituksen vaikutuksen alaisena. Johtajan harkinta- tai päätöksentekokyvyn pettäessä painetilanteessa tai jos suuri osa taistelijoista ei kykene toimimaan tehokkaasti osana ryhmää

taistelutilanteessa, joukon suorituskyky saattaa romahtaa äkillisesti ja seuraukset ovat usein kohtalokkaita. Tällaisiin ihmisten toimintaan kytkeytyviin riskeihin voidaan vaikuttaa osin koulutuksella, mutta toisaalta niihin voidaan vaikuttaa myös valitsemalla koulutukseen sellaiset henkilöt, jotka täyttävät vaadittavien valmiuksien ja oppimispotentiaalin edellyttämät ominaisuudet mahdollisimman hyvin. On myös tärkeää, että valintahetkellä kyetään seulomaan valinnan ulkopuolelle henkilöt, joiden toiminnassa on nähtävissä selkeitä riskejä tehtävien suorittamisen kannalta. Psykologisella soveltuvuuden arvioinnilla mahdollistetaan näiden riskien tunnistaminen ja hakijoiden toimintaedellytysten arvioiminen. (Sama, 118–119.)

4.2. Soveltuvuustestaus

Yleisesikuntaupseereiden soveltuvuutta palvelemaan Puolustusvoimien ja Rajavartiolaitoksen ylimmissä tehtävissä arvioidaan yhden päivän mittaisella soveltuvuuskokeella. Soveltuvuuskokeen laatijana ja vastaanottajana toimii Puolustusvoimien tutkimuslaitoksen toimintakykyosasto, joka toimittaa kokeen tulokset Maanpuolustuskorkeakoululle. Soveltuvuustestaus suoritetaan noin kaksi vuotta ennen varsinaisen kurssin alkamista. (MPKK:n asiakirja AN11818.)

Soveltuvuuskokeessa arvioidaan hakijan johtajuuteen ja komentajuuteen liittyvää toimintaa ja käyttäytymistä sekä soveltuvuutta laaja-alaiseen operatiiviseen ajatteluun, suunnitteluun- ja toimeenpano-kykyyn ja tieteellisten käytäntöjen soveltamiseen (MPKK:n asiakirja AN11818). Käyttäytymistä kuvaavia kompetensseja, joita yleisesikuntaupseerin tehtävissä edellytetään ja joita soveltuvuustestissä mitataan, ovat ihmisten johtaminen ja yhteistyövalmiudet, vakuuttavuus ja vaikuttaminen, paineensieto, päätöksenteko ja olennaisen hahmottaminen, toimeenpano ja muutokseen reagoiminen, suunnittelu ja toiminnan kehittäminen. (K. Nyman, henkilökohtainen tiedonanto 9.1.2020.)

Kompetenssien arviointi toteutetaan persoonallisuustestien, toimintatapa-analyysin, vuorovai-
kutussimulaatioiden, numeerista ja kielellistä päättelykykyä mittaavan testin sekä haastattelun muodossa. Psykologi muodostaa arvion hakijan soveltuvuudesta soveltuvuuskokeen perusteella. (MPKK:n asiakirja AN11818.)

4.3. Valintakoe

Yleisesikuntaupseeritutkinnon valintakokeella arvioidaan upseerin oppimiskykyä, opittujen asioiden soveltamiskykyä sekä kykyä hahmottaa laajoja kokonaisuuksia. Kokeella myös yhtenäistetään ja parannetaan opiskelijoiden valmiuksia aloittaa opiskelu yleisesikuntaupseerikurssilla. Opiskelijat, jotka ovat suorittaneet valintakokeen hyväksytysti ja saaneet opiskeluoikeuden tutkintoa varten, saavat valintakokeen suorittamisesta 10 opintopistettä. Menestyminen valintakokeessa edellyttää hakijalta noin 4000 sivun tietomäärän omaksumista. Valinta-

koekäskyn mukaan tämä edellyttää hakijalta noin 270 tunnin työpanosta. (MPKK:n asiakirja AM1928.)

Valintakokeessa ei anneta oppiainekohtaisia arvosanoja, vaan arvostelu toteutetaan pisteyttämällä vastaukset. Valintakokeen kokonaispisteet muodostetaan laskemalla yhteen erillisten kokeiden ja soveltuvuustestin painotetut pisteet. Arvostelu toteutetaan alla olevan taulukon mukaisilla painotuksilla. (AM1928.)

TAULUKKO 4.

Oppiaineiden kokeiden ja soveltuvuustestin painoarvot (AM1928)

Oppiaine	Painokerroin
Sotataito:	
-Operaatiotaito ja taktiikka	4
-Strategia	1
-Sotahistoria	1
Johtaminen	2
Sotatekniikka:	
-Järjestelmäteknikka	1
-Sotatalous	1
Rajavartiolaitoksen eriytyvä osuus	1
Sotilaspedagogiikka	1
Tutkimus	2
Soveltuvuustesti	2

Valintakoe koostuu neljästä opetussuunnitelman osaamiskokonaisuuksiin (OSK) liittyvästä kokonaisuudesta:

- OSK 1 - strateginen turvallisuusympäristö (strategia, sotahistoria ja sotatalous),
- OSK 2 - johtaminen ja komentajuus (johtaminen, sotilaspedagogiikka ja sotatalous),
- OSK 3 - operaatiotaito (operaatiotaito ja taktiikka, sotahistoria, sotatekniikka),

- OSK 4 - tutkimus- ja kehittäminen (tutkimusmenetelmät). (MPKK:n asiakirja AO15310.)

4.4. Kokeiden perusajatukset

OSK1 koe on kolmiosainen kirjallisuus- tai aineistokoe, jossa mitataan strategian, sotahistorian ja sotatalouden kokonaisuuksia. Kirjalliset tehtävät edellyttävät määrämittaisen muistion, esseen tai raportin laatimista. Aineistolähtöisissä kysymyksissä hakija vastaa annettuihin kysymyksiin jaetun materiaalin pohjalta. Muun, kuin koetilanteessa jaetun lähdeaineiston käyttäminen on kielletty. Kokeessa menestyminen edellyttää ennalta määritetyn kirjallisuuden omaksumista siten, että hakija osaa yhdistellä, soveltaa ja tehdä johtopäätöksiä sekä esittää asian tiivistetysti. (MPKK:n asiakirja AM1928.)

Strategian tehtävällä arvioidaan hakijan ymmärrystä Suomen kansalliseen turvallisuuteen kytkeytyvistä tekijöistä. Tarkastelun kohteena on kansainvälisen turvallisuusympäristön kehitys, kansainväliset toimijat; Venäjä, Pohjoismaat, YK, EU ja Nato sekä globaaleihin voimavaroihin liittyvät kysymykset. Tehtävän painopisteenä on Suomen turvallisuus- ja puolustuspolitiikkaan sekä yhteiskunnan kokonaisturvallisuuteen ja kriisinhallintaan liittyvien teemojen käsittelyssä. (Sama.)

Sotahistorian tehtävällä arvioidaan hakijan valmiuksia sotahistoriallisten tapahtumien tarkasteluun sotateorioiden, yleisten taktisten periaatteiden sekä kansallisten erityispiirteiden näkökulmista. Lisäksi tehtävällä arvioidaan hakijan kykyä esittää johtopäätökset analyttisesti, johdonmukaisesti ja perustellusti. (Sama.)

Sotatalouden tehtävällä arvioidaan hakijan kykyä ymmärtää strategiseen suunnitteluun, puolustusjärjestelmän suorituskykyjen suunnitteluun, materiaalipolitiikkaan, huoltovarmuuteen ja hankintoihin liittyviä asiakokonaisuuksia. Lisäksi tehtävällä arvioidaan hakijan kykyä esittää johtopäätökset analyttisesti, johdonmukaisesti ja perustellusti. (Sama.)

Rajavartiolaitoksen hakijat eivät osallistu OSK1 Sotatalouden osakokeeseen vaan he suorittavat eriytyvän osuuden, jossa arvioidaan hakijan valmiuksia omaksua Suomen ja Euroopan unionin rajaturvallisuuteen liittyviä asiakokonaisuuksia. Eriytyvässä osuudessa arvioidaan hakijan kykyä esittää johtopäätökset analyttisesti, johdonmukaisesti ja perustellusti. (Sama.)

OSK 2 kokeella arvioidaan hakijan valmiuksia ymmärtää ja soveltaa johtamisen, sotilaspedagogiikan, -sosiologian ja sotatalouden perusteita. Koe on kirjallinen ja kirjallisuusluettelon mukainen lähdeaineiston käyttö on sallittu. Annetusta aiheesta laaditaan määrämittäminen

muistio, essee tai raportti. Osaan tehtävistä saattaa liittyä erikseen jaettavaa aineistoa suomen tai englannin kielellä. (Sama.)

Johtamisen oppiaineen kokeella arvioidaan hakijan kykyä ymmärtää ihmisten johtamisen, asioiden johtamisen, johtamiskulttuurin ja organisaatorakenteen merkitystä eri toimintaympäristöissä. (Sama.)

Sotilaspedagogiikan oppiaineen kokeessa testataan hakijan kykyä arvioida koulutuskäytäntöjä ja toimintakyvyn merkitystä joukkotuotantoa ja toimintaa suunniteltaessa, toteutettaessa ja kehitettäessä koulutuksen näkökulmasta. (Sama.)

Sotatalouden oppiaineen kokeessa arvioidaan hakijan valmiuksia omaksua suorituskäytännön rakentamiseen, vaatimushallintaan sekä toiminnan ja resurssien suunnitteluun liittyviä asiakokonaisuuksia sekä soveltaa niitä. Lisäksi kokeella arvioidaan hakijan kykyä esittää johtopäätökset analyyttisesti, johdonmukaisesti ja perustellusti. (Sama.)

Rajavartiolaitoksen hakijat eivät osallistu OSK2 Sotatalouden osakokeeseen vaan he suorittavat eriytyvän osuuden, jossa arvioidaan hakijan valmiuksia omaksua Suomen ja Euroopan unionin rajaturvallisuuteen liittyviä asiakokonaisuuksia. Eriytyvässä osuudessa arvioidaan hakijan kykyä esittää johtopäätökset analyyttisesti, johdonmukaisesti ja perustellusti. (Sama.)

OSK 3 kirjallisuuskoe on kaikille yhteinen. Kokeella mitataan hakijan sotataidollisten perusteiden tuntemusta, keskeisten taktisten periaatteiden ymmärrystä, puolustusvoimien toimintaympäristön hahmottamista, sotahistoriallisten kokemusten vaikutuksia suomalaiseen sotataitoon, Suomen strategisen aseman merkitystä operaatiotaidolle sekä kykyä soveltaa järjestelmätekniiikan perusteita suorituskäytännön. Koe on kirjallinen ja siinä laaditaan 2 - 4 määrämittaista muistiota, esseitä tai raporttia. (Sama.)

Koe on kaksiosainen, jossa mitataan sekä kirjallisen materiaalin omaksumista että operatiivis-taktista ajattelua, päätöksentekokykyä ja suunnitteluvalmiuksia. Kirjallisissa osuuksissa laaditaan annetusta aiheesta määrämittainen muistio, essee tai raportti. Soveltavassa osuudessa voidaan tehdä operatiiviseen kehukseen laaditusta tilanteesta arvio, päätös, suunnitelman osa tai muistio. (Sama.)

Kirjallisella kokeella arvioidaan hakijan valmiuksia sotataidolliseen ajatteluun ja suunnitteluun, tietoja keskeisistä taktisista periaatteista, vastustajan ja omien joukkojen toimintamalleista ja suorituskäytännön, toimintaympäristöstä ja olosuhteista sekä sotatekniiikan vaikutuksesta. Lisäksi kokeella arvioidaan hakijan taitoa ymmärtää suunnitteluprosesseja sekä kykyä tehdä lyhyessä ajassa sotilaallisen toiminnan edellyttämiä analyysejä, päätöksiä sekä laatia osa-

suunnitelmia, käskyjä ja ohjeita. Tarkastelun keskiössä on operatiivisen toiminnan hahmottaminen sekä oman puolustushaaran joukkoyksikön sodanajan taktinen toiminta sekä eri aselajien vaikutus tähän. (Sama.)

Soveltava koe 1 on kaikille yhteinen. Koe perustuu annettuun sotahistorialliseen taistelun kuvaukseen, jota arvioidaan sotataidollisten peruskysymysten kautta. Kokeeseen liittyy osakysymyksiä operaatiotaidon ja taktiikan, sotahistorian, strategian ja järjestelmätekniikan alalta. (Sama.)

Soveltava koe 2 eriytyy puolustushaaroittain. Koe mittaa hakijan operaatiotaidon ja taktiikan ymmärrystä, päätöksentekoa, suunnitteluvalmiutta ja omien sekä vastustajan toimintamallien tuntemusta puolustushaaransa joukkoyksikön tasalla. Koe on soveltava operatiiviseen kehykseen sidottu karttapohjainen analysointi ja päätöksenteko tilanne. Kokeessa hakija laatii annettujen perusteiden pohjalta tilannearvioita, analyyseja, päätöksiä, toimintavaihtoehtoja tai suunnitteluprosessin muita osatuotteita sekä perustelee tekemänsä työn. (Sama.)

OSK 4 tutkimuksen kokeella arvioidaan hakijan tutkimuksen tekemisen perusteiden ja yleisimpien tutkimusmenetelmien tuntemusta sekä valmiuksia tieteellisten menetelmien soveltamiseen upseerin työtehtävissä. Kokeessa menestyminen edellyttää kirjallisuusluettelon mukaisen lähdekirjallisuuden omaksumista. Koe on kirjallinen ja siinä vastataan joko annettuihin tenttikysymyksiin ja/tai vastataan monivalintatehtäviin. Tutkimuksen kokeessa lähteiden käyttö on kielletty. (Sama.)

4.5. Samankaltaista osaamista mittaavat kokonaisuudet

Tarkasteltaessa yllä esitettyjä yleisesikuntaupseerikurssin valintakokeen oppiainekohtaisia vaatimuksia kokeessa menestymiselle, voidaan muodostaa keskenään viisi erilaista kokonaisuutta samankaltaista osaamista vaativien kokeiden perusteella. Kokonaisuudet ja niiden edellyttämä osaamisvaatimukset on esitetty alla olevassa taulukossa (taulukko 5). Ensimmäiseen kokonaisuuteen lukeutuu operaatiotaito ja taktiikka, sillä muista kokeista poiketen siinä edellytetään operatiivista ajattelua, tilannearvioita, karttapohjaista analysointia ja suunnitteluprosessin osaamista. Toisen kokonaisuuden muodostavat strategia, sotahistoria ja tutkimus. Näiden oppiaineiden kokeissa yhteisinä nimittäjinä ovat ennalta määritetyn kirjallisuuden omaksuminen, kyky tietojen yhdistämiseen, soveltamiseen ja johtopäätösten esittämiseen. Kolmas kokonaisuus koostuu johtamisen ja sotilaspedagogiikan oppiaineista. Näiden oppiaineiden kokeissa näyttäisi korostuvan teoreettisen ilmiön tai mallin ymmärtämisen taito ja teorian kytkeminen annettuun, soveltamisen taitoa edellyttävään asiayhteyteen. Neljänteen kokonaisuuteen kuuluu sotatekniikka. Sotatekniikassa menestyminen edellyttää kokonaisuus 2:n ta-

voin suuren kirjallisuusmäärän omaksumista, mutta erona muihin ryhmiin näyttäisi olevan kyky ymmärtää puolustusvoimien toimintaa kuvaavia prosesseja ja analysoida niitä johdonmukaisesti. Viimeinen kokonaisuus muodostuu soveltuvuustestistä. Soveltuvuustestissä menestyminen kietoutuu hyvin pitkälle käyttäytymistä kuvaavien kompetenssien ympärille. Nämä kompetenssit ja niiden sisältö on avattu tarkemmin edeltävissä luvuissa.

TAULUKKO 5.

Kokeiden osaamisvaatimusten perusteella muodostetut kokonaisuudet.

Kokonaisuus	Osaamisvaatimus
1. Operaatiotaito ja taktiikka	Operatiivinen ajattelu, suunnittelu-prosessi, soveltaminen.
2. Strategia, sotahistoria ja tutkimus	Kirjallisuuden omaksuminen ja opitun soveltaminen.
3. Johtaminen ja sotilaspedagogiikka	Ilmiöiden tarkastelu teoreettisten mallien kautta.
4. Sotatekniikka	Prosessien ymmärtäminen ja analysointi.
5. Soveltuvuustesti	Käyttäytymistä kuvaavat kompetenssit.

5. TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

5.1. Aineiston kerääminen ja käsittely

Tutkija anoi Pääesikunnalta luvan tutkimuksen toteuttamiseen ja aineiston käyttöön saamiseksi Puolustusvoimien sisäisen ohjeistuksen mukaisesti (PE:n asiakirja HM751). Tutkijan alkuperäisenä ajatuksena oli sisällyttää tutkimukseen soveltuvuustestin kompetenssikohtaiset pisteet, mutta ne jouduttiin lupaprosessin aikana Pääesikunnan ohjeistuksella rajaamaan tutkimuksen ulkopuolelle. Pääesikunta myönsi luvan (PE asiakirja AQ5048) tutkimuksen toteuttamiseen alla mainituin perustein.

Tutkimuksen kohde oli yleisesikuntaupseerikurssien 58 ja 59 soveltuvuustestin, varsinaisen valintakokeen ja kurssin loppuarvioinnin väliset riippuvuussuhteet. Tutkimuksessa käytetyt tiedot olivat:

- Soveltuvuustestin kokonaispisteet
- Valintakokeen pisteet osakokonaisuuksittain (oppiaineittain)
- Valintakokeen kokonaispisteet
- Kurssin loppuarvioinnin mukaiset pisteet osakokonaisuuksittain (oppiaineittain)
- Kurssin loppuarvioinnin mukaiset vuorovaikutuskäyttäytymisen arvosanat
- Kurssin loppuarvioinnin mukaiset opinnäytetyön arvosanat
- Kurssin loppuarvioinnin mukaiset kokonaispisteet

Tutkimuksessa käytettyä tutkimusaineistoa käsiteltiin luottamuksellisesti ja tietosuojavaatimusten mukaisesti.

Tutkimuksen otoksen muodostivat molempien yleisesikuntaupseerikurssien osalta kurssille hyväksytysti valittujen opiskelijoiden määrä. Otoksesta rajattiin ulkopuolelle Rajavartiolaituksen opiskelijat, jotta tutkimusaineiston oppiainekohtainen numerodata säilyi jokaisen opiskelijan kohdalla yhtenäisenä eikä eriytyvät oppiaineet ja niistä saadut numerot aiheuttaneet vääristymiä analyysien lopputulokseen. Lisäksi otoksen ulkopuolelle rajautuivat opiskelijat, joilta puuttui yksikin arvosteltava suoritus tutkijan käyttöön saamasta tutkimusaineistosta. Näillä rajauksilla pyrittiin varmistamaan tutkimusaineiston ja toteutettujen analyysien vertailukelpoisuus yksittäisten opiskelijoiden välillä.

Tutkimuksen otos oli 138, joka koostui alaotoksista 1 (YEK58, N = 70) ja 2 (YEK59, N = 68). Yleisesikuntaupseerikurssi 58:n valintatilaisuus järjestettiin vuonna 2014, joihin osallistui kaikkiaan 118 henkilöä. Hyväksytysti kurssin suoritti loppuun kaikkiaan 74 opiskelijaa vuosina 2015–2017. Opiskelijoista 37 palveli maasotalinjalla, 14 merisotalinjalla, 21 ilmasotalinjalla ja 2 rajalinjalla. Kahdelta opiskelijalta puuttui soveltuvuustestin kokonaispisteet tutkijan käytössä olleesta tutkimusaineistosta. Nämä kaksi opiskelijaa rajattiin tutkimuksen ulkopuolelle.

Alla oleviin taulukoihin 6–8 on kerätty tutkimusaineiston tunnuslukuja yleisesikuntaupseerikurssin 58:n valintakoe- ja kurssimenestyksestä.

TAULUKKO 6.

Tutkimusaineiston tunnuslukuja YEK58 valintakoe

Muuttujat	N	Min	MAX	Ka	Med	s
STRAT	70	26.50	46.50	38.29	38.75	4.19
SHIST	70	12.67	27.00	19.59	19.67	3.28
SPED	70	11.00	43.00	28.73	29.00	7.05
JOHT	70	25.00	91.00	63.77	64.00	13.55
STEK	70	14.00	38.25	25.28	25.33	5.50
TAKT	70	44.80	80.33	66.54	66.50	6.48
TUTK	70	17.00	122.50	78.39	76.25	18.95
SOV	70	40.00	91.00	63.19	63.00	12.12
YHT	70	555.10	802,55	645.96	639.08	57.71

Selitteet: STRAT = Strategia, SHIST = Sotahistoria, SPED = Sotilaspedagogiikka, JOHT = Johtaminen, STEK = Sotatekniikka, TAKT = Taktiikka, TUTK = Tutkimus, SOV = Soveltuvuuskoee, YHT = Yhteispisteet.

TAULUKKO 7.

Tutkimusaineiston tunnuslukuja YEK58 kurssimenestys

Muuttujat	N	Min	MAX	Ka	Med	s
STRAT	70	2.20	4.80	3.61	3.60	.53
SHIST	70	1.50	5.00	3.73	3.75	.73

SPED	70	2.50	5.00	4.06	4.00	.54
JOHT	70	2.50	5.00	3.82	3.50	.52
STEK	70	2.05	5.00	3.57	3.63	.63
TAKT	70	1.55	4.85	3.34	3.43	.64
OPINT	70	2.71	4.79	3.63	3.64	.38
VVK	70	2.50	5.00	3.71	3.50	.75
DIP	70	1.00	4.50	3.65	4.00	.79
YHT	70	2.24	4.62	3.66	3.65	.46

Asteikko 0 – 5.

Selitteet: STRAT = Strategia, SHIST = Sotahistoria, SPED = Sotilaspedagogiikka, JOHT = Johtaminen, STEK = Sotatekniikka, TAKT = Taktiikka, OPINT = Oppiaineet yhteensä, VVK = Vuorovaikutuskäyttäytyminen, DIP = Diplomityö, YHT = Yhteispisteet.

Yleisesikuntaupseerikurssi 59:n valintatilaisuus järjestettiin vuonna 2016, joihin osallistui kaikkiaan 115 henkilöä. Hyväksytysti kurssin suoritti loppuun kaikkiaan 77 opiskelijaa vuosina 2017–2019. Opiskelijoista 45 palveli maasotalinjalla, 16 merisotalinjalla, 10 ilmasotalinjalla ja 6 rajalinjalla. Kolmelta opiskelijalta puuttui arvosteltavia suorituksia tutkijan käyttöön saamasta tutkimusaineistosta. Nämä kolme opiskelijaa rajattiin tutkimuksen ulkopuolelle. Yleisesikuntaupseerikurssi 59:n valintakoe- ja kurssimenestystä koskevat tunnusluvut ovat nähtävissä alla olevissa taulukoissa.

TAULUKKO 8.

Tutkimusaineiston tunnuslukuja YEK59 valintakoe

Muuttujat	N	Min	MAX	Ka	Med	s
STRAT	68	2.00	45.00	28.47	30.00	9.69
SHIST	68	6.33	26.33	14.78	14.00	4.37
SPED	68	16.00	47.00	36.55	37.00	6.17
JOHT	68	19.00	81.00	47.43	45.00	13.08
STEK	68	6.25	17.5	12.49	12.63	2.62
TAKT	68	15.75	29.28	22.92	23.50	3.46
TUTK	68	16.00	92.00	66.12	67.00	13.67
SOV	68	41.00	90.00	66.32	68.50	10.79

YHT 68 347.30 540.40 422.13 415.15 51.94

Selitteet: STRAT = Strategia, SHIST = Sotahistoria, SPED = Sotilaspedagogiikka, JOHT = Johtaminen, STEK = Sotatekniikka, TAKT = Taktiikka, TUTK = Tutkimus, SOV = Soveltuvuuskoe, YHT = Yhteispisteet.

TAULUKKO 9.

Tutkimusaineiston tunnuslukuja YEK59 kurssimenestys

Muuttujat	N	Min	MAX	Ka	Med	s
STRAT	68	2.70	5.00	3.93	4.00	.41
SHIST	68	2.75	4.75	3.70	3.75	.44
SPED	68	2.50	5.00	3.98	4.00	.67
JOHT	68	2.50	5.00	3.74	3.75	.60
STEK	68	2.08	4.23	3.06	3.06	.46
TAKT	68	2.20	4.60	3.23	3.15	.58
OPINT	68	2.73	4.41	3.54	3.56	.35
VVK	68	2.50	5.00	3.60	3.50	.84
DIP	68	1.00	4.50	3.71	4.00	.77
YHT	68	2.37	4.61	3.61	3.68	.49

Asteikko 0 – 5.

Selitteet: STRAT = Strategia, SHIST = Sotahistoria, SPED = Sotilaspedagogiikka, JOHT = Johtaminen, STEK = Sotatekniikka, TAKT = Taktiikka, OPINT = Oppiaineet yhteensä, VVK = Vuorovaikutuskäyttäytyminen, DIP = Diplomityö, YHT = Yhteispisteet.

Saatus tutkimusaineistoa käsiteltiin aluksi Excel-tiedostoina, joista muodostettiin kaksi kurssikohtaista matriisia. Oppiainekohtaiset summamuuttujat rakennettiin ainekohtaisten osakoiden pisteistä. Käsittelyä jatkettiin SPSS-tietokoneohjelmistolla, jolla aineisto tarkastettiin mahdollisten virheellisten ja puuttuvien tietojen osalta. Valintakoeaineiston muuttujat standardoitiin johtuen valintakoe- ja kurssimenestysaineiston erilaisesta mitta-asteikosta. Monimuuttujamallinnusta koskevat oletukset aineiston normaalijakautuneisuudesta ja tasaisesta hajonnasta tarkastettiin, jotta voitiin todeta aineiston soveltavuudesta valituille analyyseille.

5.2. Kvantitatiivinen tutkimus

Tutkimuksen lähestymistavaksi on valittu kvantitatiivinen tutkimus. Tälle lähestymistavalle on ominaista syyn ja seurauksen lakien korostaminen aistihavaintojen ja loogisen päättelyn avulla. Kvantitatiivisen tutkimuksen taustalla vaikuttaa realistinen ontologia ja luonnontieteis-

tä alkujuurensa saanut positivistinen tieteen ihanne. Näin ollen todellisuuden ajatellaan rakentuvan objektiivisesti todettavien tosiasioiden kautta. (Hirsjärvi ym. 2016, 139.) Kvantitatiivista eli määrällistä tutkimusta nimitetään usein kansantajuisemmalla nimellä, tilastollinen tutkimus. Tilastolliselle tutkimukselle on tyypillistä selvittää lukumääriin ja prosenttiosuuksiin liittyviä kysymyksiä, eri asioiden välisiä riippuvuuksia tai tutkittavissa ilmiöissä tapahtuneita muutoksia. (Heikkilä, 2004, 16.) Metsämuurosen (2009, 35) mukaan tilastotieteen keinoin pyritään löytämään kokemusperäisistä ilmiöistä säännönmukaiset ja satunnaiset tekijät, arvioimaan ilmiöiden välisiä yhteyksiä ja erottamaan nämä toisistaan.

Tutkimuksen määrällistä lähestymistavan valintaa voidaan perustella laadullista tutkimusotetta luotettavammalla kyvyllä ennustaa tutkittavien ilmiöiden riippuvuussuhteita. Toinen peruste on tulosten yleistettävyyden. Valittu tutkimusote mahdollistaa tutkimusjoukosta tehtyjen johtopäätösten soveltamisen koskemaan suurempaa perusjoukkoa eli populaatiota (Nummenmaa ym. 2014, 10). Laadullinen tutkimusote tarjoaisi mahdollisuuden saada tutkittavasta ilmiöstä syvällisen näkemyksen, jossa ilmiöiden ymmärtäminen olisi tutkimuksen keskiössä. Syvällisemmän tiedon muodostaminen tapahtuisi kuitenkin kapeammalta tarkastelualueelta. Lisäksi laadullisessa tutkimuksessa samasta aineistosta voi syntyä erilaisia tulkintoja, koska laadullinen tutkimus ei sinällään tavoittele absoluuttista ja objektiivista totuutta määrällisen tutkimuksen tapaan. (Kananen, 2011, 16–19.)

5.3. Käytetyt analyysimenetelmät

Analyysimenetelmien valintaan vaikuttavat tutkimuksessa käytetyt mittarit ja niiden mittaus- tasot eli se, millainen mitta-asteikko on kyseessä. Lisäksi menetelmien valintaan vaikuttavat itse tutkimusongelma ja tutkittavan ilmiön teoreettiset taustaoletukset. (Kananen, 2011, 85.) Aineiston analyysimenetelmiksi valikoituivat sellaiset tilastolliset menetelmät, joiden avulla kyettiin parhaiten vastaamaan asetettuihin tutkimuskysymyksiin.

Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokerroin on yleisin korrelaatiokerron ja sitä käytettiin myös tässä tutkimuksessa. Nyrkkisääntönä korrelaatiokertoimien osalta voidaan todeta, että mitä suurempi kerroin on, sitä voimakkaampi on muuttujien välinen yhteys (Metsämuuronen, 2009, 371). Toisin sanoen korrelaatiolla mitataan kahden muuttujan välistä riippuvuutta ja tämän riippuvuuden voimakkuutta. Korrelaation hyödyntäminen tulee kysymykseen tilanteessa, jossa muuttujien määrä on suuri. Korrelaatioanalyysissä poimitaan kohteena olevan ilmiön kannalta oleelliset muuttujat, joita lähdetään mallintamaan edelleen muilla analyysimenetelmillä, kuten regressio ja/tai faktorianalyysillä. (Kananen, 2011, 108.)

Korrelaatioanalyysin jatkoanalyysinä tutkimuksessa käytettiin regressioanalyysiä. Regressioanalyysillä selvitettiin korrelaatioanalyysin pohjalta voimakkaiksi osoittautuneiden muuttujien välisen yhteyden osuutta selittävinä tekijöinä. Heikkilä (1998, 236–237) näkee regressioanalyysin tilastollisena menetelmänä, jolla haetaan parasta mahdollista selittävien eli riippumattomien muuttujien yhdistelmää ennustettaessa yhtä selittävää eli riippuvaa muuttujaa. Regressioanalyysiä voidaan Metsämuurosen (2009, 711) mukaan käyttää sekä ilmiön mallintamiseen että myös uusien, aineistoon kuulumattomien havaintojen ennustamiseen. Esimerkiksi jos pääsykoepistemäärää on käytetty opintomenestyksen mallituksessa, voidaan pääsykoetuloksia käyttää tulevilla sukupolvilla opintomenestyksen ennustamisen välineenä. Tämä esimerkin mukainen ilmiö oli tässä tutkimuksessa erityisen kiinnostuksen kohteena.

Perinteisessä eli lineaarisessa regressioanalyysissä oletetaan, että selittävät muuttujat korreloivat kohtuullisesti selitettävään muuttujaan, mutta eivät liian voimakkaasti toistensa kanssa. Liian suuret selittävien muuttujien keskinäiset korrelaatioyhteydet aiheuttavat multikollineaarisuudeksi nimitetyn tilanteen, jossa kaksi toisiinsa voimakkaasti korreloivaa muuttujaa tulevat molemmat mukaan malliin, vaikka tosiasiallisesti vain toinen näistä muuttujista tuo malliin selitystä ja toinen muuttujista on turha eikä lisää mallin selitystasoa. (Metsämuuronen, 2009, 713.) Multikollineaarisuutta tarkasteltiin regressioanalyysien yhteydessä SPSS:n ilmoittaman "tolerance" -lukuarvon avulla. Kun "tolerance"-arvo on suurempi kuin yksi miinus korjattu selitysosuus ($\text{Tolerance} > (1 - \text{adjusted R square})$), suuret korrelaatiot selittäjien välillä eivät muodostu ongelmaksi. Suoritetuissa regressioanalyysissä selittäjien keskinäiset korrelaatiot eivät olleet liian suuria ja multikollineaarisuudesta johtuvia ongelmia ei näin ollen esiintynyt.

Ryhmittely- eli klusterianalyysiä käytettiin tässä tutkimuksessa ryhmittelemään havainnot mahdollisimman samankaltaisiin joukkoihin niin, että saman joukon jäsenet muistuttavat toisiaan, mutta joukkojen välillä on selvät erot (Heikkilä, 1998, 249). Ryhmittelyanalyysillä (Two Step -cluster) etsittiin tutkimusaineistosta valintakoemenestykseen pohjautuvia, keskenään erilaisia ryhmiä eli klustereita. Ryhmittelyanalyysin informaatiokriteerinä käytettiin BIC-kriteeriä (*Bayesian information criterion*). Mitä pienempi BIC-kriteeri on malleja vertailtaessa, sitä paremmin malli vastaa aineistoa (Metsämuuronen, 2009, 1352). Analyysin lopputuloksena tunnistettiin kaksi keskenään erilaista ryhmää, joiden sisällä henkilöiden pistemäärät muistuttivat toisiaan. Ensimmäinen ryhmä muodostui niistä henkilöistä, joiden keskiarvot olivat keskinkertaiset valintakokeen menestystekijöiden osalta. Toinen ryhmä muodostui henkilöistä, joiden keskiarvot olivat kaikkein korkeimmat valintakokeen menestystekijöiden suhteen. Jälkimmäinen ryhmä siis edusti valintakokeessa parhaiten menestynyttä opiskelijajoukkoa.

Klusterianalyysin jatkoanalyysinä tutkimuksessa käytettiin T-testiä. T-testi on yleisin tunnetuista keskiarvojen erojen testausmenetelmistä ja sillä voidaan tutkia, onko kahden eri ryhmän välisissä keskiarvoissa tilastollisesti merkitseviä eroja. Jos ryhmitteleviä muuttujia on vain yksi, kyseessä on yksisuuntainen varianssianalyysi, jos taas mukana on kaksi tai useampi luokitteleva muuttuja, kyseessä on useampisuuntainen varianssianalyysi. (Metsämuuronen, 2009, 390.) Tutkimuksessa selvitettiin T-testin avulla eroavatko ryhmittelyanalyysillä muodostetut ryhmät toisistaan kurssimenestyksen suhteen.

Tutkimuksen edellyttämät analyysit toteutettiin tutkimuskysymysten mukaisessa järjestyksessä. Ensimmäiseksi tutkittiin korrelaatioanalyysillä valintakokeen yhteyttä kurssimenestykseen ja kurssimenestyksen osatekijöihin sekä valintakokeen menestystekijöiden keskinäisiä yhteyksiä. Korrelaatioanalyysin perusteella vastattiin tutkimuksen kolmeen ensimmäiseen tutkimuskysymykseen. Tutkimusta jatkettiin regressioanalyysillä, jolla vastattiin neljänteen tutkimuskysymykseen kurssimenestyksen selittämisestä valintakokeen menestystekijöiden avulla. Tutkimuksen viidenteen tutkimuskysymykseen vastattiin ryhmittelyanalyysillä ja T-testillä, joilla haettiin vastausta siihen, eroavatko muodostetut ryhmät toisistaan tilastollisesti merkitsevästi kurssimenestyksen suhteen. Käytetyt analyysit eri tutkimuskysymyksiin vastaamiseksi on esitetty alla olevassa taulukossa (taulukko 10).

TAULUKKO 10.

Käytetyt analyysimenetelmät suhteessa tutkimuskysymyksiin.

Tutkimuskysymys	Analyysimenetelmä
1. Miten valintakokeen eri menestystekijät ovat yhteydessä kurssimenestykseen?	Korrelaatioanalyysi
2. Miten valintakokeen eri menestystekijät ovat yhteydessä kurssimenestyksen osatekijöihin?	Korrelaatioanalyysi
3. Miten valintakokeen eri menestystekijät ovat yhteydessä keskenään?	Korrelaatioanalyysi
4. Miten valintakokeen eri menestystekijät selittävät kurssimenestystä?	Regressioanalyysi

5. Onko valintakokeessa menestynyt oppilas kurssilla menestyvä oppilas?

Ryhmittelyanalyysi
ja T-testi

5.4. Tutkimuksen luotettavuus

Metsämuurosen (2009, 74) mukaan tutkimuksen luotettavuus on suoraan verrannollinen käytetyn mittarin luotettavuuteen. Tutkimuksen luotettavuutta kuvataan perinteisesti kahdella termillä: reliabiliteetilla ja validiteetilla. Reliabiliteetilla tarkoitetaan mittausvirheettömyyttä eli mittausten toistettavuutta. Mittauksen reliabiliteetti on suuri, mikäli mitattaessa samaa ilmiötä useita kertoja peräkkäin samalla mittarilla, saadaan samankaltaisia tuloksia. Mittaamisen validiteetilla puolestaan tarkoitetaan sitä, kyettiinkö mittaamaan juuri sitä, mitä pitikin mitata.

Kokonaisuutena tutkimuksen luotettavuutta voidaan pitää hyvänä. Luotettavuutta pyrittiin kasvattamaan tutkimusprosessin aikaisilla valinnoilla, kuten riittävällä otoksella, huolellisella aineiston käsittelyllä ja varmistamalla aineiston soveltuvuudesta valituille analyyseille. Tutkimusaineiston työstämisessä Excel-tiedostoon tutkittavien valintakoe- ja kurssimenestystiedot tarkastettiin useaan kertaan virhelyöntien välttämiseksi. Tutkimus on myös suhteellisen helposti toistettavissa joko samalla aineistolla, jolla tämä tutkimus tehtiin tai vaihtoehtoisesti tulevilta yleisesikuntaupseerikursseilta kerätyllä aineistolla.

Tilastolliset testit perustuvat aina otokseen, jolloin johtopäätökset eivät koskaan ole täysin varmoja. Tutkimuksessa hyödynnettyjen testien valinnassa tuleekin arvioida sitä, kuinka suurella riskillä otoksen perusteella tehdään perusjoukosta virheellinen johtopäätös (Nummenmaa, ym. 2014, 200). Merkitsevyys- eli riskitaso ilmoittaa riskin suuruuden sille, että havaittu riippuvuus johtuu sattumasta (Heikkilä, 1998, 194). Tämän tutkimuksen merkitsevyystasona käytettiin arvoa $p < .005$ (5 %).

Tilastollisten analyysien osalta on hyvä tunnistaa käytännön reunaehdot ja rajoitukset. Monimuuttujamenetelmissä ohjelmisto ei kykene tuottamaan ulos mitään muuta kuin mitä ohjelmiston sisään laitettiin. Jos analyysiin valitaan epäoleellisia muuttujia, tulokset ovat myös epävarmoja ja epävakaita. Lisäksi havaintojen määrän tulisi olla kohtuullinen suhteessa mallin muuttujien lukumäärään nähden. (Metsämuuronen 2009, 1324–1325.) Tutkimuksessa käytettyjen muuttujien valintaperuste oli ilmiötä selittävät teoriat, jotka on avattu tarkemmin tutkimuksen aiemmissa luvuissa. Käytettyjen mallinen rakenne lähti lineaarisesta riippuvuudesta, mikä jätti tarkastelun ulkopuolelle ei-lineaariset riippuvuussuhteet. Suoritettujen analyysien

yhteydessä aineistolle tehtiin perusoletuksen mukaiset tarkastelut mahdollisesta multikollineaarisuudesta sekä residuaalien normaalijakautuneisuudesta ja niiden tasaisesta hajonnasta. Saatujen tutkimustulosten syiden selittämisessä ja johtopäätösten tekemisessä määrällinen aineisto asetti omat rajoitteensa. Tulosten selittymättä jäänyt osa voi johtua monesta eri tekijästä, minkä selvittäminen vaatisi oman tutkimuksensa. Syyt tai tekijät, jotka määrittävät yksilön menestymistä tietyissä oppiaineissa ovat hyvin moninaiset ja niitä on hyvin haasteellista selvittää tämän kaltaisen tutkimuksen aineistolla. Toisaalta se ei ollut tämän tutkimuksen ensisijainen tarkoituskaan.

6. TUTKIMUSTULOKSET

6.1. Valintakokeen menestystekijöiden yhteys kurssimenestykseen

Tutkimuksen ensimmäiseen tutkimuskysymykseen lähdettiin etsimään vastausta korrelaatioiden avulla. Korrelaatioyhteydet on esitetty seuraavien alalukujen lisäksi liitteissä 1 ja 2.

6.1.1 Yleisesikuntaupseerikurssi 58

Saadut tutkimustulokset (taulukko 11) osoittivat, että kahdeksasta valintakokeen menestystekijästä viidellä tekijällä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys suhteessa yleisesikuntaupseerikurssin 58 loppupisteisiin. Voimakkain korrelaatioyhteys oli taktiikalla, joka oli tilastollisesti merkitsevä. Toiseksi voimakkain yhteys oli strategialla ja kolmanneksi voimakkain yhteys oli sotatekniikalla, molempien ollessa tilastollisesti merkitseviä. Heikoimmat tilastollisesti merkitsevät yhteydet olivat tutkimuksella ja sotilaspedagogiikalla. Johtamisella, sotahistorialla ja soveltuvuuskokeella ei ollut tilastollisesti merkitsevää korrelaatioyhteyttä kurssin loppupisteisiin.

TAULUKKO 11.

Korrelaatioyhteydet YEK58.

Valintakokeen menestystekijät	YEK58 YHT_KM
STRAT_VK	.31**
SHIST_VK	.09
SPED_VK	.24*
JOHT_VK	-.01
STEK_VK	.26**
TAKT_VK	.35**
TUTK_VK	.25*
SOV_VK	.09

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

VK = aineen valintakoepistemäärä, KM= kurssimenestys.

6.1.2 Yleisesikuntaupseerikurssi 59

Yleisesikuntaupseerikurssi 59:n tutkimustuloksista voidaan nähdä (taulukko 12), että kahdeksasta valintakokeen menestystekijästä kuudella tekijällä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys suhteessa kurssin loppupisteisiin. Voimakkain korrelaatioyhteys oli taktiikalla, joka oli tilastollisesti erittäin merkitsevä. Toiseksi voimakkain yhteys oli strategialla, joka oli myös tilastollisesti erittäin merkitsevä. Sotahistoria ja tutkimus korreloivat kurssin loppupisteisiin tilastollisesti merkitsevällä tasolla. Heikoimmat tilastollisesti merkitsevät yhteydet olivat sotilaspedagogiikalla ja johtamisella. Sotatekniikalla ja soveltuvuuskokeella ei ollut tilastollisesti merkitsevää korrelaatioyhteyttä kurssin loppupisteisiin.

TAULUKKO 12.

Korrelaatioyhteydet YEK59

Valintakokeen menestystekijät	YEK59 YHT_KM
STRAT_VK	.42***
SHIST_VK	.38**
SPED_VK	.29*
JOHT_VK	.25*
STEK_VK	.24
TAKT_VK	.43***
TUTK_VK	.35**
SOV_VK	.17

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

VK = aineen valintakoepistemäärä, KM= kurssimenestys.

Tarkasteltaessa molempien yleisesikuntaupseerikurssien korrelaatioyhteyksiä rinnakkain (taulukko 13), havaitaan joitakin yhteneväisyyksiä, mutta myös joitakin eroavaisuuksia. Taktiikka ja strategia korreloivat voimakkaimmin kurssin loppupisteisiin kummallakin kurssilla. Tulosten perusteella vaikuttaa siis siltä, että valintakokeen taktiikassa ja strategiassa menestyminen edellyttävät muita oppiaineita enemmän samankaltaista osaamista kuin mitä yleisesikuntaupseerikurssilla menestymiseltä edellytetään. Taktiikka ja strategia näyttäisivät yhdessä muodostavan sellaisen osaamiskokonaisuuden, joka koostuu kyvystä operatiiviseen ajatteluun, kirjallisuuden omaksumiskyvystä ja kyvystä soveltaa opittuja tietoja ja taitoja. Tämä osaamiskokonaisuus vaikuttaa korostuvan menestymisessä niin valintakokeessa kuin yleisesikuntaupseeri-

kurssilla. Taktiikassa menestyminen myös motivoi opiskelijoita todennäköisesti muissa oppiaineissa menestymistä enemmän johtuen taktiikan suuresta painokertoimesta.

Sotahistoria, johtaminen ja sotatekniikka korreloivat ainoastaan yhdellä yleisesikuntaupseerikurssilla merkitsevästi kurssin loppupisteisiin. Tämä saattaa johtua valintakokeiden tai kurssin aikaisten koekysymysten kehittymisestä kurssien välillä, jolloin valintakoe mittaa paljolti sellaista osaamista, jota kyseisen oppiaineen kokeet eivät kurssilla mittaa. Esimerkiksi valintakoe saattaa mitata lähdekirjallisuudessa mainittujen asioiden muistamista ja toistamista sellaisenaan ja kurssin aikana toteutetut tentit saattavat mitata enemmän soveltavaa osaamista.

Soveltuvuuskoe oli ainoa valintakokeen menestystekijä, joka ei korreloinut merkitsevällä tasolla kummankaan kurssin loppupisteisiin. Tämä saattaa johtua siitä, että soveltuvuuskokeen kokonaispisteet koostuvat useista eri käyttäytymistä kuvaavista kompetensseista, jolloin mahdolliset kompetenssialuekohtaiset korrelaatioyhteydet peittyvät massaan. Käytössä ollut tutkimusaineisto ei mahdollistanut kompetenssialuekohtaista tarkastelua. Toinen mahdollinen selitys on se, että soveltuvuustestauksessa painotetaan kriisin aikaisia toimintavaatimuksia ja valmiutta toimia hengenvaarallista uhkaa sisältävissä kriisitilanteissa, jolloin korrelaatioyhteyden löytäminen muodostuu haasteeksi rauhanajan toimintaympäristöstä.

TAULUKKO 13.

Korrelaatioyhteydet YEK58 ja YEK59.

Valintakokeen menestystekijät	YEK58 YHT_KM	YEK59 YHT_KM
STRAT_VK	.31**	.42***
SHIST_VK	.09	.38**
SPED_VK	.24*	.29*
JOHT_VK	-.01	.25*
STEK_VK	.26**	.24
TAKT_VK	.35**	.43***
TUTK_VK	.25*	.35**
SOV_VK	.09	.17

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

VK = aineen valintakoepistemäärä, KM= kurssimenestys.

6.2. Valintakokeen menestystekijöiden yhteys kurssimenestyksen osatekijöihin

Tutkimuksen toiseen tutkimuskysymykseen vastaamiseksi jatkettiin korrelaatioyhteyksien selvittämistä. Valintakokeen jokaista kahdeksaa menestystekijää tarkasteltiin suhteessa kurssimenestyksen kahdeksaan osatekijään korrelaatioyhteyksien löytämiseksi.

6.2.1 Yleisesikuntaupseerikurssi 58

Saadut tutkimustulokset (Liite 1) osoittivat, että valintakokeen strategian arvosana korreloi tilastollisesti merkitsevästi neljän kurssimenestyksen osatekijän kanssa. Tilastollisesti merkitsevät korrelaatioyhteydet voimakkaimmasta heikoimpaan olivat: 1) sotahistoria (.35**)¹, 2) taktiikka (.31*), 3) sotilaspedagogiikka (.29*), 4) diplomityö (.25*).

Valintakokeen sotahistorian arvosana korreloi tilastollisesti merkitsevästi kolmen kurssimenestyksen osatekijän kanssa. Tilastollisesti merkitsevät korrelaatioyhteydet voimakkaimmasta heikoimpaan olivat: 1) johtaminen (.41***), 2) sotilaspedagogiikka (.34**), 3) sotahistoria (.33**).

Valintakokeen sotilaspedagogiikan arvosana korreloi tilastollisesti merkitsevästi yhden kurssimenestyksen osatekijän kanssa, johtamisen (.24*).

Valintakokeen johtamisen arvosana ei korreloinut tilastollisesti merkitsevästi yhdenkään kurssimenestyksen osatekijän kanssa.

Valintakokeen sotatekniikan arvosana korreloi tilastollisesti merkitsevästi kuuden kurssimenestyksen osatekijän kanssa. Tilastollisesti merkitsevät korrelaatioyhteydet voimakkaimmasta heikoimpaan olivat: 1) johtaminen (.39**), 2) sotahistoria (.34**), 3) sotatekniikka (.28*), 4) strategia (.27*), 5) taktiikka (.26*), 6) sotilaspedagogiikka (.25*).

Valintakokeen taktiikan arvosana korreloi tilastollisesti merkitsevästi kolmen kurssimenestyksen osatekijän kanssa. Tilastollisesti merkitsevät korrelaatioyhteydet voimakkaimmasta heikoimpaan olivat: 1) taktiikka (.31**), 2) sotahistoria (.29*), 3) diplomityö (.27*).

Valintakokeen tutkimuksen arvosana korreloi tilastollisesti merkitsevästi neljän kurssimenestyksen osatekijän kanssa. Tilastollisesti merkitsevät korrelaatioyhteydet voimakkaimmasta heikoimpaan olivat: 1) taktiikka (.29*), 2) johtaminen (.28*), 3) sotatekniikka (.26*), 4) strategia (.25*).

¹ Tekstissä käytetyt merkitsevyystasot: *p<.05, **p<.01, ***p<.001.

Valintakokeen soveltuvuuskokeen arvosana korreloi tilastollisesti merkitsevästi kahden kurssimenestyksen osatekijän kanssa. Tilastollisesti merkitsevät korrelaatioyhteydet voimakkaimmasta heikoimpaan olivat: 1) strategia (.30*), 2) vuorovaikutuskäyttäytyminen (.25*).

6.2.2 Yleisesikuntaupseerikurssi 59

Yleisesikuntaupseerikurssi 59:n osalta (Liite 2) valintakokeen strategian arvosana korreloi tilastollisesti merkitsevästi neljän kurssimenestyksen osatekijän kanssa. Tilastollisesti merkitsevät korrelaatioyhteydet voimakkaimmasta heikoimpaan olivat: 1) vuorovaikutuskäyttäytyminen (.36**), 2) taktiikka (.30**), 3) johtaminen (.30*), 4) diplomityö (.28*).

Valintakokeen sotahistorian arvosana korreloi tilastollisesti merkitsevästi viiden kurssimenestyksen osatekijän kanssa. Tilastollisesti merkitsevät korrelaatioyhteydet voimakkaimmasta heikoimpaan olivat: 1) strategia (.42***), 2) diplomityö (.38**), 3) taktiikka (.37*), 4) sotahistoria (.27*), 5) johtaminen (.24*).

Valintakokeen sotilaspedagogiikan arvosana korreloi tilastollisesti merkitsevästi kahden kurssimenestyksen osatekijän kanssa. Tilastollisesti merkitsevät korrelaatioyhteydet voimakkaimmasta heikoimpaan olivat: 1) taktiikka (.36**), 2) diplomityö (.35**).

Valintakokeen johtamisen arvosana korreloi tilastollisesti merkitsevästi neljän kurssimenestyksen osatekijän kanssa. Tilastollisesti merkitsevät korrelaatioyhteydet voimakkaimmasta heikoimpaan olivat: 1) diplomityö (.34**), 2) taktiikka (.30*), 3) strategia (.29*), 4) sotilaspedagogiikka (.26*).

Valintakokeen sotatekniikan arvosana korreloi tilastollisesti merkitsevästi kolmen kurssimenestyksen osatekijän kanssa. Tilastollisesti merkitsevät korrelaatioyhteydet voimakkaimmasta heikoimpaan olivat: 1) taktiikka (.32**), 2) diplomityö (.27*), 3) strategia (.24*).

Valintakokeen taktiikan arvosana korreloi tilastollisesti merkitsevästi viiden kurssimenestyksen osatekijän kanssa. Tilastollisesti merkitsevät korrelaatioyhteydet voimakkaimmasta heikoimpaan olivat: 1) taktiikka (.56***), 2) diplomityö (.35**), 3) johtaminen (.30*), 4) strategia (.28*), 5) vuorovaikutuskäyttäytyminen (.24*).

Valintakokeen tutkimuksen arvosana korreloi tilastollisesti merkitsevästi viiden kurssimenestyksen osatekijän kanssa. Tilastollisesti merkitsevät korrelaatioyhteydet voimakkaimmasta heikoimpaan olivat: 1) taktiikka (.33**), 2) diplomityö (.32**), 3) strategia (.31*), 4) johtaminen (.30*), 5) sotahistoria (.29*).

Valintakokeen soveltuvuuskokeen arvosana korreloi tilastollisesti merkitsevästi yhden kurssimenestyksen osatekijän kanssa, taktiikan (.27*).

6.3. Valintakokeen menestystekijöiden keskinäiset yhteydet

Tutkimuksen kolmanteen tutkimuskysymykseen vastaamiseksi jatkettiin korrelaatioyhteyksien selvittämistä. Valintakokeen jokaista kahdeksaa menestystekijää tarkasteltiin suhteessa toisiinsa korrelaatioyhteyksien löytämiseksi.

6.3.1 Yleisesikuntaupseerikurssi 58

Saadut tutkimustulokset (Liite 1) osoittivat, että valintakokeen strategian arvosana korreloi tilastollisesti merkitsevästi kolmen valintakokeen osatekijän kanssa. Tilastollisesti merkitsevät korrelaatioyhteydet voimakkaimmasta heikoimpaan olivat: 1) sotatekniikka (.47***), 2) taktiikka (.34*), 3) tutkimus (.25*).

Valintakokeen sotahistorian arvosana korreloi tilastollisesti merkitsevästi kahden valintakokeen osatekijän kanssa. Tilastollisesti merkitsevät korrelaatioyhteydet voimakkaimmasta heikoimpaan olivat: 1) sotatekniikka (.45***), 2) taktiikka (.25*).

Valintakokeen sotilaspedagogiikan arvosana korreloi tilastollisesti merkitsevästi yhden valintakokeen osatekijän kanssa, taktiikan (.27*).

Valintakokeen johtamisen arvosana ei korreloinut tilastollisesti merkitsevästi yhdenkään valintakokeen osatekijän kanssa. Tämä saattaa johtua lineaarisen yhteyden puuttumisesta muuttujien välillä. Vaihtoehtoinen selitys on se, että johtamisen kokeessa vaadittiin erityyppistä osaamista kuin muiden oppiaineiden kokeissa.

Valintakokeen sotatekniikan arvosana korreloi tilastollisesti merkitsevästi kahden valintakokeen osatekijän kanssa. Tilastollisesti merkitsevät korrelaatioyhteydet voimakkaimmasta heikoimpaan olivat: 1) strategia (.47***), 2) sotahistoria (.45***).

Valintakokeen taktiikan arvosana korreloi tilastollisesti merkitsevästi viiden valintakokeen osatekijän kanssa. Tilastollisesti merkitsevät korrelaatioyhteydet voimakkaimmasta heikoimpaan olivat: 1) sotatekniikka (.36**), 2) strategia (.34*), 3) tutkimus (.28*), 4) sotilaspedagogiikka (.27*), 5) sotahistoria (.25*).

Valintakokeen tutkimuksen arvosana korreloi tilastollisesti merkitsevästi kolmen valintakokeen osatekijän kanssa. Tilastollisesti merkitsevät korrelaatioyhteydet voimakkaimmasta heikoimpaan olivat: 1) sotatekniikka (.42***), 2) taktiikka (.28*), 3) strategia (.25*).

Valintakokeen soveltuvuuskokeen arvosana ei korreloinut tilastollisesti merkitsevästi yhteenkään valintakokeen osatekijän kanssa.

6.3.2 Yleisesikuntaupseerikurssi 59

Yleisesikuntaupseerikurssi 59:n osalta tutkimustulokset (Liite 2) osoittivat, että valintakokeen strategian arvosana korreloi tilastollisesti merkitsevästi neljän valintakokeen osatekijän kanssa. Tilastollisesti merkitsevät korrelaatioyhteydet voimakkaimmasta heikoimpaan olivat: 1) sotahistoria (.45***), 2) sotilaspedagogiikka (.42***), 3) taktiikka (.36**), 4) sotatekniikka (.27*).

Valintakokeen sotahistorian arvosana korreloi tilastollisesti merkitsevästi viiden valintakokeen osatekijän kanssa. Tilastollisesti merkitsevät korrelaatioyhteydet voimakkaimmasta heikoimpaan olivat: 1) taktiikka (.49***), 2) strategia (.45***), 3) tutkimus (.43***), 4) johtaminen (.29*), 5) sotilaspedagogiikka (.26*).

Valintakokeen sotilaspedagogiikan arvosana korreloi tilastollisesti merkitsevästi kuuden valintakokeen osatekijän kanssa. Tilastollisesti merkitsevät korrelaatioyhteydet voimakkaimmasta heikoimpaan olivat: 1) taktiikka (.42***), 2) strategia (.42***), 3) tutkimus (.36**), 4) sotahistoria (.26*), 5) johtaminen (.25*), 6) sotatekniikka (.25*).

Valintakokeen johtamisen arvosana korreloi tilastollisesti merkitsevästi viiden valintakokeen osatekijän kanssa. Tilastollisesti merkitsevät korrelaatioyhteydet voimakkaimmasta heikoimpaan olivat: 1) sotatekniikka (.33**), 2) tutkimus (.31*), 3) sotahistoria (.29**), 4) sotilaspedagogiikka (.25*), 5) taktiikka (.25*).

Valintakokeen sotatekniikan arvosana korreloi tilastollisesti merkitsevästi viiden valintakokeen osatekijän kanssa. Tilastollisesti merkitsevät korrelaatioyhteydet voimakkaimmasta heikoimpaan olivat: 1) taktiikka (.45***), 2) tutkimus (.33**), 3) johtaminen (.33**), 4) strategia (.27*), 5) sotilaspedagogiikka (.25*).

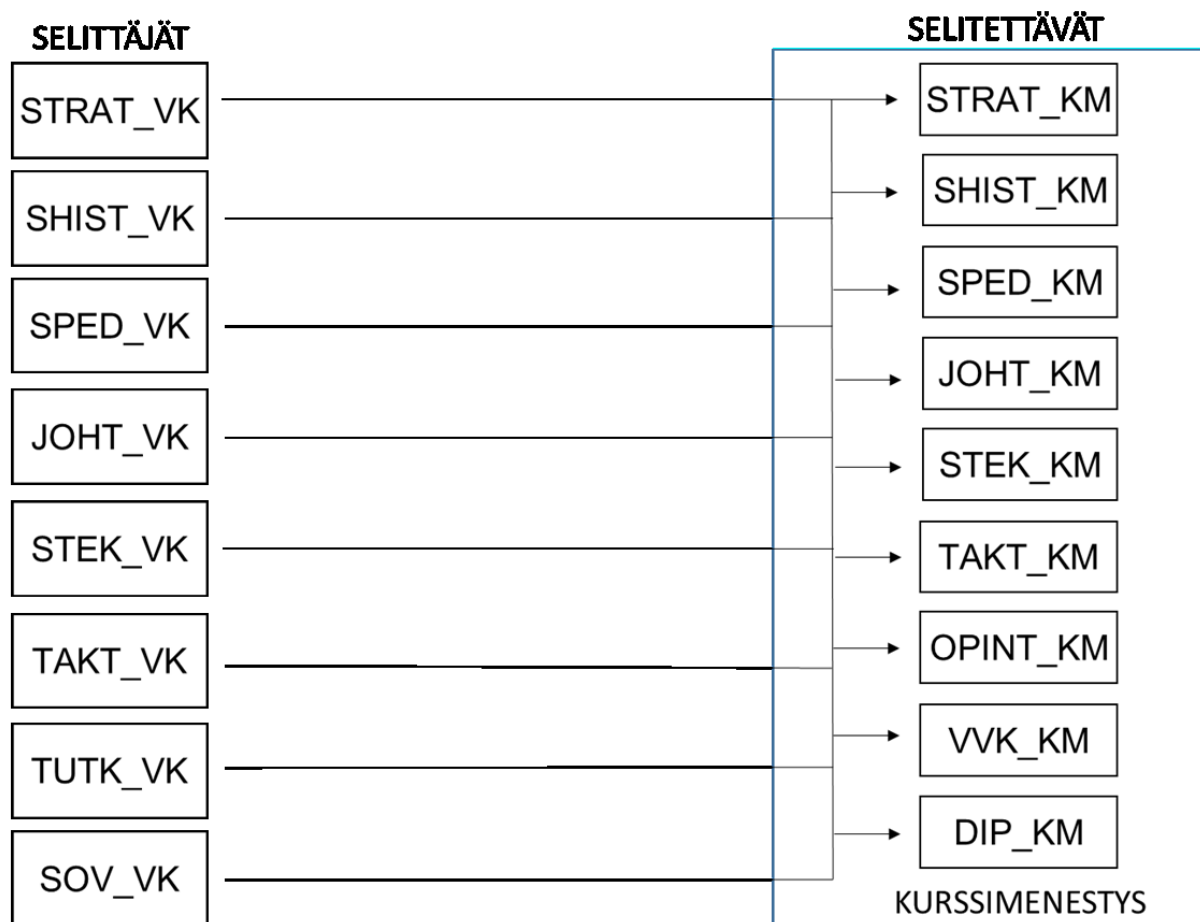
Valintakokeen taktiikan arvosana korreloi tilastollisesti merkitsevästi kuuden valintakokeen osatekijän kanssa. Tilastollisesti merkitsevät korrelaatioyhteydet voimakkaimmasta heikoimpaan olivat: 1) tutkimus (.51***), 2) sotahistoria (.49***), 3) sotatekniikka (.45***), 4) sotilaspedagogiikka (.42***), 5) strategia (.36**), 6) johtaminen (.25*).

Valintakokeen tutkimuksen arvosana korreloi tilastollisesti merkitsevästi viiden valintakokeen osatekijän kanssa. Tilastollisesti merkitsevät korrelaatioyhteydet voimakkaimmasta heikoimpaan olivat: 1) taktiikka (.51***), 2) sotahistoria (.43**), 3) sotilaspedagogiikka (.36**), 4) sotatekniikka (.33**), 5) johtaminen (.31*).

Valintakokeen soveltuvuuskokeen arvosana ei korreloinut tilastollisesti merkitsevästi yhdenkään valintakokeen osatekijän kanssa.

6.4. Kurssimenestyksen selittäminen valintakokeen menestystekijöiden avulla

Tutkimuksen neljänteen tutkimuskysymykseen vastaamiseksi käytettiin regressioanalyysiä (Enter- ja Stepwise –menetelmät). Parhaan mallin löytäminen edellyttää usein useampaa kuin yhtä menetelmää (Metsämuuronen, 2009, 725). Selitettävänä muuttujina käytettiin yleisesi-kuntaupseerikurssien 58 ja 59 loppupisteitä ja oppiainekohtaisia arvosanoja. Selittävinä muuttujina käytettiin molempien kurssien valintakokeiden standardoituja menestystekijöitä eli oppiainekohtaisia arvosanoja. Alla olevassa kuvassa (kuva 3) on havainnollistettu tutkimuksessa hyödynnetyn regressiomallin perusrakenne.



Kuva 3. Tutkimuksen regressiomallin rakenne.

VK = aineen valintakoe pistemäärä, KM= kurssimenestyksen pistemäärä.

6.4.1 Yleisesikuntaupseerikurssi 58

Yleisesikuntaupseerikurssi 58:n loppupisteitä selitettäessä, tulos oli tilastollisesti merkitsevä, $F(1, 68) = 9.46$, $p < .01$ ($R^2 = .12$). Parhaiten tulosta selitti taktiikan arvosana, $\beta = .35$, $p < .01$. Loppupisteiden osalta mallissa ei ollut mukana muita merkitseviä selittäjiä.

Johtamisen arvosanaa selitettäessä, tulos oli tilastollisesti erittäin merkitsevä, $F(2, 67) = 9.79$, $p < .001$ ($R^2 = .23$). Parhaiten tulosta selitti sotahistorian arvosana, $\beta = .41$, $p < .001$. Sotilaspedagogiikka selitti johtamisen arvosanaa, $B = .24$, $p < .05$.

Selitettäessä taktiikan arvosanaa, tulos oli tilastollisesti merkitsevä, $F(1, 67) = 7,16$, $p < .01$ ($R^2 = .10$). Parhaiten tulosta selitti valintakokeen taktiikan arvosana, $\beta = .31$, $p < .01$. Taktiikan osalta mallissa ei ollut mukana muita merkitseviä selittäjiä.

Strategian osalta, tulos oli tilastollisesti melkein merkitsevä, $F(1, 68) = 6.80$, $p < .05$ ($R^2 = .10$). Parhaiten tulosta selitti soveltuvuuskoee, $\beta = .30$, $p < .05$. Strategian osalta mallissa ei ollut mukana muita merkitseviä selittäjiä.

Sotahistorian arvosanaa selitettäessä, tulos oli tilastollisesti merkitsevä, $F(2, 67) = 8.46$, $p < .01$ ($R^2 = .20$). Parhaiten tulosta selitti strategian arvosana, $\beta = .31$, $p < .01$. Valintakokeen sotahistorian arvosana selitti sotahistorian arvosanaa, $\beta = .29$, $p < .05$.

Selitettäessä sotilaspedagogiikan arvosanaa, tulos oli tilastollisesti merkitsevä, $F(2, 67) = 6.98$, $p < .01$ ($R^2 = .17$). Parhaiten tulosta selitti sotahistorian arvosana, $\beta = .30$, $p < .05$. Strategia selitti sotilaspedagogiikan arvosanaa, $\beta = .25$, $p < .05$.

Sotatekniikan arvosanaa selitettäessä, tulos oli tilastollisesti melkein merkitsevä, $F(1, 68) = 5.79$, $p < .05$ ($R^2 = .08$). Parhaiten tulosta selitti valintakokeen sotatekniikan arvosana, $\beta = .28$, $p < .05$. Sotatekniikan osalta mallissa ei ollut mukana muita merkitseviä selittäjiä.

Oppiaineiden kokonaisarvosanaa selitettäessä, tulos oli tilastollisesti erittäin merkitsevä, $F(2, 67) = 13.51$, $p < .001$ ($R^2 = .29$). Parhaiten tulosta selitti sotatekniikan arvosana, $\beta = .38$, $p < .01$. Toisen mallissa mukana olleen selittäjän, tutkimuksen vastaavat arvot olivat, $\beta = .25$, $p < .05$.

Vuorovaikutuskäyttäytymisen osalta, tulos oli tilastollisesti melkein merkitsevä, $F(1, 68) = 4.51$, $p < .05$ ($R^2 = .06$). Parhaiten tulosta selitti soveltuvuuskokeen arvosana, $\beta = .25$, $p < .05$. Vuorovaikutuskäyttäytymisen osalta mallissa ei ollut mukana muita merkitseviä selittäjiä.

Diplomityön arvosanaa selitettäessä, tulos oli tilastollisesti melkein merkitsevä, $F(1, 68) = 5.50$, $p < .05$ ($R^2 = .08$). Parhaiten tulosta selitti taktiikan arvosana, $\beta = .27$, $p < .05$. Diplomityön osalta mallissa ei ollut mukana muita merkitseviä selittäjiä.

6.4.2 Yleisesikuntaupseerikurssi 59

Selitettäessä yleisesikuntaupseerikurssi 59:n loppupisteitä, tulos oli tilastollisesti erittäin merkitsevä, $F(2, 65) = 11.70$, $p < .001$ ($R^2 = .27$). Mallin muuttujista parhaiten loppupisteitä selitti taktiikan arvosana, $\beta = .32$, $p < .01$. Strategian arvosana selitti loppupisteitä, $\beta = .30$, $p < .05$.

Johtamisen arvosanaa selitettäessä, tulos oli tilastollisesti merkitsevä, $F(2, 65) = 5.58$, $p < .01$ ($R^2 = .15$). Parhaiten tulosta selitti tutkimuksen arvosana, $\beta = .25$, $p < .05$. Strategia selitti johtamisen arvosanaa, $\beta = .24$, $p < .05$.

Selitettäessä taktiikan arvosanaa, tulos oli tilastollisesti erittäin merkitsevä, $F(1, 66) = 30.85$, $p < .001$ ($R^2 = .32$). Parhaiten tulosta selitti valintakokeen taktiikan arvosana, $\beta = .56$, $p < .001$. Taktiikan osalta mallissa ei ollut mukana muita merkitseviä selittäjiä.

Strategian osalta, tulos oli tilastollisesti erittäin merkitsevä, $F(1, 66) = 14.19$, $p < .001$ ($R^2 = .18$). Parhaiten tulosta selitti sotahistorian arvosana, $\beta = .42$, $p < .001$. Strategian osalta mallissa ei ollut mukana muita merkitseviä selittäjiä.

Sotahistorian arvosanaa selitettäessä, tulos oli tilastollisesti melkein merkitsevä, $F(1, 66) = 6.03$, $p < .05$ ($R^2 = .08$). Parhaiten tulosta selitti tutkimuksen arvosana, $\beta = .29$, $p < .05$. Sotahistorian osalta mallissa ei ollut mukana muita merkitseviä selittäjiä.

Selitettäessä sotilaspedagogiikan arvosanaa, tulos oli tilastollisesti melkein merkitsevä, $F(1, 66) = 4.77$, $p < .05$ ($R^2 = .07$). Parhaiten tulosta selitti johtamisen arvosana, $\beta = .26$, $p < .05$. Sotilaspedagogiikan osalta mallissa ei ollut mukana muita merkitseviä selittäjiä.

Sotatekniikan arvosanaa selitettäessä, regressioanalyysimalliin ei löytynyt yhtään tilastollisesti merkitsevää selittäjää. Mahdollinen selitys on se, että valintakokeen yhdessäkään oppiaineessa menestyminen ei edellyttänyt samankaltaista osaamista kuin mitä sotatekniikassa menestymiseltä kurssilla vaadittiin. Tällöin ero suhteessa edelliseen yleisesikuntaupseerikurssiin selittyy todennäköisesti sillä, että koekysymyksiä on kehitetty kurssien välillä.

Oppiaineiden kokonaisarvosanaa selitettäessä, tulos oli tilastollisesti erittäin merkitsevä, $F(3, 64) = 11.09$, $p < .001$ ($R^2 = .34$). Parhaiten tulosta selitti taktiikan arvosana, $\beta = .33$, $p < .01$. Mallin muiden muuttujien arvot olivat, soveltuvuuskoe, $\beta = .23$, $p < .05$ ja sotahistoria, $\beta = .25$, $p < .05$.

Vuorovaikutuskäyttäytymisen osalta, tulos oli tilastollisesti merkitsevä, $F(1, 66) = 9.99$, $p < .01$ ($R^2 = .13$). Parhaiten tulosta selitti strategian arvosana, $\beta = .36$, $p < .01$. Vuorovaikutuskäyttäytymisen osalta mallissa ei ollut mukana muita merkitseviä selittäjiä.

Diplomityön arvosanaa selitettäessä, tulos oli tilastollisesti erittäin merkitsevä, $F(2, 65) = 12.36$, $p < .001$ ($R^2 = .28$). Parhaiten tulosta selitti taktiikan arvosana, $\beta = .39$, $p < .01$. Sotahistorian arvosana selitti diplomityön arvosanaa, $\beta = .23$, $p < .05$.

Alla olevaan taulukkoon (taulukko 14) on koottu molempien yleisesikuntaupseerikurssien osalta keskeisimmät tunnusluvut suoritetun regressioanalyysin perusteella kokonaisuuden hahmottamisen helpottamiseksi.

TAULUKKO 14.

Regressioanalyysin tunnuslukuja YEK58 ja YEK59

Selitettävät muuttujat	YEK58			YEK59		
	β^1	β^2	R^2	β^1	β^2	R^2
STRAT	.30*	-	.10*	.42***	-	.18***
SHIST	.31**	.29*	.20**	.29*	-	.08*
SPED	.30*	.25*	.17**	.26*	-	.07*
JOHT	.41***	.24*	.23***	.25*	.24*	.15**
STEK	.28*	-	.08*	-	-	-
TAKT	.31**	-	.10**	.56***	-	.32***
OPINT	.38**	.25*	.29***	.33**	.23*	.34***
VVK	.25*	-	.06*	.36**	-	.13**
DIP	.27*	-	.08*	.39**	.23*	.28***
YHT	.35**	-	.12**	.32**	.30*	.27***

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

β^1 = parhaimman selittäjän regressiokerroin, β^2 = toiseksi parhaan selittäjän regressiokerroin, R^2 = selitysaste.

Yleisesikuntaupseerikurssi 58:n loppupisteistä pystyttiin siis selittämään 12 %. Kurssimenestyksen osatekijöiden osalta päästiin parhaimmillaan 23 % (johtaminen) selitysasteeseen ja heikoimmillaan 6 % (vuorovaikutuskäyttäytyminen) selitysasteeseen.

Yleisesikuntaupseerikurssi 59:n osalta loppupisteistä pystyttiin selittämään 27 %. Kurssimenestyksen osatekijöiden selityksasteissa päästiin parhaimmillaan 32 % (taktiikka) ja heikoimmillaan 0 % (sotatekniikka) tasoon.

Molempien kurssien osalta parhaimmaksi selittäjäksi kurssimenestykselle osoittautui valintakokeen taktiikan arvosana. Tulos oli odotetun kaltainen jo korrelaatioiden perusteella. Tulosten perusteella näyttää siltä, että menestymiseen yleisesikuntaupseerikurssilla vaikuttaa paljon sellaiset tekijät, joiden tutkimista käytössä ollut tutkimusaineisto ei mahdollistanut. Tällaiset tekijät voivat liittyä esimerkiksi opiskelijoiden motivaatioon, elämäntilanteeseen ja henkilökohtaisiin kiinnostuksen kohteisiin eri oppiaineissa.

Valintakokeen taktiikan arvosana oli paras selittäjä myös molempien yleisesikuntaupseerikurssien taktiikan ja diplomityön arvosanoille. Taktiikka näyttäisi olevan muita oppiaineita enemmän sidottu samaan substanssiin valintakokeen ja kurssilla menestymisen suhteen. Muiden oppiaineiden tapauksessa ei havaittu yhtä selkeää linkitystä valintakokeen ja kurssimenestyksen välillä molempien yleisesikuntaupseerikurssien osalta. Diplomityön selittyminen taktiikalla kertoo siitä, että prosessien ymmärtäminen ja opitun soveltaminen ovat näille oppiaineille yhteisiä nimittäjiä.

6.5. Valintakoemenestyksellä kurssimenestykseen?

Tutkimuksen viidenteen tutkimuskysymyksen etsittiin vastausta ryhmittelyanalyysillä (Two-Step –menetelmä) ja T–testillä. Ryhmittelyanalyysin luokittelevina muuttujina käytettiin valintakokeen menestystekijöitä. Suoritettujen analyysien jälkeen havaittiin, että muodostamalla tutkittavasta aineistosta kaksi erilaista ryhmää, voitiin tutkimusongelmaa lähestyä kaikkein tarkoituksenmukaisemmin. Ryhmä 1 (n=55) muodostui valintakoemenestykseltään keskinkertaisista opiskelijoista ja se nimettiin Keskitasoiseksi, kun taas ryhmä 2 (n=15) muodostui valintakoemenestykseltään parhaiten menestyneistä opiskelijoista ja se nimettiin Korkeatasoiseksi. Alla olevista taulukoista nähdään muodostettujen ryhmien keskiarvot ja keskihajonnat luokittelumuuttujien mukaan. Havainnollistamisen lisäämiseksi ryhmien väliset erot ovat myös esitetty alla olevissa pylväsdiagrammeissa.

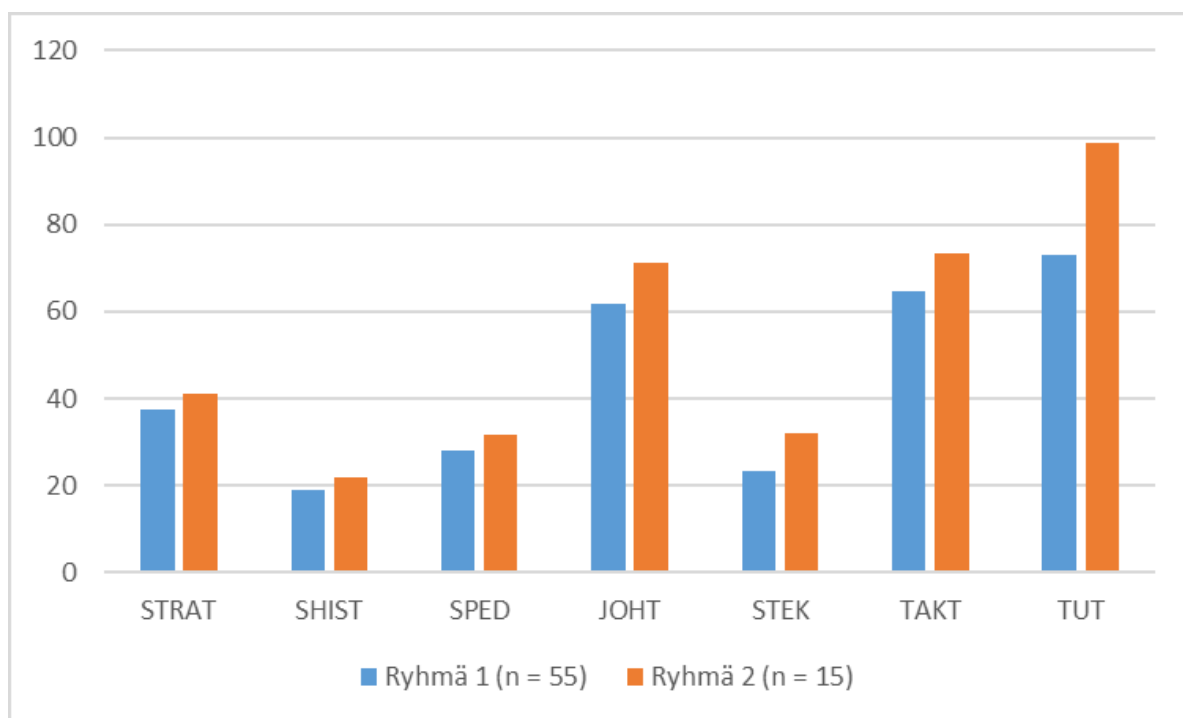
Ryhmittelyanalyysin jatkoanalyysinä käytettiin T–testiä (Independent-Samples T–test) selvittämään erosivatko kaksi eri ryhmää toisistaan kurssimenestyksessä tilastollisesti merkittävästi. Ryhmittelymuuttujina käytettiin edellä esitettyä ryhmäjakoja ja riippuvina tarkastelumuuttujina käytettiin kurssin loppupisteitä ja kurssimenestyksen osatekijöitä. Ryhmittelyanalyysin tunnusluvut on esitetty alla olevassa taulukossa (taulukko 15).

6.5.1 Yleisesikuntaupseerikurssi 58

TAULUKKO 15.

Klusterianalyysin tunnuslukuja YEK58

Klusterit	Keskitasoiset		Korkeatasoiset	
	N = 55		N = 15	
Muuttujat	Ka	s	Ka	s
STRAT_VK	37.50	4.00	41.20	3.67
SHIST_VK	19.00	3.02	21.89	3.27
SPED_VK	27.91	7.31	31.73	5.13
JOHT_VK	61.77	14.12	71.13	7.89
STEK_VK	23.41	4.39	32.17	3.19
TAKT_VK	64.68	5.52	73.36	5.07
TUT_VK	72.85	14.75	98.73	19.14



Kuva 4. Ryhmien keskiarvot valintakokeessa.

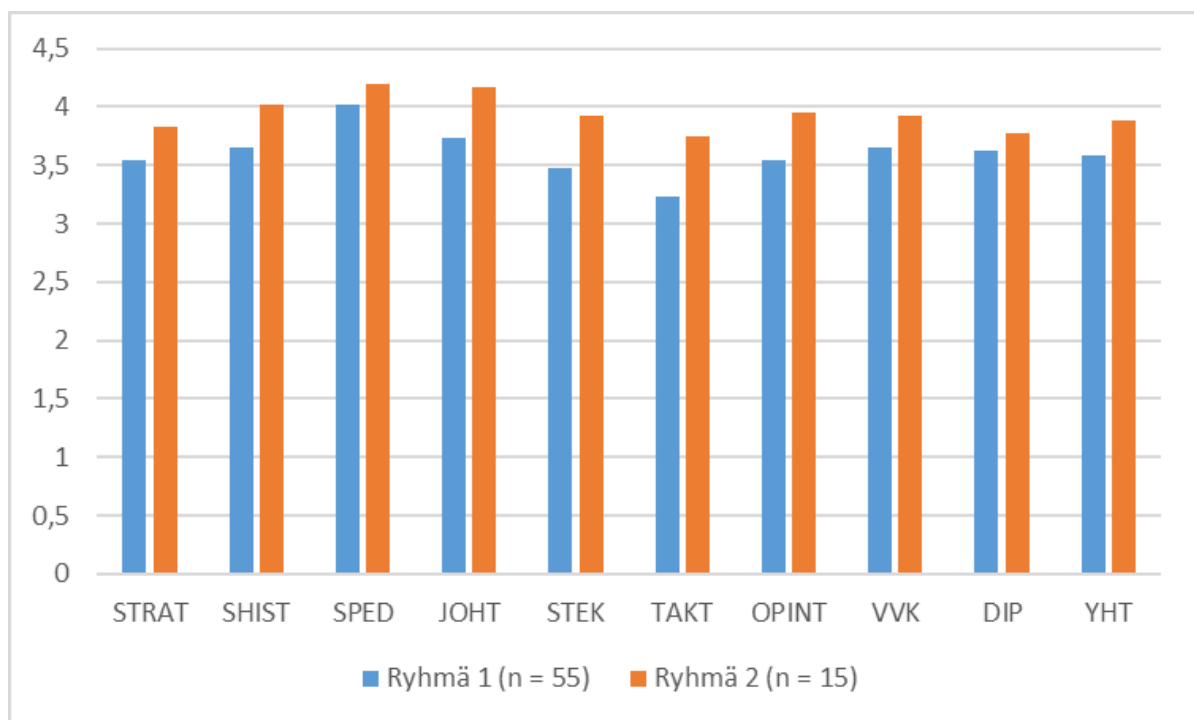
Tulosten perusteella havaittiin, että muodostetut ryhmät erosivat toisistaan tilastollisesti melkein merkitsevästi suhteessa kurssin loppupisteisiin $T = -2.29$, $p < .05$. Oppiaineiden yhteisarvosanan (OPINT_KM) osalta tulos oli tilastollisesti erittäin merkitsevä, $T = -4.13$, $p < .001$. Taktiikan ja johtamisen osalta tulos oli tilastollisesti merkitsevä, $T = -2.92$, $p < .01$ ja $T = -3.09$, $p < .01$. Sotatekniikan osalta tulos oli tilastollisesti melkein merkitsevä, $T = -2.57$, $p < .05$. Strategian, sotahistorian, sotilaspedagogiikan, vuorovaikutuskäyttäytymisen ja diplomi-työn osalta ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja.

Alla olevassa taulukossa on esitetty T-testin tunnusluvut kurssimenestyksen osalta. Alla oleva pylväsdiagrammi kuvaa vielä havainnollisemmin ryhmien välisiä eroja kurssimenestyksen keskiarvoissa.

TAULUKKO 16.

T-testin tunnuslukuja YEK58

Muuttuja	Keskitasoiset <i>n</i> =55		Korkeatasoiset <i>n</i> =15		t	p
	Ka	s	Ka	s		
STRAT_KM	3.55	.53	3.83	.46	-1.85	.07
SHIST_KM	3.65	.74	4.02	.62	-1.76	.08
SPED_KM	4.02	.52	4.20	.59	-1.17	.25
JOHT_KM	3.73	.48	4.17	.52	-3.09	<.01
STEK_KM	3.48	.63	3.93	.51	-2.57	<.05
TAKT_KM	3.23	.58	3.75	.70	-2.92	<.01
OPINT_KM	3.54	.33	3.95	.37	-4.13	<.001
VVK_KM	3.65	.74	3.93	.80	-1.32	.19
DIP_KM	3.62	.71	3.77	1.03	-.65	.52
YHT_KM	3.59	.44	3.89	.44	-2.29	<.05



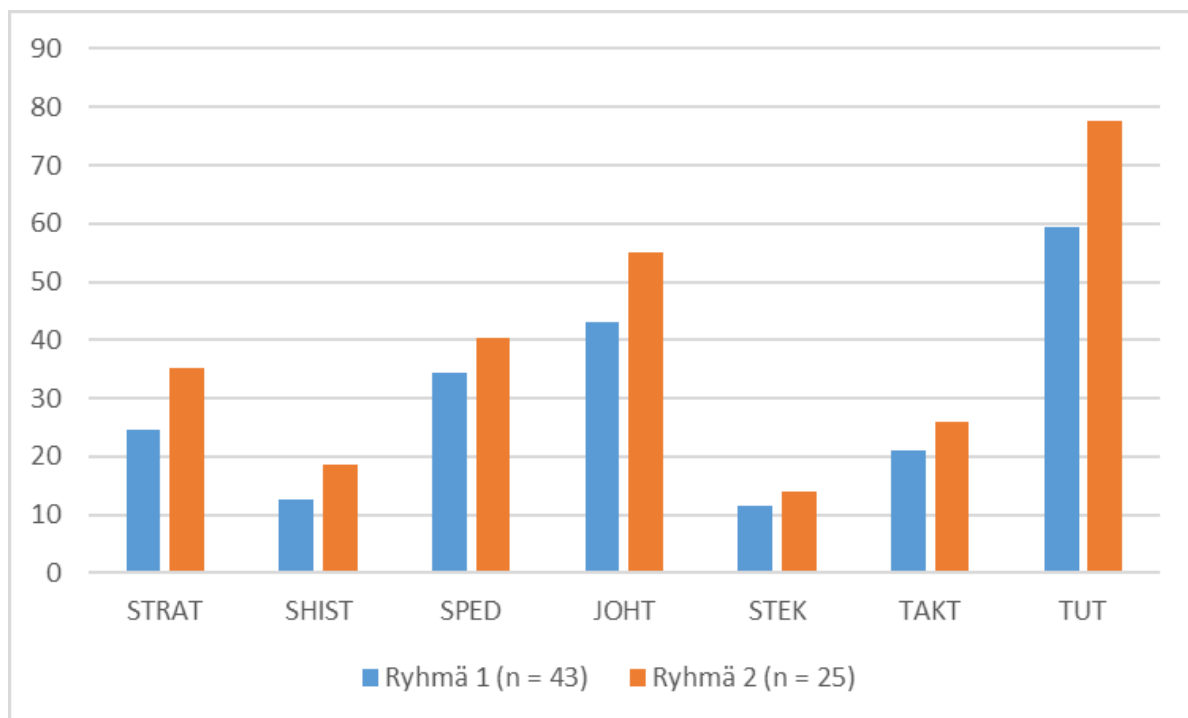
Kuva 5. Ryhmien keskiarvot kurssimenestyksessä (huom. asteikko 1–5).

6.5.2 Yleisesikuntaupseerikurssi 59

TAULUKKO 17.

Klusterianalyysin tunnuslukuja YEK58

Klusterit	Ryhmä 1		Ryhmä 2	
	N = 43		N = 25	
Muuttujat	Ka	s	Ka	s
STRAT_VK	24.49	8.64	35.32	7.36
SHIST_VK	12.62	3.09	18.49	3.73
SPED_VK	34.27	6.16	40.48	3.81
JOHT_VK	42.98	10.25	55.08	14.05
STEK_VK	11.64	2.33	13.94	2.48
TAKT_VK	21.13	2.89	25.98	1.81
TUT_VK	59.40	11.34	77.68	8.69



Kuva 6. Ryhmien keskiarvot valintakokeessa.

Yleisesikuntaupseerikurssi 59:n tulosten perusteella havaittiin, että muodostetut ryhmät erosivat toisistaan tilastollisesti erittäin merkitsevästi suhteessa kurssin loppupisteisiin $T = 3.76$, $p < .001$. Oppiaineiden yhteisarvosanan (OPINT_KM) ja diplomityön osalta tulos oli myös tilastollisesti erittäin merkitsevä, $T = 4.23$, $p < .001$ ja $T = 4.69$, $p < .001$. Strategian ja taktiikan osalta tulos oli tilastollisesti merkitsevä, $T = 3.51$, $p < .01$ ja $T = 3.55$, $p < .01$. Sotahistorian ja johtamisen osalta tulos oli tilastollisesti melkein merkitsevä, $T = 2.55$, $p < .05$ ja $T = 2.46$, $p < .05$. Sotilaspedagogiikan, sotatekniikan ja vuorovaikutuskäyttäytymisen osalta ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja.

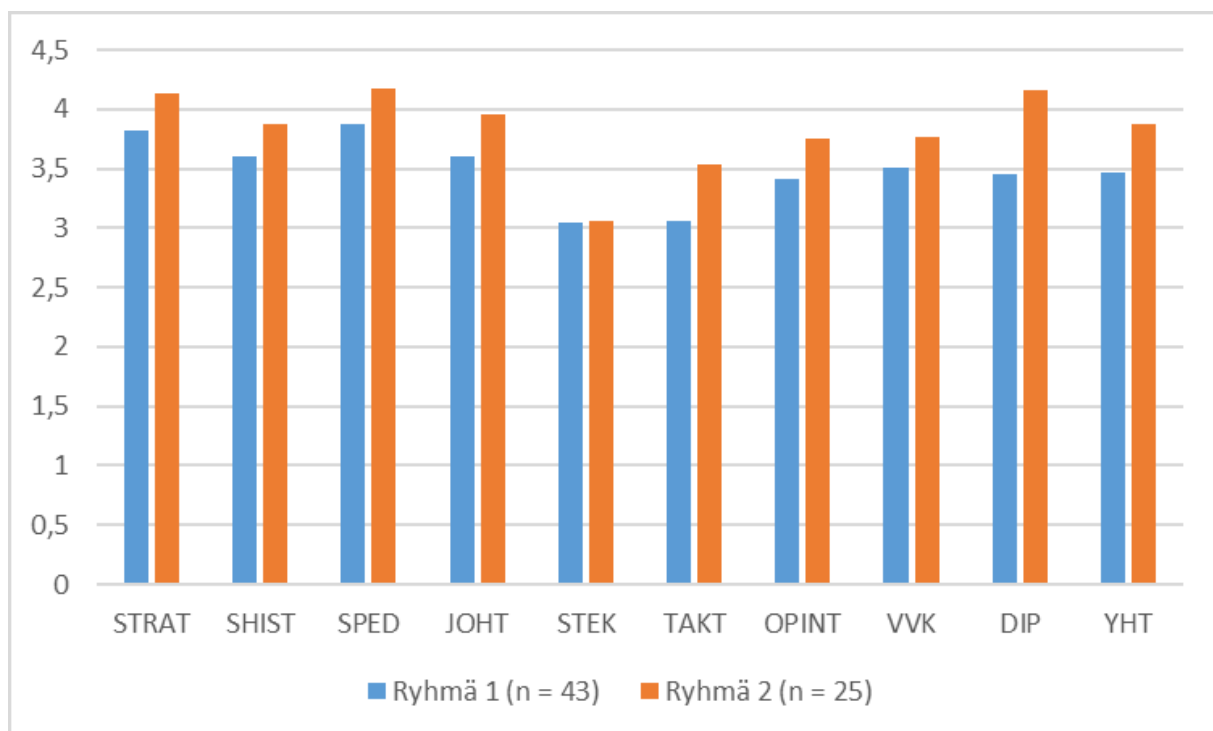
Alla olevassa taulukossa on esitetty T-testin tunnusluvut kurssimenestyksen osalta. Alla oleva pylväsdiagrammi kuvaa vielä havainnollisemmin ryhmien välisiä eroja kurssimenestyksen keskiarvoissa.

TAULUKKO 18.

T-testin tunnuslukuja YEK59

	Ryhmä 1	Ryhmä 2
	$n=43$	$n=25$

Muuttuja	Ka	s	Ka	s	t	p
STRAT_KM	3.82	.42	4.13	.31	3.51	<.01
SHIST_KM	3.60	.41	3.87	.45	2.55	<.05
SPED_KM	3.87	.70	4.18	.59	1.85	.07
JOHT_KM	3.60	.61	3.96	.50	2.46	<.05
STEK_KM	3.04	.39	3.06	.51	-.17	.87
TAKT_KM	3.06	.52	3.53	.56	3.55	<.01
OPINT_KM	3.41	.31	3.75	.32	4.23	<.001
VVK_KM	3.51	.77	3.76	.94	1.19	.24
DIP_KM	3.45	.82	4.16	.43	4.69	<.001
YHT_KM	3.46	.46	3.88	.42	3.76	<.001



Kuva 7. Ryhmien keskiarvot kurssimenestyksessä (huom. asteikko 1–5).

Tutkimustulokset osoittivat molempien kurssien osalta, että ne opiskelijat, jotka menestyvät erinomaisesti valintakokeessa, menestyvät keskiverto-opiskelijaa yleisemmin myös yleisesi-kuntaupseerikurssilla. Joidenkin oppiaineiden osalta selkeää syy-yhteyttä ei ollut nähtävissä valintakokeen ja kurssimenestyksen välillä. Tämä tarkoittaa sitä, että ennuste opiskelijan

kurssimenestyksestä valintakoemenestyksen perusteella on näiden oppiaineiden tapauksessa satunnainen.

7. POHDINTA

Opiskelijoiden koulutukseen valintaperusteita voidaan tarkastella monista eri lähtökohdista ja siksi ne jakavatkin paljon mielipiteitä. Aiheen ympärillä käyty keskustelu on tärkeää, sillä suomalaisessa yhteiskunnassa yksilön menestymiseen, työpaikkaan, palkkaan ja arvostukseen vaikuttavat keskeisesti määritetyt koulutusvalinnat. Valintojen onnistumisen perusteena tulisi olla sellaiset kriteerit, jotka mahdollistavat koulutukseen valinnan koskemaan opintoihin ja sen jälkeiseen työelämään soveltuvimpia yksilöitä. Opiskelijavalintojen kehittäminen on yksi keskeisistä yliopistojen kestotavoitteista, jolla suuri merkitys hakijan, valintayksikön ja koulutusjärjestelmänkin kannalta.

Opiskelijavalintojen uudistamisprojekti valintakokeita keventämällä ei ole koulutuksen järjestäjän kannalta helppo tehtävä. Uudistuksen myötä tulisi edelleen kyetä seulomaan tiedollisesti, taidollisesti ja motivaatioltaan korkeatasoisin opiskelija-aines koko hakijajoukosta. Valintakokeiden ei tulisi olla varsinaisista opinnoista irrallaan oleva kokonaisuus, vaan niiden tulisi antaa mahdollisimman realistinen kuva opintoalan substanssista ja samalla turvata yksilön motivaatio pääsykokeiden jälkeen varsinaisissa opinnoissa. Valintakokeiden kehittämisessä tarvitaan edelleen analyysiin perustuvaa tietoa opiskelun kohteena olevasta ammatista, ammattia palvelevasta koulutuksesta ja hakijan päätöksentekoon vaikuttavista tekijöistä. Valintojen kehittämisen perustana tulee olla tutkittu tieto valintakoe- ja opintomenestyksen sekä työssä menestymisen välisistä yhteyksistä.

7.1. Tutkimuksen toteutus, tulokset ja johtopäätökset

Tutkimuksessa selvitettiin valintakoemenestyksen yhteyttä kurssimenestykseen uusimuotoisella yleisesikuntaupseerikurssilla. Tutkimuksen kohde oli yleisesikuntaupseerikurssien 58 ja 59 soveltuvuustestin, varsinaisen valintakokeen ja kurssin loppuarvioinnin väliset riippuvuus-suhteet. Tutkimuksen otos muodostui molempien yleisesikuntaupseerikurssien opiskelijoista (N = 138). Tilastollisina analyysimenetelminä käytettiin korrelaatio-, regressio ja ryhmittely-analyysiä sekä T-testiä. Valituilla menetelmillä tutkittiin yhteyksien voimakkuutta, yhteyksiä selittäviä tekijöitä ja muodostettujen ryhmien välisiä tilastollisia eroavaisuuksia. Tutkimusmenetelmälliset ratkaisut, tutkimusaineisto ja tilastolliset analyysit mahdollistivat tutkimuksen keskiössä olleiden yhteyksien tutkimisen ja siten tutkimusongelmiin vastaamisen. Menestyksen mittarina niin valintakokeen kuin kurssilla menestymisenkin osalta käytettiin opiskelijoiden oppiainekohtaisia pistemääriä. Tutkimusraportin rakenne noudattaa kvantitatiiviselle tutkimukselle tyypillistä raportointitapaa ja Maanpuolustuskorkeakoulun antamaa ohjeistusta.

Tutkimus toi uutta tietoa valintakokeen ja kurssimenestyksen välisistä yhteyksistä yleisesikuntaupseerikurssikontekstissa. Valintakoemenestyksellä voidaan tulosten perusteella todeta olevan tilastollisesti merkitsevä yhteys kurssimenestykseen. Tutkimustulokset ovat osiltaan samansuuntaisia aikaisempien tutkimusten tulosten kanssa, mutta erojakin löytyi. Yleisesikuntaupseerikurssi 58:n loppupisteistä pystyttiin selittämään noin 12 % ja yleisesikuntaupseerikurssi 59:n osalta noin 27 %. Selitysasteet jäivät hieman pienemmiksi Salosen (2009) tutkimukseen verrattuna. Kulomäen ja Nymanin tutkimuksessa (2004) soveltuvuusarviointi ennusti opintomenestystä erittäin hyvin. Tässä tutkimuksessa soveltuvuustestin kokonaispisteiden ja kurssimenestyksen väliset yhteydet jäivät selvästi maltillisemmiksi, suurelta osin päinvas- taiseksi Kulomäen ja Nymanin tutkimukseen verrattuna. Tämä saattaa johtua siitä, että upseer- in ammatissa edellytetään erilaisia ominaisuuksia uran eri vaiheissa, erilaisissa tehtävissä ja erilaisissa toimintaympäristöissä. Myös Hämäläinen (1974; 1978) päätyi tutkimuksissaan sa- mankaltaiseen havaintoon todetessaan, että persoonallisuustestit korreloivat paremmin jouk- kueenjohtajan tehtävässä menestymiseen kuin korkeamman tason tehtävissä menestymiseen. Joukkueenjohtajatasoa korkeammassa tehtävissä kykytekijöiden merkitys kasvaa. Yksittäisten kykytekijöiden etsiminen soveltuvuustestin kompetenssikohtaisista pistemääristä olisi saatta- nut tuottaa erilaisen lopputuloksen tämän tutkimuksen osalta. Kuten aiemmin tässä tutkimuk- sessa todettiin, tutkimusaineiston rajallisuus ei mahdollistanut soveltuvuustestin kompetenssi- kohtaisten pisteiden tarkastelua ja mahdollisten yhteyksien tutkimista suhteessa kurssimenes- tykseen.

Valintakokeen menestystekijöistä taktiikka ja strategia olivat selkeimmin yhteydessä yleisesi- kuntaupseerikurssien loppupisteisiin. Tulosten perusteella vaikuttaa siltä, että näissä oppiai- neissa vaadittavat osaamisvaatimukset, kuten operatiivinen ajattelu, suunnitteluprosessin ymmärtäminen, kirjallisuuden omaksuminen ja opitun soveltaminen muodostavat yhdessä sellaisen kokonaisuuden, joka edesauttaa menestymistä muita oppiaineita korostuneemmin sekä valintakokeessa että kurssilla. Yksilön kannalta taktiikassa menestymistä motivoi toden- näköisesti sen muita oppiaineita suurempi painokerroin. Kvantitatiivinen tutkimusaineisto ei kuitenkaan mahdollistanut valintakoe- tai kurssimenestykseen vaikuttavien yksilökohtaisten sisäisten tekijöiden selvittämistä ja analysointia. Näiden tekijöiden kartoittaminen laadullisin menetelmin olisi kasvattanut tutkimuksen selitysastetta ja siten tuonut uutta tietoa menestymi- sestä yleisesikuntaupseerikurssilla.

Yleisesikuntaupseerikurssi 58:n kurssimenestyksen osatekijöiden osalta päästiin parhaimmil- laan 23 % (johtaminen) selitysasteeseen ja heikoimmillaan 6 % (vuorovaikutuskäyttäyty- minen) selitysasteeseen. Yleisesikuntaupseerikurssi 59:n osalta paras selitysaste oli 32 % (tak- tiikka) ja heikoin 0 % (sotatekniikka). Tämä kertoo siitä, että osa kurssinaikaisista oppiaineis-

ta edellyttää toisia oppiaineita enemmän sellaista osaamista, jota edellytetään myös valintako-
keessa. Lisäksi kaikkien kurssimenestyksen osatekijöiden kohdalla valtaosa menestyksestä jäi
selittymättä valintakoemenestyksellä. Sotatekniikan 0 % selitysaste oli hieman yllättävä ja
kertoo sotatekniikan edellyttäneen kurssilla 100 % sellaista osaamista, jota ei edellytetty yh-
dessäkään valintakokeen oppiaineessa menestymiseltä.

Opiskelijavalintojen onnistumista voidaan arvioida sillä perusteella, miten menestyminen va-
linnoissa ennustaa myöhempää opiskelumenestystä (Ahvenainen, ym., 2000, 14). Saatujen
tutkimustulosten perusteella (ryhmittelyanalyysi ja T-testi) voidaan todeta, että yleisesikun-
taupseerikurssi 58:lla valintakoemenestyksen ennustamiskyky suhteessa kurssimenestykseen
päti tilastollisesti merkitsevästi noin 50 % oppiaineista. Yleisesikuntaupseerikurssi 59:n osalta
vastaava prosentti oli noin 70. Käänteisesti ilmaistuna molemmilla kursseilla oli sellaisia op-
piaineita, joissa ennusteen tekeminen kurssimenestyksestä valintakoemenestyksen perusteella
jäi tämän tutkimusaineiston pohjalta satunnaiseksi. Tämä saattaa selittyä sillä, että nämä va-
lintakokeen oppiaineet eivät olleet yhtä voimakkaasti kurssinaikaiseen substanssiin sidotut
kuin ne oppiaineet, joissa kurssimenestyksen ennustamista koskevat syy-yhteydet olivat voi-
makkaammin esillä. Tulee kuitenkin muistaa, että valintakokeilla ei lähtökohtaisesti pyritä
valitsemaan ainoastaan kurssilla menestyviä opiskelijoita, vaan myös ammattiin soveltuvia ja
myöhemmin työelämässään menestyviä yksilöitä.

Maanpuolustuskorkeakoulun toteuttamien opiskelijavalintojen onnistumista yleisesikuntaup-
seerikursseille puoltaa se, että tutkimusaineiston perusteella kurssien keskeytyksiä opiskeli-
joiden osalta ei ollut havaittavissa kurssien 58 ja 59 osalta. Tämä kertoo osiltaan siitä, että
viikon mittainen ja lukumateriaaliltaan runsas valintakoemuoto heijastelee kuormittavuudes-
taan huolimatta riittävässä määrin hakijajoukon motivaatiota kurssin menestykselliseen suorit-
tamiseen. Opiskelijavalintojen uudistamisprojektin mukainen valintakokeiden keventämiskäy-
täntö todennäköisesti lisää yleisesikuntaupseerikurssille hakeutuvien opiskelijoiden määrää,
mutta saattaisi vaarantaa samalla opiskelija-aineksen laadun. Tämä johtaisi nykyistä valinta-
menettelyä helpommin opintojen keskeytyksiin, jolloin kurssille valittujen opiskelijoiden
muodostama määrällinen kiintiö ei lopulta vastaisi organisaation asettamaan tarpeeseen val-
mistuvien yleisesikuntaupseereiden määrästä.

Tutkimuksessa käytetyt analyysit ovat toistettavissa samoin menetelmin samalle aineistolle tai
vaihtoehtoisesti myöhempien yleisesikuntaupseerikurssien osalta. Tutkimuksen luotettavuutta
pyrittiin kasvattamaan riittävän suuren otoksen hyödyntämisellä tutkittavien yhteyksien selvit-
tämässä sekä tutkimusaineiston huolellisella käsittelyllä. Tutkimustulosten yleistämisessä
tulee huomata, että tutkimuksessa käytetty otos edusti kahta yleisesikuntaupseerikurssia. Jos

yleistys ulotetaan koskemaan tämän viiteryhmän ulkopuolelle, saatetaan saada erilaisia tuloksia. On myös hyvä huomata tulosten erilaisuus yleisesikuntaupseerikurssien välillä. Erilaisuuteen ovat todennäköisesti vaikuttaneet valintakokeiden ja kurssinaikaisten kokeiden kehittyminen yleisesikuntaupseerikurssien välillä sekä eri yksilöistä koostunut opiskelijajoukko.

7.2. Jatkotutkimuksen tarve

Yleisesikuntaupseerikurssi tuottaa Puolustusvoimille ja Rajavartiolaitokselle yleisesikuntaupseereita, joilla on valmius toimia ylimmissä upseereiden normaali- ja poikkeusolojen tehtävissä. Upseerivalintojen tuleekin tämän takia olla mahdollisimman onnistuneita. Valintojen yhteydessä henkilöiden kehittämispotentiaalin arvioimisen merkitys korostuu. Syvällisellä henkilöarvioinnilla mahdollistetaan henkilöiden käyttäytymisen ymmärtäminen laaja-alaisesti, mikä antaa edellytyksiä laadukkaampien ennusteiden tekemiselle (Nyman 2018, 129). Yleisesikuntaupseerikurssin soveltuvuustestauksen ja kurssimenestyksen välisen yhteyden selvittämistä tulisi jatkaa tulevissa tutkimuksissa ulottaen tutkimus koskemaan nimenomaan kompetenssikohtaisten pisteiden ja kurssimenestyksen osatekijöiden välisten yhteyksien selvittämiseen. Näin saataisiin yhä luotettavampia ja yksityiskohtaisempia tuloksia opiskelijavalintaa koskevan päätöksenteon perustaksi.

Opiskelijavalinnan yksi keskeisistä tarkoituksista on valita tulevaan työelämään soveltuvia työntekijöitä, joilla on korkea ammatillinen osaaminen ja työmotivaatio (Rantanen 2004, 6). Jatkotutkimuksena tulisikin selvittää valintakokeen ja kurssimenestyksen yhteyttä yleisesikuntaupseerikurssin jälkeiseen työelämässä menestymiseen. Tämä täydentäisi aiempaa tutkimustietoa valintojen ja kurssimenestyksen ennustamiskyvystä suhteessa työssä menestymiseen ja vastaisi myös aiempien tutkimusten jatkotutkimustarpeisiin (vrt. Hämäläinen 1974; 1978; Salonen 2009). Työssä menestymisen tutkimisen voisi ulottaa aina upseereiden korkeimpiin tehtäviin saakka. Nykyisellä valintajärjestelmällä se tarkoittaisi tutkimuksen toteuttamisen useiden vuosien päästä, sen jälkeen, kun nykymuotoisen valintajärjestelmän kasvatit ovat edenneet urallaan riittävän korkeisiin tehtäviin.

Laadullisella tutkimusotteella tulisi selvittää niitä opiskelijakohtaisia tekijöitä, jotka vaikuttavat yksilön menestymiseen yleisesikuntaupseerikurssilla ja joita on hyvin haasteellista selvittää määrällisen tutkimuksen keinoin. Näitä tekijöitä voisivat olla esimerkiksi elämäntilanne, opiskeluympäristö, opiskelutyyli, opintojen organisointitaidot tai opiskelijoiden sosiaaliset suhteet ja sopeutuminen. Laadullinen tutkimustieto mahdollistaisi yleisesikuntaupseerikurssin rakenteen ja sisällön kehittämisen vastaamaan aiempaa paremmin opiskelijoiden oppimista

tukevaksi, jolloin kurssilta valmistuisi myös aiempaa kyvykkäämpiä yksilöitä. Tämä täydentäisi myös sitä tietovajetta, joka jäi tässä ja aiemmissa tutkimuksissa täyttämättä.

LÄHTEET

- Aalto, M. 2012. Strategin tragedia. Suomalaisupseerit clausewitzlaisina strategeina. Aalto University publication series, Doctoral dissertations 29/2012. Unigrafia Oy, Helsinki.
- Ahola, S. 2004. Yhteishausta yhteisvalintaan, Yliopistojen opiskelijavalintojen kehittäminen, Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2004:9
- Ahvenainen, O. Vehkakoski, T. & Meriläinen L. 2000. Mistä on hyvä opiskelijavalinta tehty? Jyväskylän yliopiston erityispedagogiikan laitoksen opiskelijavalintamenettelyn rakenne, toimivuus ja ennustearvo. Jyväskylän yliopisto, erityispedagogiikan laitos.
- Bridgemann 1992. A comparison of quantitative questions in open-ended and multiple choice formats. *Journal of Educational Measurement*, volume 29, number 3.
- Che, Y-K. ja Koh, Y. 2014. Decentralized college admissions.
- Chouhan &, V, S. & Srivastava, S. 2014. Understanding Competencies and Competency Modeling – A Literature Survey, *Journal of Business and Management*, Volume 16, Issue 1. Ver I, pp 14–22.
- Elstein, A. S. 1993. Beyond multiple-choice questions and essays: the need for a new way to assess clinical competence. *Academic Medicine*, volume 68, number 4.
- Hakkarainen, P. 1992. Approaches and assessment models in university teaching and learning. Teoksessa: Hakkarainen, P. Jalkanen, H. & Määttä, P. (toim.) Current visions and analyses on Finnish higher education system. Kasvatustieteiden tutkimuslaitos. Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisusarja B: 75, Jyväskylä.
- Hakoniemi, J. 1995. Valmistuuko kuuden laudaturin ylioppilas myös yliopistosta erinomaisin arvosanoin? Turun yliopiston historian koulutusohjelmaan vuoden 1980 jälkeen valittujen pääsykoe- ja opintomenestys. Turun yliopisto. Historian laitoksen julkaisuja 33.
- Halonen, M. 1994. Opinto-oikeus, liikkuvuus, koulutuspaikkojen käyttö ja ympärivuotinen opiskelu. Opetusministeriön koulutus ja tiedepolitiikan linjan julkaisuja 19. Helsinki.
- Haukioja, T. Karppinen, A. & Kaivo-Oja, J. 2013. Paljonko on motivaatiosi? – yliopistojen sisäänoton monikriteerinen arviointikehikko, *Tiedepolitiikka* 3/2013.
- Heikkilä, T. 2004. Tilastollinen tutkimus, Tarja Heikkilä ja Edita Publishing Oy, Helsinki.
- Hirsjärvi, S. Remes, P. & Sajavaara, P. 2008. Tutki ja kirjoita. 13.–14., Osin uudistettu painos. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.
- Hypén, K. 1993. Haastattelu ja arviointi osana opiskelijavalintaa: Turun yliopiston psykologian laitoksen opiskelijavalinnat 1981–1991. Teoksessa Kääntäjäkoulutuksen opiskelijavalintaseminaari 1992. Toimittanut Jorma Tommola. Turun yliopisto. Kääntämisen ja tulkkauksen keskus.
- Hypén, K. 1994. Turun yliopiston psykologian laitoksen opiskelijavalinnat 1981–1991. Seurantatutkimus. *Psykologian tutkimuksia* 96. Turun yliopiston offsetpaino.

Häkkinen, I. 2004. Do University Entrance Exams Predict Academic Achievement? Working Paper 2004:16. Department of Economics. Uppsala Universitet.

Hämäläinen, K. 1974. Kadettikoulun valintamenetelmien ennustuskyky Kadettikoulussa ja upseerin uralla menestymisen suhteen. Helsingin Yliopiston kasvatustieteen laitos.

Hämäläinen, K. 1978. Upseerin uralla menestymisen ennustamisesta. Helsingin Yliopiston filosofisen tiedekunnan kasvatustieteiden osasto. Helsinki: Helsingin Yliopiston monistuspalvelu.

Internetlähde: <https://minedu.fi/opiskelijavalinnat-ja-yhteistyö>.

Internetlähde: <https://yle.fi/uutiset/3-10718541>.

Internetlähde: <https://upseeriksi.fi/opiskelu/eteneminen>.

Internetlähde: <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/tutkintojen-viitekehykset>.

Jussila, M. 1996. Korkeakoulujen opiskelijavalinnat: kehittämisen haasteita ja mahdollisuuksia, Opetusministeriö, Koulutus- ja tiedepolitiikan linjan julkaisusarja: 34, Helsinki, Print.

Kaartinen-Koutaniemi, M. 2009. Tieteellinen ajattelu yliopisto-opinnoissa: haastattelututkimus psykologian, teologian ja farmasian opiskelijoista, Väitöskirja, Kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia 221, Helsingin yliopisto, Helsinki.

Kalaja, Teppo 2008. Kevyemmällä valintakokeilla sama lopputulos – liikunnan aineenopettajakoulutuksen opiskelijavalinnat. Jyväskylän yliopisto. Liikuntapedagogiikan lisensiaatin tutkimus.

Kananen, J. 2011. Kvantitatiivisen opinnäytetyön kirjoittamisen käytännön opas. Tampereen yliopistopaino Oy – Juvenes Print.

Karhunen, H. Pekkarinen, T. Suhonen, T. Virkola, T. 2021. Opiskelijavalintauudistuksen seuranta tutkimuksen väliraportti, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, VATT Institute for Economic Research, Helsinki.

Komonen, K. (2001). Työn moraalista koulutuksen moraaliin. Teoksessa Kuure, T. (Toim.) Aikuistumisen pullonkaulat. (s. 70–85). Nuorten elinolot – vuosikerta. Helsinki: Nuorisotutkimusverkosto, julkaisuja 16. Nuorisosaian neuvottelukunta, Nuora, julkaisuja 19. Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus, Stakes, Kirjapaino Raamattutalo Oy, Pieksämäki.

Kulomäki, J. & Nyman, K. 2004. Upseerivalintojen soveltuvuusarvioinnin validiteettitutkimus 2003. Puolustusvoimien Koulutuksen Kehittämiskeskus. Käyttäytymistieteiden osasto. Julkaisusarja B / 1 / 2004. Helsinki: Edita Prima Oy.

Laes, T. 2005. Tulevaa opettajaa tunnistamassa – opettajaksi soveltuvuuden arvioinnista. Turun yliopisto. Julkaisusarja C 235. Painosalama Oy, Turku.

Latto, J. & Latto, R. 2009. Study Skills for Psychology Students. New York: Open University Press.

Leinonen, V-M. Laine, J. & Jääskeläinen, O. 2007. Valtakunnallinen lääketieteellisten alojen opiskelijavalintojen kehittämishanke, Selvitysraportti ja toimenpidesuositus, Turun yliopiston lääketieteellinen tiedekunta, Turku.

Leskinen, J. (toim.), 2018. Sotilaspsykologia maanpuolustuksen tukena, Puolustusvoimien tutkimuslaitoksen julkaisuja 9, Tuusula: Puolustusvoimien tutkimuslaitos.

Lindblom-Ylänne, S. Lonka, K. Leskinen, E. Selecting students for medical school: What predicts success during basic science studies? A cognitive approach. *Higher Education* 1996; 31: 507-527.

Lindblom-Ylänne, S. 1999. Studying in a traditional medical curriculum – study success, orientations to studying and problems that arise. A doctoral dissertation, University Press, Helsinki.

Maanpuolustuskorkeakoulu, 2019, yleinen opintojen opas, Sotatieteelliset perus- ja jatkotutkinnot, PunaMusta, Tampere.

Maanpuolustuskorkeakoulu, 2017, yleisesikuntaupseerin tutkinto, Juvenes Print, Tampere.

Mielityinen, I. & Moitus, S. (toim.) 2002. Yliopistojen opiskelijavalintojen kartoitus. Korkeakoulujen arviointineuvosto, Opiskelijajärjestöjen tutkimussäätiö OTUS RS. Koulutus- ja tiedepolitiikan osasto, Opetusministeriö, Helsinki.

Mikkonen, J. 1993. Näkökulmia opiskelijavalintoihin: mitä ja miten tulisi mitata. Teoksessa: Tommola, J. (toim). Kääntäjäkoulutuksen opiskelijavalintaseminaari 1992. Turku: Turun yliopiston kääntämisen ja tulkkauksen keskus.

MPKK:n Jatkotutkinto-osaston asiakirja AN1678/711/12.02.01/2017 ”Hakeminen yleisesikuntaupseerikurssille 60”

MPKK:n Jatkotutkinto-osaston asiakirja AM1928/2003/12.02.01/2015 ” Yleisesikuntaupseerikurssi 59:n valintakokeen toimeenpano 12. - 16.9.2016”.

MPKK:n Jatkotutkinto-osaston asiakirja AM1928/2003/12.02.01/2015 ” Yleisesikuntaupseerikurssi 59:n valintakokeen toimeenpano 12. - 16.9.2016”, Liite 3 ”Yleisesikuntaupseerin tutkinnon 2017 valintakoe”.

MPKK:n Jatkotutkinto-osaston asiakirja AN11818/711/12.02.01/2017 ”Yleisesikuntaupseerikurssi 60 hakuun liittyvä soveltuvuustestaus”.

MPKK:n Opintoasiainosaston asiakirja HL629/80.02.10/2015 ”MPKKHSM - Opintojen arviointi ja arvostelu sotatieteellisissä tutkinnoissa ja yliopistollisessa täydennyskoulutuksessa”.

MPKK:n Opintoasiainosaston asiakirja HL629 /80.02.10/2015 ”MPKKHSM - Opintojen arviointi ja arvostelu sotatieteellisissä tutkinnoissa ja yliopistollisessa täydennyskoulutuksessa”, liite 4, ”yleisesikuntaupseerin tutkinnon arvostelu”.

MPKK:n asiakirja AO15310/711/12.02.01/2017 ”YEK 60 Valintakokeen yleisjärjestelyt”.

Metsämuuronen, J. 2002. Tilastollisen päättelyn perusteet. Metodologia–sarja 3. Helsinki: International Methelp.

- Metsämuuronen, J. 2009. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä, uudistettu painos, Gummerus kirjapaino OY, Jyväskylä.
- Mikkonen, J. 1993. Näkökulmia opiskelijavalintoihin: mitä ja miten tulisi mitata. Teoksessa: Tommola, J. (toim). Kääntäjäkoulutuksen opiskelijavalintaseminaari 1992. Turun yliopisto, Kääntämisen ja tulkkauksen keskus, Painosalama Oy, Turku.
- Nummenmaa, A.R.1991. Oppilaanohjauksen koulutusohjelman opiskelijavalinta 1990. Joensuun yliopisto, Kasvatustieteiden tiedekunnan selosteita 39.
- Nummenmaa, L. Holopainen, M. Pulkkinen, P. 2014. Tilastollisten menetelmien perusteet, Sanoma Pr Oy, Helsinki.
- Nyman, K. 2018. Soveltuvuuden arvioiminen. Teoksessa: Leskinen, J. (toim.), 2018. Sotilaspsykologia maanpuolustuksen tukena, Puolustusvoimien tutkimuslaitoksen julkaisuja 9, Tuusula: Puolustusvoimien tutkimuslaitos.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2016. Valmiina valintoihin - ylioppilastutkinnon parempi hyödyntäminen korkeakoulujen opiskelijavalinnoissa. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016: 37.
- Pekkarinen, T. & Sarvimäki, M. 2016. Parempi tapa valita korkeakouluopiskelijat, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Policy Brief 1/2016.
- Penttinen, M. 2015. OPISKELIJAVALINNAT – TYÖTÄ TULEVAISUUDELLE. Tiede Ja Ase, 72(1). Noudettu osoitteesta <https://journal.fi/ta/article/view/50149>
- Pääesikunnan asiakirja HM751/80.01.02/2017 "PVHSMK-PE TUTKIMUSLUVAT PUOLUSTUSVOIMISSA".
- Pääesikunnan asiakirja AQ5048/693/12.04.01/2020 "Päätös tutkimuslupahakemukseen".
- Raitanen, A. & Kokko, A. 2000. Miten tulevaisuuden ekonomit valitaan? Kauppatie-teellisen koulutuksen hakijat, pääsijät ja opiskelijavalintojen kehittäminen. Helsinki: Opetusministeriö.
- Rantanen, P. Valinnasta työelämään. Ammatillisen koulutuksen ja ammattikorkeakoulujen opiskelijavalinnan tarkastelua. Opetusministeriön julkaisuja 2004;19.
- Räihä, P. 2007. Vakava-hanke mahdollistaa opettajan ammattiin aiempaa laajemman rekrytointipohjan. Teoksessa: Räihä, P. & Nikkola, T. (toim.) Sattumia vai osumia?: opiskelijavalintojen olemuksen määrittelyä. Jyväskylä: PS-kustannus. 229–247.
- Räihä, P. 2010. Koskaan et muuttua saa! Luokanopettajakoulutuksen opiskelijavalintojen uudistamisen vaikeudesta. Väitöskirja. Tampereen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print, Tampere.
- Sajavaara, K. Hakkarainen K. Henttonen A. Niinistö K. Pakkanen T. Piilonen A-R & Moitus S. 2002. Yliopistojen opiskelijavalintojen arviointi, Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja 17:2002.
- Salo, M. A. & Sajama, S. 1992. Pääsykoekirja vai aineistokoe? Raportti yhteiskuntapolitiikan koulutusohjelman pääsykokeesta Joensuussa kesällä 1992. Teoksessa M. A. Salo & K. Pullainen (toim.) Aineistokoe yhteiskuntatieteellisissä opiskelijavalinnoissa. Joensuun yliopisto. Hallintoviraston raportteja ja selvityksiä 11, 2–20.

Salonen, J. 2009. Upseerivalinnoista upseerin uralle: Pääsykoe- ja opintomenestyksen yhteys työssä menestymiseen lyhyellä aikavälillä, Diplomityö, MPKK, Sotilaspedagogiikka.

Savola, M. 1993. Korkeakoulujen opiskelijavalinnat. Asema, tehtävät ja tavoitteet. Teoksessa: Tommola, J. (toim). Kääntäjäkoulutuksen opiskelijavalintaseminaari 1992, Turun yliopisto, Kääntämisen ja tulkkauksen keskus, Painosalama Oy, Turku.

Standards for educational and psychological testing, 2014, American Educational Research Association, the American Psychological Association and the National Council on Measurement in Education, Washington.

Talman, K. 2014. Hoitotyön koulutuksen opiskelijavalinnat. Seurantatutkimus kahden valintakoemenetelmän yhteydestä opiskelijoiden osaamiseen ja opiskelumotivaatioon. Väitöskirja, Turun yliopisto, Painosalama Oy, Turku.

Viren, M. 2011. Kuka maksaa “ilmaisen” yliopisto-opetuksen. Yhteiskuntapolitiikka 76: 3, 332–338.

LIITTEET

- Liite 1 Korrelaatiomatriisi YEK58
Liite 2 Korrelaatiomatriisi YEK59

Tutkimusaineiston korrelaatiomatriisi YEK58

LIITE 1

Muuttujat	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.
1. STRAT_VK	1.00																		
2. SHIST_VK	.15	1.00																	
3. SPED_VK	.16	.00	1.00																
4. JOHT_VK	.22	-.05	.04	1.00															
5. STEK_VK	.47***	.45***	.11	.12	1.00														
6. TAKT_VK	.34**	.25*	.27*	.19	.36**	1.00													
7. TUTK_VK	.25*	.14	.12	.16	.42***	.28*	1.00												
8. SOV_VK	-.13	.01	.15	-.03	-.02	.01	.06	1.00											
9. YHT_VK	.55***	.46***	.33**	.38**	.76***	.71***	.62***	.21	1.00										
10. STRAT_KM	.17	.10	.23	.21	.27*	.18	.25*	.30*	.39**	1.00									
11. SHIST_KM	.35**	.33**	.18	-.15	.34**	.29*	.22	.05	.38**	.33**	1.00								
12. SPED_KM	.29*	.34**	.06	-.02	.25*	.12	.10	.16	.31**	.07	.32**	1.00							
13. JOHT_KM	.20	.41***	.24*	.08	.39**	.04	.28*	.02	.38**	.29*	.27*	.14	1.00						
14. STEK_KM	.09	.03	.12	.01	.28*	.12	.26*	.14	.27*	.22	.16	.17	.04	1.00					
15. TAKT_KM	.31*	.08	.10	.13	.26*	.31**	.29*	.05	.38**	.47***	.30*	.26*	.15	.23	1.00				
16. OPINT_KM	.39**	.33**	.24*	.09	.49***	.31**	.41***	.16	.58***	.64***	.59***	.45***	.53***	.43***	.83***	1.00			
17. VVK_KM	.11	-.01	.12	-.05	.08	.21	.21	.25*	.21	.22	.22	.11	.05	.25*	.42***	.40**	1.00		
18. DIP_KM	.25*	-.03	.19	-.02	.11	.27*	.02	-.17	.15	.21	.52***	.21	.13	-.09	.51***	.42***	.19	1.00	
19. YHT_KM	.31**	.09	.24*	-.01	.26*	.35**	.25*	.09	.38**	.43***	.58***	.32**	.27*	.22	.72***	.75***	.73***	.75***	1.00

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

Selitteet: VK = Valintakoe, KM = Kurssimenestys, STRAT = Strategia, SHIST = Sotahistoria, SPED = Sotilaspedagogiikka, JOHT = Johtaminen, STEK = Sotateknikka, TAKT = Taktiikka, TUTK = Tutkimus, SOV = Soveltuvuuskoe, YHT = Yhteispisteet, OPINT = Oppiaineet yhteensä, VVK = Vuorovaikutuskäyttäytyminen, DIP = Diplomityö.

Muuttujat	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.
1. STRAT_VK	1.00																		
2. SHIST_VK	.45***	1.00																	
3. SPED_VK	.42***	.26*	1.00																
4. JOHT_VK	.17	.29*	.25*	1.00															
5. STEK_VK	.27*	.15	.25*	.33**	1.00														
6. TAKT_VK	.36**	.49***	.42***	.25*	.45***	1.00													
7. TUTK_VK	.19	.43***	.36**	.31*	.33**	.51***	1.00												
8. SOV_VK	.06	.13	-.03	.10	.03	.16	.02	1.00											
9. YHT_VK	.56***	.61***	.56***	.58***	.55***	.82***	.69***	.33**	1.00										
10. STRAT_KM	.12	.42***	.01	.29*	.24*	.28*	.31*	.24	.40**	1.00									
11. SHIST_KM	.18	.27*	.15	.23	.02	.10	.29*	.13	.28*	.31*	1.00								
12. SPED_KM	-.03	.20	.08	.26*	.04	.02	.14	.22	.18	.27*	.48***	1.00							
13. JOHT_KM	.30*	.24*	.17	.07	.22	.30*	.30*	.24	.39**	.32**	.28*	.25*	1.00						
14. STEK_KM	.03	.01	.14	-.21	.11	.07	.14	-.09	.01	.00	-.04	.01	.27*	1.00					
15. TAKT_KM	.30**	.37**	.36**	.30*	.32**	.56***	.33**	.27*	.62***	.25*	.15	.19	.38**	.08	1.00				
16. OPINT_KM	.34**	.43***	.32**	.29*	.32**	.48***	.42***	.32**	.62***	.49***	.46***	.52***	.76***	.29*	.80***	1.00			
17. VVK_KM	.36**	.15	.05	.02	.03	.24*	.14	.13	.27*	.26*	.19	.04	.18	.03	.49***	.41**	1.00		
18. DIP_KM	.28*	.38**	.35**	.34**	.27*	.35**	.32**	.02	.47***	.25*	.34**	.30*	.21	.12	.48***	.50***	.33**	1.00	
19. YHT_KM	.42***	.38**	.29*	.25*	.24	.43***	.35**	.17	.54***	.40**	.39**	.31**	.41**	.15	.71***	.74***	.79***	.79***	1.00

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

Selitteet: VK = Valintakoe, KM = Kurssimenestys, STRAT = Strategia, SHIST = Sotahistoria, SPED = Sotilaspedagogiikka, JOHT = Johtaminen, STEK = Sotatekniikka, TAKT = Taktiikka, TUTK = Tutkimus, SOV = Soveltuvuuskoe, YHT = Yhteispisteet, OPINT = Oppiaineet yhteensä, VVK = Vuorovaikutuskäyttäytyminen, DIP = Diplomityö.

