



Puolustusvoimien tutkimuslaitos

Julkaisuja 9

Sotilaspsykologia maanpuolustuksen tukena

Jukka Leskinen (toim.)

Jukka Leskinen | Liisa Eränen | Vesa Nissinen | Kai Nyman | Lauri Oksama | Petteri Simola



Puolustusvoimien tutkimuslaitoksen julkaisuja 9

SOTILASPSYKOLOGIA
MAANPUOLUSTUKSEN TUKENA

Toimittanut Jukka Leskinen

Jukka Leskinen, Liisa Eränen, Vesa Nissinen, Kai Nyman,
Lauri Oksama, Petteri Simola



PUOLUSTUSVOIMIEN TUTKIMUSLAITOS

TUUSULA 2018

Kannen layout: Valtteri Vanhatalo
Kannen kuvat: Samuli Kuittinen / Puolustusvoimat,
Pixabay.com / Tumisu

ISBN 978-951-25-3037-3 (painettu)
ISBN 978-951-25-3038-0 (verkkojulkaisu)
ISSN 2342-3129 (painettu)
ISSN 2342-3137 (verkkojulkaisu)

Puolustusvoimien tutkimuslaitos
Finnish Defence Research Agency

Juvenes Print
Tampere 2018

Sotilaspsykologia maanpuolustuksen tukena

Sotilaspsykologia kuuluu sotatieteiden perheeseen, jonka jäseniä ovat ainakin taktiikan, operaatiotaidon ja strategian tutkimus, sotatekniikka, sotahistoria, sotilasjohtaminen ja sotilaspedagogiikka. Sotilaspsykologia on laaja-alainen tieteenala. Sitä kiinnostavat yleisen ja soveltavan psykologian tutkimuskohteiden lisäksi sosiaalipsykologiset, sotilasryhmien dynamiikkaa ja johtamista käsittelevät ilmiöt. Myös insinööritieteitä lähellä olevalla human factors -psykologialla on vahva asema sotilaspsykologian tutkimuksessa. Tieteenala liikkuu välillä myös aikuiskasvatuksen puolella, lähellä sotilaspedagogiikkaa. Sotilaspsykologinen tutkimus on usein kvantitatiivista, tilastotieteeseen ja kokeellisiin tutkimusasetelmiin perustuvaa. Siinä tutkimusperinne poikkeaa esimerkiksi sotilaspedagogiikasta, jossa ihmisen toimintakyvyn fenomenologiaa käsitellään kokonaisvaltaisemmin.

Monet siviilipsykologian tilastotieteeseen perustuvista tutkimusmenetelmistä ja sovellutuksista ovat saaneet alkunsa sotilastutkimuksesta. Sellaisia ovat esimerkiksi psykologisen soveltuvuustutkimuksen monet kykytestit ja niiden käyttö suurten joukkojen koulutettavuutta arvioitaessa. Tai menetelmät, joiden avulla teknisesti monimutkaisia toimintaympäristöjä kehitetään ihmisen kykyjen mukaan paremmin hallittavaksi.

Sotilaspsykologista tutkimustietoa käytetään Puolustusvoimissa laajasti. Soveltamiskohteita ovat muun muassa soveltuvuuden arviointi, johtamisen kehittäminen, onnettomuustutkinta, teknisten laitteiden käytettävyyden kehittäminen, sotilaan psykososiaalisten toimintakykyvaatimusten määrittely eri aselajeissa tai vaikkapa kriisinhallintatehtävissä.

Tässä kirjassa käsitellään sotilaspsykologian tutkimusta ja soveltamista Suomen puolustusvoimista saadun kokemuksen perusteella. Oma käytännömme ei kuitenkaan juuri poikkea muiden länsimaisten asevoimien käytännöstä. Yhteistyötä tehdään EU-ympäristössä ja länsimaissa laajemminkin.

Kirjaa on suunniteltu käytettäväksi esimerkiksi Puolustusvoimien tutkijoiksi koulutettavien reserviläisten opintoaineistona, upseerikoulutuksessa ja kriisinhallintahenkilöstön koulutuksessa. Kirjasta voi olla hyötyä myös muiden turvallisuusalojen opiskelijoille ja aiheesta kiinnostuneiden psykologeille. Kirjan aihepiiri on laaja, minkä vuoksi emme aina pääse kovin syvälle yksittäisen teeman käsittelyssä. Tarkoitus on johdattaa lukija aiheisiin ja antaa lähtökohta syvemmälle perehtymiselle. Väheksymättä

millään tavoin Suomen omista sodista saatua syvällistä kokemusta, olemme vakuuttuneita siitä, että nykyinen teknistynyt sodankäynnin näytämö on erilainen kuin se, mistä sodan jälkeen syntyneellä sukupolvella on vanhempien tai isovanhempien kokemusten kautta epäsuoria kokemuksia. Siksi olemme valinneet lähtökohdaksi mahdollisimman modernin tutkimuksen, jota onkin tehty runsaasti kotimaassa ja ulkomailla.

Kirjan kirjoittajat ovat työskennelleet Puolustusvoimien erilaisissa asiantuntijatehtävissä vuosia ja tuntevat omien aiheittensa ajankohtaisen tutkimuksen syvällisesti. Toisaalta pienen maan tutkijoiden on perehdyttävä aiheisiinsa myös laaja-alaisesti, koska sotilaspsykologian ammattilaisten joukko on pieni. Alan harrastajien ja siitä kiinnostuneiden määrä näyttää kuitenkin nopeasti kasvavan psykologisen sodankäynnin merkityksen lisääntyessä. Siihen viittaa myös uusi käsite ”hybridisota”, jossa voidaan käyttää luovasti kaikkia mahdollisia valtiollisen voimankäytön muotoja, mutta ei välttämättä suoraa sotilaallista hyökkäystä. Esimerkkinä tästä on kirjan suunnittelun ajankohtana tapahtunut Krimin niemimaan miehitys, joka tehtiin pääasiassa psykologisen ja informaatio sodan oppeja noudattamalla.

Kirjan kirjoittajat:

Liisa Eränen, valtiotieteiden tohtori

Jukka Leskinen, psykologian tohtori, professori, dosentti (sotilaspsykologia)

Vesa Nissinen, eversti, kasvatustieteen tohtori, dosentti (kasvatustiede)

Kai Nyman, psykologian maisteri,

Lauri Oksama, psykologian tohtori, dosentti (human factors ja palveluturvallisuus)

Petteri Simola, psykologian tohtori

Suuret kiitokset Maanpuolustuksen kannatussäätiölle sekä Eevi ja Eemil Tannisen säätiölle apurahatuesta, jonka turvin kirja on kirjoitettu.

Porvoossa 04.06.2017

Jukka Leskinen

Sisällys

1	IHMISLUONTO JA VÄKIVALTA	10
1.1	Antropologinen kulttuuritutkimus ja sodankäynti	11
1.2	Tribalistiset sodat – viettinäkökulma	12
1.3	Aggression säätely	14
1.4	Ihmisen alttius väkivaltaisuuteen kiihottamiselle – ideologia ja auktoriteetin voima	16
1.5	Terrorismin psykologinen tutkimus	18
1.6	Radikalisoituminen ja siitä luopuminen	21
1.7	Radikalisoitumisprosessi yksilön merkityksellisyyden näkökulmasta	22
1.8	Radikaalisuudesta luopuminen	22
1.9	Radikaalisuudesta luopumisen ohjelmat	24
1.10	Terrorismi ja viha	25
1.11	Kouluampujan viha	27
1.12	Sotilaan syyllisyyden tunne ja tappamisen psyykkiset esteet	28
	Hyödyllisiä lähteitä	29
2	TAISTELIJAN PSYKOSOSIAALISEN TOIMINTAKYVYN ARVIOINTI	31
2.1	Psykososiaalisen toimintakyvyn osatekijöitä	32
2.2	Toimintakyvyn käsite sotilaspedagogiikassa ja sotilaspsykologiassa	34
2.3	Joukkojen mielialatutkimuksista toimintakyvyn arviointiin	34
2.4	Kyselytutkimuksen mittarit	36
2.5	Perustamisvaiheen joukkojen psykososiaalinen toimintakyky	37
2.6	Maanpuolustustahdon arviointi	39
2.7	Taisteluluottamus	40
2.8	Psyykkiset voimavarat ja mieliala	42
2.9	Sotilasryhmän arvot ja normit	44
2.10	Taistelevien joukkojen psykososiaalisen toimintakyvyn arviointi	48
2.11	Ryhmän kiinteys	49
2.12	Psyykkisen kuormittumisen arviointi	52
2.13	Tilannetietoisuuden arviointi	55
2.14	Taistelijan koti-ikävä	57
2.15	Psykososiaalisen tuen tarpeen arviointi joukkojen kotiutusvaiheessa	58

2.16	Traumaperäisen stressihäiriön (PTSD – Post traumatic stressdisorder) toteaminen	60
2.17	Psyykinen, sosiaalinen ja eettinen toimintakyky suomalaisessa aineistossa	61
2.18	Psyykkisesti suojaavat tekijät	62
2.19	Ampumatarkkuus ja psykososiaalinen toimintakyky	63
	Hyödyllisiä lähteitä	64
3	STRESSI TUKEE ELOONJÄÄMISTÄ	67
3.1	Stressin taso määräytyy tilanteen ja tulkinnan perusteella	67
3.2	Stressin lajit	70
3.3	Taistelustressi	71
3.4	Taistelustressin sieto	73
3.5	Stressin hallinta ja oireet	74
3.6	Yksilölliset tekijät vaikuttavat stressin hallintaan	76
3.7	Positiivinen minäkäsitys ja itseluottamus stressiltä suojaavina tekijöinä	77
3.8	Hardiness	78
3.9	Luottamus ryhmään ja johtajaan tukevat stressin hallintaa	79
3.10	Ryhmän suorituskyvyn kehittäminen	80
3.11	Stressinhallintatekniikat	83
3.12	Traumaperäinen stressihäiriö	84
3.13	Traumaattisen kriisin vaiheet ja kriisituki	87
	Hyödyllisiä lähteitä	90
4	SOTILASJOHTAMISEN PSYKOLOGISET NÄKÖKULMAT	92
4.1	Johtamisen tutkimuksen lähihistoriaa	92
4.1.1	Persoonallisuus- ja tilanneteoriat	93
4.1.2	Humanistiset teoriat	94
4.1.3	Polku-tavoiteteoriasta kontingenssiteoriaan	94
4.1.4	Teorioita vuorovaikutusprosesseista	95
4.2	Johtamisen uusi paradigma	95
4.3	Sodan kuvan muutoksen vaikutus sotilasorganisaatioihin ja johtamiseen	96
4.4	Syväjohtaminen yhdistää tieteellisen tiedon sotakokemuksiin	98
4.5	Syväjohtaminen sotilasorganisaatioissa	100
4.6	Esimerkillä johtaminen	102
4.7	Syväjohtaminen pienryhmissä ja ryhmäkiinteys	103
4.8	Syväjohtaminen ja päätöksentekoprosessit	106
4.9	Syväjohtajan minäkäsitys	107
4.10	Karisma ja syväjohtaminen	108
4.11	Sotilasjohtamisen tutkimuksesta	109
4.12	Upseeri sotilasjohtamisen tutkijana	111
	Hyödyllisiä lähteitä	113

5	SOVELTUVUUDEN ARVIOIMINEN	116
5.1	Soveltuvuusarvioinnit Suomen puolustusvoimissa	116
5.2	Mitä psykologinen soveltuvuuden arviointi on	117
5.3	Miksi soveltuvuusarviointeja tehdään?	118
5.4	Soveltuvuuden arvioinnin hyödyllisyys	122
5.4.1	Ennustavuustutkimukset	122
5.4.2	Ennustavuustutkimus ja varianssin rajoittuneisuus	125
5.4.3	Hyötyanalyysit	126
5.5	Sotilastehtävissä arvioitavat ominaisuudet ja kompetenssit (arviointikriteerit)	127
5.5.1	Mitä arvioidaan – kompetensseja vai luonteenpiirteitä?	128
5.5.2	Arviointikriteerien määrittäminen	131
5.6	Soveltuvuuden arvioinnin menetelmät	131
5.6.1	Mikä on testi	131
5.6.2	Yleisimmät testausmenetelmät	133
5.6.3	Simulaatiotehtävät	133
5.6.4	Kyselylomakepohjaiset testit – kompetenssi-perustaiset ja persoonallisuustestit	134
5.6.5	Haastattelu	136
5.6.6	Kykytestit	137
5.6.7	Arviointimenetelmien valinta	138
5.7	Soveltuvuusarvioinnin luotettavuus	140
5.8	Soveltuvuustestien luotettavuus	141
5.8.1	Testin luotettavuuden peruskäsitteet	142
5.8.2	Standardointi ja normit	142
5.8.3	Reliabiliteetti	143
5.8.4	Validiteetti	144
5.8.5	Menetelmän sisältöön liittyvä validiteettitieto	145
5.8.6	Yhteydet muulla tavoin kerättyyn tietoon	145
5.8.7	Validiteetin yleistäminen	146
5.8.8	Arvioinnin todennäköisyysluonne	147
5.9	Soveltuvuuden arviointia säätelevät lait	148
5.10	Soveltuvuuden arvioinnin kehittämisen juuret sotilasympäristössä	154
	Hyödyllisiä lähteitä	155
6	PSYKOLOGINEN VAIKUTTAMINEN	159
6.1	Ihmisen käyttäytymisen ymmärtäminen ja vaikuttamisen psykologian perusteet	159
6.2	Ristiriita toiminnan ja ajatusten välillä	160
6.3	Kognitiivinen dissonanssi ja kriisinhallinta	160
6.4	Vaikuttamisen perusmekanismit	161
6.5	Vaikuttava viestintä osana kampanjaa	162
6.6	Valhe viestinnässä	163

6.7	Maailmankuva ja viitekehys	164
6.8	Psykologinen vaikuttaminen operaationa	165
6.9	Psykologisten operaatioiden tasot	166
6.10	Psykologisten operaatioiden ulottuvuudet	166
6.11	Psykologisen operaation toteuttaminen	168
6.11.1	Suunnittelu	169
6.11.2	Kohderyhmäanalyysi	170
6.11.3	Tuotteiden kehitys	171
6.11.4	Testaus osana tuotekehitystä	171
6.11.5	Tuotanto ja levitys	171
6.11.6	Arviointi	172
6.12	Tiedonkeruumenetelmät arvion tekemiseksi	174
6.13	Tilannesidonnaiset muuttujat	175
6.14	Perinteinen ja sosiaalinen media psykologisen vaikuttamisen välineenä	176
6.15	Sosiaalisen median haasteet	179
	Hyödyllisiä lähteitä	179
7	RYHMÄ- JA JOUKKOKÄYTTÄYTYMISEN ILMIÖITÄ	181
7.1	Ryhmän vaikutus päätöksentekoon	181
7.2	Ryhmäkäyttäytyminen ja ryhmien välinen käyttäytyminen	182
7.3	Ryhmäajattelu	183
7.4	Joukkopako ja joukkopaniikki	183
7.5	Moraalinen paniikki joukkoilmiönä	187
7.6	Moraalisen paniikin merkitys sotilasorganisaatiolle	187
7.7	Ryhmien jäsentely	188
7.8	Ryhmän rakenteen systemaattisen analysoinnin hyödyt	192
	Hyödyllisiä lähteitä	192
8	KRIISINHALLINNAN PSYKOLOGIA	194
8.1	Rauhanturvaajan toimintaympäristöt	196
8.2	Rauhanturvaajan rooliristiriita	197
8.3	Voiman näyttämisen vaikea taito	197
8.4	Rauhanturvaajan henkilökohtaiset ominaisuudet	199
8.5	Kriisinhallintaoperaatioiden kuormitustekijät	200
8.6	Rauhanturvaajien henkiset toimintakykyhaasteet ja lainsäädäntö	202
8.7	Rauhanturvaajan stressi	203
8.8	Ryhmän tuki suojaa stressiltä – luottamus	204
8.9	Traumaperäinen stressihäiriö	205
8.10	Traumaperäisen stressireaktion esiintyvyys kriisinhallintatehtävien yhteydessä	205
8.11	PTSD:n dynamiikka ja yksilölliset erot	206
8.12	Muut kriisinhallintaoperaatioihin liittyvät henkiset ongelmat	208

8.13	Alkoholin käyttö ja stressi	208
8.14	Rauhanturvatoimintaan liittyvä itsemurhariski	210
8.15	Rauhanturvaajan puolison stressi	211
8.16	Puolison tuen merkitys rauhanturvaajalle	213
8.17	Reserviläiset ja ammattisotilaat	213
8.18	Sukupuoli	215
8.19	Rauhanturvaajan psykososiaalisen toimintakyvyn tukeminen	216
	Hyödyllisiä lähteitä	217
9	IHMISEN OMINAISUUKSIEN JA RAJOITUSTEN HUOMIOIMINEN SOTILAALLISTEN SOSIOTEKNISTEN JÄRJESTELMIEN TOIMINNASSA	220
9.1	Katsaus inhimillisiin tekijöihin	222
9.2	Havaitsemiseen liittyviä rajoituksia	223
9.3	Tarkkaavaisuus	224
9.4	Muisti	226
9.5	Tilannetietoisuus	228
9.6	Päätöksenteko	229
9.7	Kognitiivinen kuormitus	232
9.8	Ryhmän toiminta	233
9.9	Stressi	235
9.10	Organisaation turvallisuuskulttuuri	235
9.11	Univaje ja vireystila	237
9.12	Automaatio	238
9.13	Ohjaamosuunnittelu	239
9.14	Kommentteja inhimillisistä tekijöistä	241
9.15	Puolustusvoimien erityispiirteet	242
9.16	HFE-tekijöiden huomioiminen/tutkiminen suunnittelussa ja toiminnassa	242
	Hyödyllisiä lähteitä	243

1 IHMISLUONTO JA VÄKIVALTA

Jukka Leskinen ja Petteri Simola

Aggressiivisuus viittaa yksilön väkivaltaiseen ominaisuuteen. Sodankäynti on taas yhteisöllistä, kansakuntaa tai muuta vastaavaa yhteisöä koskeva väkivallan muoto. Clausevitsittain ajateltuna sota on politiikan jatke. Eri-tyisen paljon keskusteltu ja tutkittukin ongelma on se, miten pitkälle sotien syitä voi johtaa ihmisluonnosta tai yksilön ominaisuuksista. Voiko sotaisuus olla jopa geneettisesti määräytyvä ihmislajin ominaisuus? Tämä kysymys johtaa toiseen kysymykseen, kumpi on ihmislajin menestymisen kannalta parempi vaihtoehto: aggressiivinen kilpailullisuus vai kehittyneet yhteistyötaidot?

1980-luvulla monet arvovaltaiset tutkijat vastustivat väitettä, että sodat voisivat johtua pelkästään ihmisluonnosta allekirjoittamalla Unescon 1986 hyväksymän periaatteellisen julistuksen, joka tunnetaan nimellä Seville Statement of Violence. Se kumoaa väitteitä sodan deterministisyydestä yksilön aggressiivisuuden perusteella. Asiakirjassa on viisi osaa, joista jokainen alkaa sanoilla: ”On tieteellisesti väärin väittää, että...” Artiklat pyrkivät kumoamaan tutkimuksen piirissä ja poliittisessa keskustelussa esitettyjä väitteitä monipuolisesti. Sevillan asiakirjan perusteella siis tieteellinen tutkimus ei tue väitteitä, että

1. Olisimme perineet esi-isiltämme taipumuksen sodankäyntiin.
2. Sota ja muu väkivaltainen käyttäytyminen määräytyisi geneettisesti ihmisluonnossa.
3. Ihmisen evoluutiossa aggressiivinen käyttäytyminen olisi valikoitunut vahvemmin kuin muut käyttäytymisen muodot.
4. Ihmisellä olisi väkivaltaiset aivot.
5. Sota johtuisi ihmisen vaistoista tai jostain muusta yksittäisestä motiivista.

Sevillan asiakirja perustuu sen aikaisen tutkimuksen tuloksiin, joita siinä esitellään tiiviisti. Argumentoinnin pääosa liittyy ihmisen varhaisten kulttuurien antropologiseen tutkimukseen, jonka vielä nykyisinkin arvostetut perusteokset kirjoitettiin 1900-luvun puolivälissä. Osa näistä teoksista perustuu vuosisadan alkupuolella tehtyihin, primitiivisinä pidettyjen, muusta maailmasta eristyksissä elävien kulttuurien tutkimukseen. Sodan käynnin varhaishistoriasta on tehty päätelmiä myös arkeologisten löytöjen perusteella. Niitäkin oli viime vuosisadalla jo runsaasti käytössä. Sevillan kokouksen aikaan geneettinen aggressiotutkimus ei ollut vielä kovin pit-

källä, mikä onkin ollut yksi eniten julistuksen vastaista kritiikkiä aiheuttaneista näkökulmista.

Nykyisin monet tutkijat (mm. Petri Ylikoski & Tomi Kokkonen 2009) kyseenalaistavat koko ihmisluonto-käsitteen tieteellisen käytön kahdesta pääsyystä. Ensinnä kyse on kehäpäätelmästä. Käsite pitää sisällään ajatuksen kaikille ihmisille ominaisista, synnynnäisistä psykososiaalisista ominaisuuksista, joita selitetään käsitteellä itsellään. Toiseksi ihmisluonto on käsitteenä arvottava. Voidaanko esimerkiksi ihmisiä, joilla ei ole jotakin ihmisluontoon kuuluvaksi pidettyä piirrettä, pitää ”luonnottomina”.

1.1 Antropologinen kulttuuritutkimus ja sodankäynti

Antropologia on tiede, joka tutkii ihmisen kulttuuria ja sen kehitystä. Ihmisen varhaisen historian kulttuurinen kehitys on sidoksissa lajin biologiseen kehitykseen, evoluutioon. Tämä laaja tutkimusaihe kiinnostaa erityisesti kulttuuriantropologeja. Alan pioneeri, Margaret Mead, esitti aikanaan hurjalta kuulostaneen väitteen. Sen mukaan kaikkien kulttuurien pohjana ovat samat yleisinhimilliset, biologiset, psykologiset ja sosiaaliset valmiudet. (Mead, M. 1963, 1976)

Kulttuuriantropologisen tutkimuksen mukaan käyttäytymiseltään modernin ihmisen ja ihmisyhteisöjen kehitys alkoi historian jaksossa 50 000–40 000 vuotta sitten, kivikaudella. Silloin kehitettiin kauas vaikuttavia aseita, kuten heittokeihäs. Kivikausi oli ihmiskunnan historiassa merkityksellinen käännekohta, josta nykyisiin kulttuurimuotoihin johtavan kehityksen on oletettu alkaneen. Silloin opittiin metsästämään suurriistaa, alkoi taiteen kehitys ja osaamiseen perustuvasta työnjaosta alkoi muodostua merkittävä rakenne ihmisyhteisöissä.

Metsästyksen ja keräilyn rinnalle kehittyi vähitellen kesytettyjen eläinten hoito ja maanviljelys. Tämä tapahtui hämmästyttävän myöhään, vasta 15 000–10 000 vuotta sitten. Karja- ja maatalous alkoivat vähitellen tuottaa ravinnon ylijäämää. Uudet elinkeinot lisäsivät hyvinvointia siinä määrin, että väestö alkoi lisääntyä paikoitellen voimakkaasti. Tämän on uskottu olevan merkittävä syy myös varhaisten sodankäyntimuotojen kehittymiselle. Ensimmäiset sodankäyntiin liittyvät löydöt ovatkin noin 10 000 vuotta vanhoja, mikä on evoluution näkökulmasta lyhyt aika.

Heikosti organisoitujen ja usein uhittelun tasolle jääneiden tappelujuokoiden on oletettu liittyneen aluksi naisenryöstöihin ja muihin henkilöiden tai perheiden välisiin kiistoihin. Järjestäytyneemmän sodankäynnin

on oletettu alkaneen kehittyä vasta maanviljelyn yleistyessä. Väestön li- säys aiheutti laajempien yhteisöiden välisiä riitoja ravinnoista ja hedelmäl- lisestä viljelyalasta. Varastoitava ylijäämä houkutti ryöstelyyn.

Ihmiskunnan esihistoriaa koskeva antropologinen tutkimus ei juuri vah- vista olettamuksia ihmisluonnon aggressiivisuudesta sodankäynnin syynä. Sen sijaan tutkimustiedot lähellä nykyaikaa, eristyneillä seuduilla eläneis- tä tai edelleen elävistä metsästys- ja keräilykulttuureista ovat ristiriitaisia.

Ennen Sevillan julistusta ilmestyneet Margaret Meadin tutkimustulokset viittasivat siihen, että ihmisyhteisöjen selviytymistä edistivät erityisesti yhteistyötaidot aggressiivisen kilpailun sijaan. Meadin tutkimusmatkat suuntautuivat Etelämeren saariin, Samoalle ja Uuteen Guineaan. Rapor- teissaan hän kertoo kulttuureista, joissa väkivalta oli lähes tuntematonta ja ihmiset elivät tasa-arvoisissa yhteisöissä keskinäisen kunnioituksen ja yhteistyön ollessa tärkeimpiä arvoja. Meadin keskeinen johtopäätös tut- kimuksistaan oli yhteistyötaitojen ja tasa-arvon merkityksen esiin nosta- minen ihmisyhteisön menestyksen kannalta.

Toinen johtopäätös oli se, että ihmisten väliset persoonallisuuserot johtui- sivat ennen kaikkea kulttuurista, eivätkä niinkään perimästä. Hän ulotti argumentaationsa koskemaan myös miesten ja naisten välisiä eroja, mikä oli 1900-luvun alkupuolella lähes ennenkuulumaton väite. Meadin näke- myksen mukaan kaikkien kulttuurien perustana ovat samat yleisinhimillii- set psykologiset ja biologiset valmiudet. (Tämä Meadin väite saavutti vähitellen laajan hyväksynnän ja johti siihen, että oli luovuttava aikai- semmin vallalla olleesta ajattelutavasta, jonka mukaan kulttuurit ovat jaet- tavissa primitiivisiin ja kehittyneisiin, siis länsimaisiin, kulttuureihin.)

1.2 Tribalistiset sodat – viettinäkökulma

Lähes vastakkaisia tutkimustuloksia verrattuna Meadin tulkintaan aggres- sion merkityksestä yhteisön menestymiselle esitti amerikkalainen Napo- leon Chagnon vuonna 1968 ilmestyneessä kirjassaan Yanomamö: The fierce people. Chagnon oli Meadin tapaan alun perin kulttuuriantropologi, mutta hänen lähestymistapansa oli sosiobiologinen. Toisin sanoen hän etsi kulttuurin ja biologisen kehityksen evolutiivisia yhteyksiä.

Yanomamö-kansa asuu edelleen Brasilian ja Venezuelan rajamaastossa Amazonjoen varrella eristyneenä muusta maailmasta. Heidän kulttuurinsa on erittäin maskuliininen ja aggressiivinen. Kaikki miehet ovat sotureita. Mitä parempi soturi mies on, sitä enemmän hänellä on vaimoja ja lapsia.

Chagnonin teorian mukaan kyse on evolutiivisesta kilpailusta, jonka käyttövoima on aggressio. Poikia kasvatetaan pienestä pitäen aggressiiviseksi arvostamalla kilpailuja ja hurjia leikkejä. Naiset ovat miesten välisten taisteluiden ensisijainen syy ja palkkio. Heistä taistellaan kylien sisällä ja niiden välillä. Taistelumuodot vaihtelevat uhittelusta kahdenvälisiin tappeluihin ja yhteishyökkäyksiin. Kylät voivat myös liittoutua keskenään ja toimia taktisesti maksimoidakseen vihollisen tappamisen, mikä jo viittaa organisoituun sodankäyntiin.

Yleensä tämänkaltaiset tribalistiset sodat liittyivät ryöstelyn lisäksi metsästäjä-/keräilijäkulttuurien välisiin reviiiriitoihin. Ne olivat hyvin tunnevaltaisia, mutta usein kuitenkin lähes symbolisia. Väkivalta pyrittiin niissä minimoimaan. Siinä mielessä yanomamöjen sodankäyntitapa on muusta historiatiedosta poikkeavaa. (Tribalismilla tarkoitetaan voimakkaan tunnelatauksen sisältävää, yhteiseen kulttuuriin, kieleen, uskuntoon tai etnisiin piirteisiin perustuvaa samanlaisuuden ja yhteisyyden tunnetta omaa yhteisöä kohtaan. Se koostuu yhtäaikaaisesti yhteisöllisyyden tunteesta sekä kielteisistä tunteista ulkopuolisia kohtaan.)

Meadin ja Chagnonin tutkimustulokset edustavat ääripäitä aggressiivisuuden merkityksen kulttuuriantropologisessa tutkimusgenressä. Sevillan julistuksen pontimena olivat niiden lisäksi myös Nobel-palkitun viettiteoreetikko Konrad Lorenzin tutkimuksiin perustuva etologinen tutkimusohjelma, jonka mukaan aggressiivisuus ja vihamielisyys kuuluvat useimpien eläinten, myös ihmisen perusluonteeseen.

Lorenz sai lääketieteen Nobelinsa eläinten sosiaalisia käyttäytymismalleja koskevista tutkimuksistaan. Tunnettuja ovat esimerkiksi hänen tutkimuksensa ankanpoikasten leimautumisesta lähes mihin tahansa liikkuvaan olentoon, jonka ne näkevät ensimmäiseksi kuoriuduttuaan. Hän piti leimautumista eläimen aivojen sisään rakennettuna, vietin kaltaisena ominaisuutena, joka laukeaa sopivan ärsykkeen ilmaannuttua.

Hänen mielestään aggressio on samalla tavoin, vietin kaltainen, eläimissä (ihminen mukaan luettuna) oleva luonnollinen ominaisuus, joka vaatii purkautuakseen sopivat olosuhteet ja laukaisevan impulssin. Lorenzin havaintojen mukaan useimmilla lajeilla on myös keinonsa hallita aggressiivisuutta. Vihamielisyyden kohde voi lieventää lajikumppanin ja jossain määrin muidenkin lajien yksilöiden aggressiota osoittamalla alistumista, vetäytymistä tai muuta lepyttelevää käyttäytymistä. Lorenz vastusti kuitenkin mekanistista behaviorismia, jonka mukaan vietit hallitsevat käyttäytymistä. Sen sijaan hän oletti, että korkeammilla eläimillä on kyky

ainakin jossain määrin hallita omaa aggressiotaan, vaikka laukaiseva impulssi olisikin läsnä.

Sodan ja aggression välisestä yhteydestä Lorenzilla oli myös käsityksensä. Hänen mielestään tribalistinen ”uhittelusota” oli ihmislajille ominainen tapa osoittaa välitöntä aggressiivisuutta lähietäisyydellä. Samalla tilannetta oli mahdollista hallita osoittamalla tarpeen tullen alistumista ja vetäytymistä niin, että vahingot voitiin minimoida. Vasta opittuaan tekemään kauas vaikuttavia metsästysaseita ihminen vapautui lähitaistelutilanteen laukaisemasta aggressio- tai alistuminen/pakoreaktiosta. Erietyisesti jousen keksiminen ja käyttö vapauttivat ihmisen lähitaistelun emotionaalista kuormasta, jota on vaikea hallita.

Lorenz puhuu kuitenkin yksilön aggressiosta ja sen hallinnasta. Siitä on vielä pitkä matka yhteisölliseen, suunniteltuun sodankäyntiin. Hän tekee älyllisen loikan yli tuntemattoman tiedon maaston ja väittää, että koska aggressiivisuus on ihmisen synnynnäinen ominaisuus, niin sen täytyy olla sodankäynnin perusta. Ellei aggressio olisi viettiperustainen, ei hänen mielestään olisi myöskään sotia. Nykyaikainen sodankäynti on hänen mielestään ilmausta ”väärällä tavalla purkautuvasta aggressiosta”. (Myös psykoanalyysin perustajan, Sigmund Freudin ajatukset kahdesta synnynnäisestä ja vastakkaisesta energialatauksesta – vihasta ja rakkaudesta – uutta luovina voimina, johtivat hänet samankaltaiseen ajatteluun.)

Nykyisissä, väkivaltaisten ääriliikkeiden epäsymmetrisissä sodankäynnin muodoissa on vahvoja tribalistisia piirteitä. Vailla kunnollisia elämisen ja kehittymisen mahdollisuuksia olevat nuorten ryhmät voivat hakea tribalistista identiteettiä uskonnon, etnisen taustan tai lähes minkä tahansa muun kriteerin perusteella.

1.3 Aggression säätely

Hieman modernimpaa ajattelua kulttuurin ja sodankäynnin välisten yhteyksien tutkimuksessa edustaa sosiobiologi Edward Wilson. Hänen mukaansa sotien taustalla on nopeasti tapahtuva ihmisen käyttäytymistapusten muutos, joka on verrattavissa biologiseen evoluutioon. Hänen mukaansa ihmisen fysiologiset ominaisuudet muuttuvat vain hitaasti, mutta käyttäytymisessä voi tapahtua merkittäviä muutoksia jo muutamassa sukupolvessa. Eli käyttäytyminen on erityisen altis luonnonvalinnan muokkaukselle. Wilsonin mukaan nykyaikaisten sotien taustalla voikin olla vain muutamia satoja vuosia sitten kehittyneitä käyttäytymistapumuksia. Petri Ylikoski ja Tomi Kokkonen kirjassaan *Evoluutio ja ihmis-*

luonto (2009) arvioivat Wilsonin edustamaa sosiobiologista ajattelutapaa seuraavasti:

Sosiobiologit eivät kaikesta huolimatta syyllistyneet yksinkertaiseen geneettiseen determinismiin, vaan heidän käsityksensä mukaan luonnonvalinta hallitsee evoluutioprosessia, valikoituneet geenit hallitsevat yksilön kehitysprosessia ja evolutiivisesti tarkoituksenmukainen psykologia hallitsee käyttäytymistä.

Ylikosken ja Kokkosen kritiikki kohdistuu siihen, että tutkimalla käyttäytymistä ei voi saada suoraa tietoa niiden taustalla olevista psykologisista mekanismeista. Ihmisen psykologia muuttuu erittäin hitaasti, ja kehitykseen vaikuttavat muutkin tekijät kuin geneettinen evoluutio.

Nykyisen aggressiopsykologisen ajattelutavan voidaan ajatella aloittaneen kognitiivisen psykologian moderni klassikko Albert Bandura. Hänen mukaansa on mahdollista, että ihmisellä voi olla matala tai korkea geneettinen aggressiovalmius, mutta ympäristö ja kasvatusta opettavat yksilöä ehkäisemään tai ilmaisemaan aggressiivisia impulssejaan. Banduran ajattelussa aggression hallintaan liittyy olennaisesti myös ihmisille ominainen moraalinen harkintakyky. Yhteisö moraalisääntöineen toimii yksilön kannalta turvajärjestelmänä tukemalla hänen itsesäätelyään. Jos yhteisön tukirakenteet jostain syystä pettävät, esimerkiksi vakavassa kriisitilanteessa, niin yksilö saattaa joutua arvioimaan omaksumiaan moraalisääntöjä uudelleen. ”Moraaliseen uudelleen strukturointiin” tarvitaan Banduran mukaan useita kognitiivisia arviointiaskeleita, joilla yksilö voi perustella aikaisemmin epämoraalisena pitämänsä teon ja päästää aggressiivisen puolensa irti.

Banduran mukaan moraalisen uudelleen strukturoinnin edellytykset ovat yleisinhimillisiä ja ne koskevat kaikkia ihmisyyhteisöjä. Hänen teoriaansa vahvistavia esimerkkejä löytyy hiukan miettimällä arkielämästä tai vaikkapa sotahistoriasta, elokuvista ja kirjallisuudesta. Uudelleen strukturoinnin edellytykset ovat seuraavat:

Epämoraalisen teon oikeutuksen hyväksyminen. Esimerkiksi elokuvassa ”Taken” näyttelijä Liam Neeson rakastavana perheenisänä tappaa epäroimättä suuren määrän ihmisiä, koska nämä ovat olleet osallisina hänen tyttärensä kaappaamiseen ja seksuaaliseen alistamiseen.

Tekoon liittyvän kielen puhdistaminen emotionaalisesta sisällöstä. Esimerkiksi ”etninen puhdistus” tarkoittaa toista kulttuurista alkuperää olevien ihmisten tuhoamista tai kodeistaan karkottamista. Tai ”kineettinen

vaikuttaminen elävään voimaan” merkitsee suunnilleen samaa kuin viholistaistelijoiden ampuminen.

Oman vastuun kieltäminen vastuuta hajauttamalla tai siirtämällä. Keski-tys- ja tuhoamisleirien työntekijät perustelivat toimintaansa toteamalla ”tein vain työtäni, koska niin oli käsketty”. Poliittinen korruptio voidaan hyväksyä, koska se on ”maan tapa”.

Väheksymällä tai kieltämällä oman toiminnan vahingollisuus. 1970-luvulla suositun työväenlaulun sanoituksen mukaan Stalinin ajan terroria perusteltiin näin: ”Kauhea vaikka on puhdistustyömme, ihmisten onnen on ehtona se...” Myös esimerkiksi kohtuutonta rankaisutekoa voidaan perustella sanomalla ”tämä on vain sinun omaksi parhaaksesi”.

Uhrien syyllistäminen tai dehumanisointi. Raiskaaja voi perustella tekoaan uhrin provosoivalla pukeutumisella, mikä oli hänen mielestään aktiivista houkuttelemista tekoon. Vihollisen tappaminen taistelussa on helppompaa, jos hänet onnistutaan dehumanisoimaan. Esimerkiksi Balkanin sotaa käsittelevässä elokuvassa serbisotilas kutsuu albaaniperhettä ”saastoksi, jotka ovat arvottomampia kuin loiseläimet”.

Nykyinen aggressiotutkimus lähtee ei niinkään teorioista kuin käyttäytymisestä, ts. niistä tekijöistä jotka ovat väkivaltaisen käyttäytymisen taustalla. Lopputulema on, että juuri mikään yksittäinen tekijä ei pysty selittämään kuin pienen osan yksilöiden välisistä eroista aggressiivisuudessa.

1.4 Ihmisen alttius väkivaltaisuuteen kiihottamiselle – ideologia ja auktoriteetin voima

Milgramin eksperimentillä tarkoitetaan Stanley Milgramin vuonna 1963 tekemää sosiaalipsykologista koetta, jossa tutkittiin koehenkilöiden halukkuutta taipua auktoriteettihenkilön tahtoon. Tutkimuksessa osalle opiskelijakoehenkilöistä annettiin opettajan ja osalle oppilaan rooli. Opettajan roolissa olevalle annettiin vaatavuusasteen mukaan tiukkenevia käskyjä antaa oppilaan roolissa olevalle sähköiskuja vääristä vastauksista opettajan kysymyksiin. Todellisuudessa mitään sähköiskuja ei tuotettu, vaikka opettajakoehenkilö näin uskoi. Tilanteessa, jossa opettaja ei nähnyt oppilasta, suuri osa opettajista jatkoi yhä voimakkaampien sähköiskujen antamista auktoriteetin käskyjen mukaan, siitä huolimatta, että kuuli kuulokkeista (etukäteen äänitettyjä, näyttelijän esittämiä) tuskanhuutoja ja voimakkaita pyyntöjä keskeyttää koe.

Stanford prison experimentillä (Stanfordin vankilakoe, SPE) tarkoitetaan Stanfordin yliopiston professorin Philip Zimbardon vuonna 1971 tekemää koetta, jossa palkatulle koehenkilöryhmälle annettiin tehtäväksi muodostaa vankilayhteisö. Osa koehenkilöistä oli vartijan, osa vangin roolissa. Kokeen piti alkuperäisen suunnitelman mukaan kestää 14 vuorokautta, mutta se jouduttiin keskeyttämään jo kuuden vuorokauden kuluttua, koska sekä vartijoiden että vankien roolit alkoivat kehittyä liian todellisiksi. "Vartijoiden" käyttäytymisessä ilmeni julmia, jopa sadistisia piirteitä. "Vankien" todettiin kärsivän erittäin voimakkaasta stressistä. Osa vangeista yritti keskeyttää kokeen jo vuorokauden kuluttua, mutta siihen ei annettu lupaa. Kokeen jälkeen osalla vangin rooleissa olleista todettiin vaikeita mielenterveyshäiriöitä. Zimbardoa on kokeen järjestäjänä ja aktiivisena osallistujana syytetty aiheellisesti epäeettisestä toiminnasta, jollainen ei tutkimustoiminnassa ole missään tapauksessa hyväksyttävää.

Erytisesti Stanford-eksperimentissä esiin tulleiden ilmiöiden on katsottu selittävän esimerkiksi Abu Graibin vankilassa Irakin sodassa esiin tulleita väkivaltatapauksia, joissa "tavalliset ihmiset", ollessaan vartijan auktoriteettiroolissa, muuttuivat julkiksi kiduttajiksi.

Stanford-eksperimentin tyyppinen koe uusittiin vuonna 2003 BBC:n ns. tositelevisio-ohjelmana. Tutkijat Alex Haslam ja Steve Reicher toteuttivat kokeilun aikaisempaa kontrolloidummin ja eettiset näkökohdat paremmin huomioon ottaen kuin alkuperäisessä kokeessa. Kokeilun tuloksetkin olivat olennaisesti erilaiset kuin Stanford prison -eksperimentissä. Ne eivät tukeneet Zimbardon johtopäätöksiä ihmisen luontaisesta, sisään rakennetusta mukautuvaisuudesta ja tottelevaisuudesta, joka voi johtaa jopa sadistiseen toimintaan.

Puolustusvoimien järjestämässä sotilaskoulutuksessa ollaan hyvin tietoisia edellä kuvatuista kokeista ja yleisemminkin auktoriteettiasemassa olevan sotilaan vastuun rajoista ja vallan merkityksestä. Sotilaiden eettinen kasvatusta on esimerkiksi kadettikoulutuksessa erittäin merkittävässä asemassa. Vahva eettinen tietoisuus ja siihen liittyvä vastuun sisäistäminen on Puolustusvoimien näkemyksen mukaan sotilaana olemisen ammatillinen perusta, jota ilman sotilastehtävissä ei voi toimia. Yksi auktoriteettiaseman väärinkäytön ilmenemismuoto on simputus, jota esiintyy edelleen jossain määrin suomalaisissakin varuskunnissa. Puolustusvoimat on omaksunut ns. nollatoleranssin suhteessa simputukseen. Sen kitkeminen ja ehkäiseminen koulutuksen keinoin on osa varusmiesjohtajien koulutusta. Puolustusvoimissa toteutetaan myös ns. syväjohtamista – johtajuuteen kasvamisen kehitysohjelmaa. Se korostaa esimiehen ja alaisen välistä luottamuksellista, henkilökohtaiseen tuntemiseen perustuvaa suhdetta,

jossa molemmat tuntevat vastuunsa tehtävästä sekä työ- ja varusmiestove-reista.

Millainen on sitten massamittaisen, tietoisien propagandan merkitys ihmisten kiihottamiseen väkivaltaiseen toimintaan. Ensimmäistä maailmansotaa on pidetty esimerkkinä sotapropagandan tehosta. Monien historioitsijoiden mukaan ensimmäiseen maailmansotaan eivät johtaneet nationalistiset tai militaristiset aatteet, vaan valtioiden strategista ja taloudellista asemaa koskevat harhaiset uhkakuvat. Propaganda oli tehokasta ja se perustui uhkakuvien liioitteluun. Esimerkiksi Englannissa vapaaehtoisten tulva oli niin suuri, että armeijan byrokraatia ei pysynyt mukana. Läheskään kaikkia palvelukseen tarjoutuvia ei pystytty rekisteröimään.

Toista maailmansotaa sävytti vihan ideologia. Sotaan ajaututtiin Saksan aggressiivisen laajentumispolitiikan mukana. Sosiaalishistorioitsija Fritzin mukaan saksalaisten sotilaiden enemmistöllä ei kuitenkaan ollut suurta halua lähteä sotaan vuonna 1939. Erityisesti hyökkäystä Neuvostoliittoon pidettiin uhkarohkeana. Tästä huolimatta sotaan oltiin valmiita, koska tehokkaan propagandan vaikutuksesta sotilaat uskoivat puolustavansa isänmaata ja koko Eurooppaa juutalaisbolsevistista salaliittoa vastaan. Tämä uskomus säilyi sodan loppuun saakka. Neuvostoliittoa lukuun ottamatta, muissa maissa ideologia ei saanut niin vahvaa ja laajaa otetta väestöstä. Neuvostoliitossakin valtion harjoittama terrori asevoimien keskuudessa murensi taistelutahtoa sotilaiden vahvasta ideologisesta motiivista huolimatta.

1.5 Terrorismin psykologinen tutkimus

Sodankäynnin yleisenä selittäjänä ihmisen aggressiivisuus on osoittautunut vähintäänkin vaikeaksi tutkimusaiheeksi. Psykologinen tutkimus on johtanut, jos ei umpikujaan, niin ainakin melko hedelmättömään tilanteeseen. Aggression merkitys organisoituneen väkivallan taustatekijänä on kuitenkin noussut uudelleen esiin terrorismitutkimuksen myötä. Vuonna 2001 Yhdysvaltojen World Trade Centeriin kohdistuneen terroristisen hyökkäyksen jälkeen terrorismin tutkimus lisääntyi valtavasti. On yritetty muun muassa ymmärtää terroristien motiiveja, terroristijärjestöjen toimintatapoja ja kohteiden valikoitumista. Perinteisen sodankäynnin tutkijoille terrorismin rajuja, siviilikohteisiin suunnattuja tekoja on ollut erittäin vaikea ymmärtää sekä inhimillisestä että sotatieteellisestä näkökulmasta. Siksi motiiveja on haettu monista suunnista, myös psykologian puolelta.

Terrorismi kokonaisuutena on osoittautunut erityisen hankalaksi tutkimuskohteeksi useastakin syystä. Ensinnä terrorismia on vaikea määritellä. Yhdestä näkökulmasta väkivaltainen tuhotyö on silkkää terrorismia, toisesta katsannosta se voi olla osa oikeutettua vapaustaistelua. Ajan myötä määrittelyt voivat myös muuttua. 1960–70-luvuilla Etelä-Amerikan tai Afrikan (puoli)sotilaallisten järjestöjen edustajia kutsuttiin yleisesti vapaustaistelijoiksi, nykyisin terroristeiksi.

Terrorismin tutkija Jerrold Post kuvaa ilmiön monimuotaisuutta erottamalla toisistaan poliittisen, rikollisen ja patologisen terrorismin. Post keskittyy tutkimuksessaan erityisesti poliittiseen terrorismiin, jossa hän näkee edelleen useita alaluokkia. Niitä ovat sosiaalisvallankumouksellinen terrorismi, äärioikeistoterrorismi, kansallisseparatistinen, ääriuskonnollinen ja yhden asian (esimerkiksi äärimmäiset eläinoikeusliikkeet) terrorismi. On selvää, että niiden kaikkien tavoitteet ja motivaatioperusta ovat erilaiset.

Terroristiseen toimintaan sitoutumisen eri tasot liittyvät myös terrorismin määrittelyyn – useiden alaluokkien lisäksi. Henkilö joka tukee taloudellisesti terroristijärjestöä ei välttämättä ole asenteeltaan yhtä sitoutunut kuin henkilö, joka toteuttaa itsemurhaiskun. Sitoutumisen määrä ja henkilöiden suhteellinen määrä voidaan esittää pyramidina (kuva 1), jonka huipulla ovat itsemurhaiskuun sitoutuneet ja alhaalla massa, joka hyväksyy teot ja osoittaa tukensa. Muut järjestöön kuuluvat sijoittuvat pyramidin keskivaiheille.



Kuva 1. Määrän ja sitoutuneisuuden suhde.

Monen tutkijan mielestä terroristipersonallisuuksilla on kuitenkin yksi yhteinen piirre: kyvyttömyys tunnea henkilökohtaista syyllisyyttä tai vastuuta teoistaan. Terroristisen ajattelutavan mukaan terroriteko on aina, paitsi oikeutettu, myös välttämätön. Lisäksi omien tekojen väitetään olevan selvästi vähemmän väkivaltaisia kuin niiden teot, joita vastaan ne on pohjimmiltaan suunnattu. Siksi vastuu teoista on aina vastustajalla (hallituksella, länsimailla, imperialisteilla). Syyllisyys-/vastuuproblematiikka ei kuitenkaan ole yksiselitteinen, vaan se herättää samat kysymykset sodan tai vapaustaistelun oikeutuksesta ja yksittäisen sotilaan roolista siinä, kuin edellä mainittu laajempi terrorismin määrittely.

Terrorismin psykologian tutkija John Horgan siteeraa Lontoossa 52 ihmistä vuonna 2005 tappaneen al-Qaeda-itsemurhapommittajasolun johtajaa Mohammed Siddique Khania seuraavasti:

”Meidän varoittavilla sanoillamme ei näytä olevan teille merkitystä. Siksi meidän on puhuttava kielellä, jota ymmärrätte. Sanamme ovat kuolleita, kunnes herätämme ne henkiin verellämme. Demokraattisesti valitut hallituksenne syyllistyvät hirmutekoihin kansaamme kohtaan. Teidän tukenne tekevät myös teidät osallisiksi ja vastuullisiksi, aivan kuten minä olen vastuullinen teoistani kansani tukemiseksi. Te olette kohteenamme niin kauan, kuin emme tunne olevamme turvassa. Emme lopeta taistelua ennen kuin te lopetatte kansamme pommittamisen, kansalais-temme vangitsemisen ja kiduttamisen. Olemme sodassa ja minä olen sotilas. Nyt olette saaneet vuorostanne maistaa tilanteen realiteetteja.”

Jerrold Post käsittelee terrorismia myös sosiaalipsykologisesta näkökulmasta. Hänen mielestään terrorismimotivaation herääminen liittyy usein yksilön tarpeeseen liittyä ja identifioitua ryhmään. Terroristiryhmä voi tarjota vahvan identiteetin juurettomuuden vastapainoksi, selityksen kärsimykselle ja toimintamallin koetun epäoikeudenmukaisuuden poistamiseksi. Ajattelutapa tarjoaa selityksen siihen, miksi äärifundamentalistiset terroristiryhmät houkuttavat erityisesti toisen polven maahanmuuttajanuoria. Heidän vanhempiansa, ensimmäisen polven maahanmuuttajien, kansallinen identiteetti on usein huomattavasti selkeämpi kuin lasten, jotka eivät enää tunne kuuluvansa lähtömaan kulttuuriin, mutta ovat kokeneet, ettei heitä hyväksytä nykyiseenkin.

Postin ryhmänäkökulma terrorismiin tuo mieleen aiemmin mainitun Konrad Lorenzin tokaisun: ”Yksilö ei ole tappaja, mutta ryhmä on.” Ajatusta selittää muun muassa israelilainen sotilaspsykologi Ben Shalit,

jonka tutkimusten mukaan ryhmään liittyminen voimistaa tunne-elämyksiä – esimerkiksi aggressiota ja iloa. Shalitin mukaan ryhmän muiden jäsenten tunneilmausten näkeminen ja kuuleminen sekä sen tuottama malli on erityisen vahva. Shalitin tutkimukset eivät siis tue niin sanottua patoutuneen aggression purkamisteoriaa. Toisin sanoen aggression ilmaukset ryhmässä eivät vähennä yksilön aggressiivisuutta vaan päinvastoin lisäävät sitä. Samaan johtopäätökseen ovat päätyneet monet muutkin tutkijat.

Lisäongelma terrorismitutkijoille on tutkimuskohteen vastahakoisuus. Aktiiviset terroristit eivät ole yleensä kovin mielellään vastaamassa esimerkiksi kyselylomakkeisiin tai suostumassa haastatteluihin. Kiinni jääneitä terroristeja ja heidän läheisiään on toki tutkimusmielessä haastateltu, mutta tutkimustiedon luotettavuuden kannalta ryhmä on ongelmallinen esimerkiksi sen vuoksi, että vankeudessa oleva ihminen antaa helposti haastattelijalle sellaista tietoa, jota hän arvelee olevan toivottavaa ja auttavan häntä saamaan lievennystä tuomioonsa. Psykologisissa motivaatio-tutkimuksissa onkin yleensä päästy vain hypoteettiselle teoriatasolle. Teorioita on ollut vaikea todentaa empiirisesti.

1.6 Radikalisoituminen ja siitä luopuminen

Terroristijärjestöihin liittyneiden ja ulkomailla taistelleiden suomalaisten paluu yhteiskuntaan herättää usein huolta ja pelkoa. Huoli aiheutuu näiden palaajien hyvinvoinnista ja pelkoa herättää se, että he voivat edelleen kantaa sisällään radikaalia ideologiaa ja olla uhka sekä läheisilleen että yhteiskunnalle. Tällaisten ongelmien vähentämiseksi on ymmärrettävä radikalisoitumisen syitä ja niitä mekanismeja, jotka tukevat näiden ihmisten paluuta takaisin arkeen ja osaksi yhteiskuntaa.

Yksilöpsykologisesta näkökulmasta radikalisoitumisen ja äärijärjestöihin liittymisen yksi syy voi olla *merkityksen hakeminen* omalle elämälle. Kruglanski kollegoineen kutsuu tätä merkityksellisyyden tavoitteluksi (*Quest for Personal Significance*). Useimmilla meistä on tarve kuulua johonkin merkitykselliseen kontekstiin ja saada aikaan jotain muistamisen arvoista. Vahva merkityksettömyyden kokemus voi lisätä erityisesti yhteiskunnasta syrjäytyneiden radikalisoitumisen riskiä.

1.7 Radikalisoitumisprosessi yksilön merkityksellisyyden näkökulmasta

Merkityksen tavoittelun viitekehyksessä voidaan radikalisoitumisen tapahtumista tarkastella prosessina, johon kuuluu kolme osa-aluetta: (1) merkityksen tavoittelun tarpeen syntyminen, (2) terrorismin ja väkivallan tunnistaminen keinoksi tavoitella merkityksellisyyttä ja (3) sitoutuminen tavoitteeseen.

Kruglanski tunnistaa merkityksen tavoittelussa useita laukaisevia tekijöitä. Tärkeimpänä on merkityksellisyyden menetys, johon liittyy joko yksilöllinen tai oman sosiaalisen viiteryhmän nöyryytys tai sen uhka. Kruglanskin ajatusta tukevat mm. Pedhazurin (2005) havainnot, joissa itsemurhatehtäviin suostuneiden naisten havaittiin kärsineen aiemmassa elämässään oman merkityksellisyyden menetyksestä mm. hedelmättömyyden, avioeron tai avioliiton ulkopuolisten suhteiden muodossa. Vastaavasti länsimaista terroristijärjestöjen riveihin lähteneiden kohdalla elämän merkityssisällöt ovat usein olleet puutteelliset. Terroristijärjestöjen propaganda on vedonnut tarjoamalla elämään tärkeäksi koettua sisältöä.

Yhteisötasolla merkityksen menetys on ilmeinen pakolaisten kohdalla, jotka ovat menettäneet identiteettinsä oman maansa kansalaisina ja joihin suhtautuminen isäntämaassa voi olla ennakkoluuloista. Yhteisöllistä merkityksen menetyksen tunnetta hyödynnetään tehokkaasti terroristijärjestöjen propagandassa (Kruglanski ym. 2014).

1.8 Radikaalisuudesta luopuminen

Yksilötasolla radikaalisuus voidaan määritellä prosessiksi, jossa ihminen ilmaisee tukea tai osallistuu merkittäviä sosiaalisia normeja rikkovaan toimintaan (esimerkiksi siviilien tappaminen) ja normien rikkominen nähdään muun yhteiskunnan silmissä tuomittavana tekona (Kruglanski ym. 2014). Radikaalisuudesta luopuminen ja väkivaltaisista äärijärjestöistä irtautuminen vaatii muutosta yksilön uskomuksissa ja aatteissa. Tämä tarkoittaa yhteiskunnan valtaideologian hyväksymistä ääri-ideologioiden sijaan.

Äärijärjestöistä tai -ideologiasta irtautumisen taustalla ei voida tunnistaa yhtä yhteistä tekijää tai syytä. Windisch kollegoineen (2016) kuitenkin esittää, että syyt voidaan jakaa kahteen luokkaan: äärijärjestöstä tai ideo-

logiasta poispäin työntäviin ja yhteiskuntaa kohti vetäviin. Poispäin työntäviin tekijöihin liittyy järjestöä tai ideologiaa luonnehtivat epäsuotuisat tekijät, kuten taloudellinen epävarmuus. Yhteiskuntaa kohti vetäviin kuuluvat yhteiskunnan houkuttelevat tekijät, kuten mahdollisuus kunnolliseen työpaikkaan tai koulutukseen (Windisch, Simi, Scott Ligon & McNeel 2016).

Windischin ja kollegoiden (2016) kattavan selvityksen mukaan äärijärjestöistä pois työntäviä tekijöitä olivat järjestöjen sisäiset ristiriidat, luottamuksen puute järjestön jäsenten välillä, väkivaltaisuus, ristiriidat väkivallan käytön tarpeesta ja määrästä sekä uhrin asemaan joutuminen. Vastavasti yhteiskuntaan vetävistä tekijöistä merkittävimmät olivat perheeseen ja sosiaalisiin suhteisiin liittyvät tekijät, kuten lasten saaminen ja uudet työtoverit tai ystävät. Näiden lisäksi muun muassa koulutukseen ja työhön liittyvien velvollisuuksien on osoitettu toimivan yhteiskuntaa kohti vetävinä tekijöinä vähentämällä radikaalissa ympäristössä vietettyä aikaa.

Seuraavaan taulukkoon (taulukko 1) on koottu Windischin työryhmän katsauksen pohjalta tieteellisissä julkaisuissa useimmiten mainitut terroristijärjestöistä lähtemisen syyt. Usein lähtemisen syytä on useampi kuin yksi.

Taulukko 1. Yleisimmät terroristijärjestöistä lähtemisen syyt. (Windisch ym. 2016)

	Radikaalisuudesta luopumiseen liittyvät tekijät	Perustelu
Äärijärjestöistä pois päin työntävät tekijät	Väkivallan määrä (53 %)	Radikaalisuudesta luopuneet henkilöt kokivat, ettei väkivalta ollut oikeutettua asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi (38 %) tai henkilö joutui itse uhrin tai kohteen asemaan kyseisessä organisaatiossa tai järjestössä (14 %).
	Illusoiden häviäminen (58 %)	Yksilö havaitsi merkittäviä eroja liittymiseen ajaneiden idealisoitujen odotusten ja todellisuuden välillä.
	Eristyminen ja vankilaan joutumisen pelko (25 %)	Muista eristyminen ja vankilaan joutumisen riski nähdään äärijärjestöön kuulumisen negatiivisena puolena. Siihen liittyvä pelko työntää henkilöitä pois päin näistä järjestöistä.
Yhteiskuntaa kohti vetävät tekijät	Sosiaaliset suhteet äärijärjestöjen ulkopuolella (55 %).	Järjestöön kuulumattomat sosiaaliset suhteet vaikuttavat merkittävästi irtautumiseen äärijärjestöistä. Näihin suhteisiin luetaan ystävät ja työtoverit. Erityisesti merkitystä on perheen perustamisella ja siihen liittyvillä uusilla velvollisuuksilla.
	Työ ja koulutus (22 %)	Laillisen yhteiskunnan hyväksymän työpaikan saaminen (11 %), kouluun palaaminen tai koulutuksen loppuun saattaminen (11 %) vetävät äärijärjestöihin kuuluvia osaksi yhteiskuntaa.

1.9 Radikaalisuudesta luopumisen ohjelmat

Useat instituutiot maailmanlaajuisesti pyrkivät auttamaan radikalisoituneita ihmisiä pääsemään eroon väkivaltaisista ääri-ideologioistaan. Radikaalisuuden vähentämiseen pyrkivät ohjelmat voidaan jakaa *explisiittisiin* ja *implisiittisiin*.

Eksplisiittiset ohjelmat pyrkivät vaikuttamaan suoraan ideologioiden perusteisiin ja osoittamaan ideologioihin liittyvät virheet, ongelmat ja vää-

ryydet sekä kieltämään väkivallan oikeutuksen perusteet. Implisiittiset ohjelmat pyrkivät antamaan radikalisoituneiden henkilöiden elämään muuta merkitystä ja uusia tavoitteita. Sri Lankan terroristijärjestön, the Liberation Tigers of Tamil Eelam (LTTE), vangittujen jäsenten suhtautuminen väkivaltaan muuttui Kruglanskin tutkimusraportin mukaan merkittävästi Sri Lankan radikalisoitumisen vähentämisohjelman myötä. Ohjelma sisältää kolme peruselementtiä: (1) Johtajien ja seuraajien erottaminen toisistaan, (2) yksilökeskeinen fokus, joka pitää sisällään hengellisiä aktiviteetteja kuten taiteita ja joogaa sekä (3) ammatillinen koulutus, joka tarjoaa mahdollisuuden merkityksen saavuttamiseen ilman väkivaltaa ja tilaisuuden integroitua takaisin yhteiskuntaan (Kruglanski ym. 2014).

1.10 Terrorismi ja viha

Lähinnä psykoanalyttisesta teoriapohjasta nouseva on ajatus vaikeista lapsuuden aikaisista nöyryytyskokemuksista aikuisen terroristikehityksen lähtökohtana. Ankara alistava kasvatus, toivottomuuskokemusten leimaama nuoruus ja poliittisesti painostava elinympäristö vailla positiivisia toimeentulon ja kehittymisen mahdollisuuksia, voivat tämän teorian mukaan tuottaa persoonallisuuden, jossa viha ja kostonhalu ovat dominoivia tekijöitä. Terroristisen toiminnan mahdollisuuden tarjoava järjestö voi tällöin tarjota vihalle purkautumiskanavan. Samalla teoriolla on usein selitetty myös rankkoja, ei-terroristisiksi katsottavia väkivallantekoja.

Tämän suuntauksen ehkä tunnetuimpia edustajia ovat Robert ja Karen Sternberg. Robert Sternberg kehitteli vihateoriaansa mielenkiintoisella tavalla käänteistä emotiota koskevasta teoriasta, joka selittää rakkauden olemusta. Rakkaus rakentuu hänen ajattelunsa mukaan kolmesta komponentista, jotka ovat *läheisyys*, *intohimo* ja *sitoutuminen*. Rakkaus ja viha ovat saman jatkumon ääripäitä, jolloin samat tunnekomponentit saavat rakkaudessa positiivisen ja vihan tunteessa negatiivisen latauksen. Vihan kohteeseen haetaan psyykkistä ja fyysistä etäisyyttä. Se herättää inhoa ja sitä halveksitaan. Sen ominaisuudet nähdään omien arvojen ja tavoiteltavana pidetyn ideaalin vastaisina. Sternberg määrittelee yllä mainitun kolmen komponentin yhdistelminä seitsemän vihatyyppiä. Ne ovat vapaasti suomennettuina passiivinen viha, intohimoviha, kylmä viha, yleinen viha, kytevä viha, periksi antamaton viha ja palava viha. Vihatyyppit ovat jossain määrin päällekkäisiä, mutta niiden avulla on mahdollista pohtia edellä mainittuihin terrorismilajeihin sitoutuvaa emotionaalista latausta. Seuraavassa vihatyyppien tarkemmat luonnehdinnat, niitä hiukan yhdistellen.

Yleinen viha – Vihaan liittyy voimakkaita tunteita, ja sen kohde voi vaihdella. Kohde epäinhimillistetään ja pyritään tavalla tai toisella eliminoimaan tai alistamaan. Sternbergin luokittelussa tätä vihalajia kutsutaan kiehuvaaksi (*”boiling”*) vihaksi, tunteeksi joka kiehuu henkilön sisällä ja etsii kohdetta. Esimerkiksi joidenkin alistetussa asemassa työn tai koulutuksen mahdollisuuksia vailla kasvaneiden nuorten voi kuvitella tuntevan tällaista vihaa ”mätää yhteiskuntaa” kohtaan. Alistavan yhteiskunnan edustajat voivat olla sosiaalityöntekijöitä, poliiseja, poliitikkoja, keskiluokkaisia ihmisiä – keitä tahansa, jotka eivät ole samalla tavalla kokeneet kärsimystä ja epätoivoa.

Kylmä viha – Vihan kohdetta väheksytään tai sen arvo kielletään kokonaan. Vihan kohde edustaa tarkemmin määrittelemätöntä, tuntematonta pahuutta. Kylmään vihaan liittyy stereotypioita eli kohteen edustajat pyritään samankaltaistamaan kieltämällä identiteetti-, persoonallisuus- tms. -erot. Esimerkiksi ”yksi suomalainen vastaa kymmentä ryssää” tai ”kaikki muslimit ovat jihadisteja”.

Samankaltainen edellisen kanssa on **passiivinen viha**. – Sen kohde koetaan vieraaksi ja halveksittavaksi, eikä siihen haluta tutustuakaan, vaikka sen kanssa ehkä joudutaan elämään. Passiiviseen vihaan ei liity intohimoa, eikä voimakkaita tunteita. Esimerkiksi voimakkaan eriarvoisissa luokkayhteiskunnissa voi tunnistaa tällaista yhteiskuntaluokkien välistä passiivista vihaa. Vihan kohteeseen haetaan psyykkistä ja fyysistä etäisyyttä. Kohderyhmä pyritään mahdollisuuksien mukaan eristämään, kohtaamisia vältetään. Esimerkiksi vieraisiin etnisiin ryhmiin, vähemmistöihin tai pakolaisiin kohdistuvat eristämistoimet voivat ilmentää passiivista vihaa.

Sitoutuva tai intohimoinen viha – Vihan kohteen koetaan aina olleen perivihollinen ja uhka omalle tai oman ryhmän hyvinvoinnille ja turvallisuudelle. Tavoite on kiihottaa ihmisiä vihollisen vastaiseen taisteluun. Sitoutuva viha voi ilmetä myös kiihotuksena vaarallisena pidettyä kansanryhmää vastaan. Esimerkkinä voidaan mainita antiikin roomalaisen poliitikon Marcus Porcius Caton tapa lopettaa jokainen puheensa lauseeseen: ”Olen muuten sitä mieltä, että Karthago on hävitettävä.” Lopulta Caton kiihotus tuotti tulosta, ja Karthago hävitettiin. Caton retoriikka oli historialähteiden mukaan melko viileää, mutta sitoutuva viha voi olla myös intohimoista. Vihan kohteeseen liittyy voimakkaita tunteita kuten pelkoa ja raivoa, jotka saattavat helposti kuohahtaa toiminnan tasolle. Kohdetta vastaan hyökkääminen tai pako (fyysinen tai psyykinen) ovat intohimovihaan liittyviä reaktioita. Esimerkiksi homoseksuaaleihin kohdistuvat aggressiiviset reaktiot voivat olla intohimovihan sävyttämiä. Vihan koh-

deryhmä dehumanisoidaan ja sitä saatetaan pitää täysin paholaismaisena vihollisena, jonka kansa ei voida neuvotella. Ainoa keino on tuhota kohderyhmä ja sen edustama kulttuuri, mihin Catokin pyrki.

1.11 Kouluampujan viha

Oman ryhmänsä muodostavat myös henkilökohtaisista motiiveista lähtevät joukkoväkivallanteot, kuten koulu- ja työpaikka-ampumiset. Postin luokittelun mukaan kyseessä on patologinen terrorismi. Tällaisten väkivallantekojen syyt ovat useimmiten jääneet epäselviksi, vaikka tekijän kokemaa kiusaamista ja sosiaalinen eristyneisyys ovat usein nousseet selittävinä tekijöinä esiin.

Jokelan koulusurmien (v. 2007) jälkeen Puolustusvoimat reagoi nopeasti toteuttamalla väkivallan ehkäisyhankkeen, jonka osana Maanpuolustuskorkeakoulussa kehitettiin yksilön väkivaltaista ja itsetuhoista taipumusta arvioiva VITA-testi. Väkivaltaisuuden ja itsetuhoisuuden yhdistäminen persoonallisuusarvioinnissa perustuu ajatukseen joukkotuhonnasta ns. laajennettuna itsemurhana. Sen mukaan esimerkiksi kouluampumisen kaltaisessa joukkotuhonnassa on usein kyse lähtökohdiltaan itsetuhoisesta teosta, johon halutaan liittää mukaan tekijän kärsimykseen, epäoikeudenmukaisuuskokemukseen tms. syylliset tai muulla tavoin osalliset.

VITA-testi kehitettiin hakemalla psykologisen tutkimuskirjallisuuden perusteella sellaisia persoonallisuustekijöitä, joiden on todettu olevan yhteydessä joko väkivaltaiseen tai itsetuhoiseen käyttäytymiseen. Sellaisia voivat olla esimerkiksi impulsiivisuus, empatian puute, narsismi, ahdistuneisuus ja sosiaalinen eristyneisyys. On selvää, että tällaiset melko tavalliset luonteenpiirteet eivät vielä sellaisenaan tee kenestäkään väkivaltaista itsemurhakandidaattia. Testin kehittämisen lähtökohdana olevan teorian mukaan vaarallisen persoonallisuusominaisuuksien yhdistelmän lisäksi tarvitaan väkivaltaisuutta ennustava elämänhistoria tai akuutti kriisitilanne sekä tilaisuus ja välineet tuhotyölle. Merkkejä ennustavista tekijöistä ovat esimerkiksi aikaisemmat väkivallan teot, itsemurhayritykset, vakavat ihmissuhdeongelmat ja päihteiden liikakäyttö.

On kuitenkin muistettava, että VITA:n tai muiden samankaltaisten testien paljastama vaarallinen persoonallisuusominaisuuksien yhdistelmä, edes liitettyinä väkivallalle altistaviin tilannetekijöihin, tuottaa onneksi hyvin harvoin väkivallantekoa. Ehkäisevänä tekijänä toimii Banduran ajatusten mukaan ihmisen kyky itsesäätelyyn, väkivaltaisten impulssien kontrolliin. Joukkotestien paljastama ”positiivinen” tulos antaa kuitenkin perustellun

aiheen tarkempaan yksilötutkimukseen, jossa henkilön elämäntilannetta voidaan jo tutkia huomattavasti syvällisemmin.

Psykologisten testien toimivuutta tai ennustuskykyä voidaan tutkia vertaamalla uuden testin tuloksia muilla vastaavilla testeillä saatuihin tuloksiin tai suoraan ennustettavaan ilmiöön, kuten esimerkiksi koulumenestykseen tai kuten tässä tapauksessa, toteutuneisiin väkivallan tekoihin. Tilastomatemaattisten tutkimusten perusteella VITA-testi mittaa varsin hyvin sitä, mitä se on tarkoitettukin mittaamaan. Toisin sanoen testi on validi ja teoriaa, johon se perustuu, voidaan pitää ainakin oikean suuntaisena tai yhtenä mahdollisena väkivaltaisuuden selitysmallina.

1.12 Sotilaan syyllisyyden tunne ja tappamisen psyykkiset esteet

Sotilaan pelko, pakokauhu ja syyllisyyden tunteet ovat perinteisesti olleet sotilasyhteisöissä vaikeasti käsiteltävä, jopa kielletty keskustelunaihe, vaikka esimerkiksi israelilaisten tutkimusten mukaan tiedetään, että 30–70 % taistelukyvyn menetystapauksista johtuu psyykkisistä syistä.

Aiheen käsittelyn tutkimusmielessä avasi toisen maailmansodan jälkeen laaja tutkimusraportti nimeltä *American soldier (Stouffer & työryhmä 1949)*, joka pohjautui perusteelliseen kyselytutkimukseen. Kohteena olivat sodan veteraanit. Tutkimusraporttia voidaan edelleen pitää yhtenä sotilaspsykologian ja -sosiologian peruslähteenä.

Yksi tämän tutkimuksen havainnoista liittyi siihen, miten vaikeaa tavalliselle ihmiselle on lajitoverin vahingoittaminen, tappamisesta puhumattaakaan. Tutkimushavaintojen mukaan vain 15–20 prosenttia sotilaista käytti taistelutilanteessa henkilökohtaista asettaan tietoisesti tappamistarkoitukseen. Suurin osa ampui tarkoituksellisesti vihollistaistelijan ohi tai yli. Monet eivät ampuneet lainkaan. Samanlaisia havaintoja tehtiin muidenkin maiden tutkimuksissa.

Aihetta on käsitelty laajasti yhdysvaltalainen sotilaspsykologi Dave Grossman kirjoissaan *On Killing (1995)* ja *On Combat (2004)*. Hänen teostensa läpikulkevana aiheena on kysymys ihmisen luontaisesta, lähes ehdottomasta vastustuksesta toistensa tappamiseen ja armeijoiden historiallinen pyrkimys päästä siitä eroon. Tähän kietoutuva toinen tema on taistelutilanteeseen liittyvän pelon, pakokauhun, väsymyksen ja syyllisyydentunteiden tuottaman taistelustressin hallinta. Näitä aiheita käsitellään runsaasti vielä tuonnempana tässä kirjassa. Nyt käsiteltävänä olevan

aggressioteeman kannalta lajitoverin vahingoittamisen vaikeutta koskevat tutkimustulokset tuovat uuden näkökulman. Armeijoiden kannalta ihmisen aggressiivisuus ei siis ole ainakaan sellainen ongelma, joka tuottaisi hallintaongelmia. Tehokkaiden taistelijoiden kouluttamisen näkökulmasta kyse ei näytä olevan liiasta aggressiivisuudesta, vaan sen puutteesta.

Yhdysvaltain armeijassa edellä mainitut tutkimustulokset toisen maailmansodan kokemuksista otettiin vakavasti, ja sotilaskoulutus uudistettiin perusteellisesti. Uuden ajattelutavan mukaan aseenkäyttökoulutuksen tuli olla niin lähellä todellista taistelutilannetta kuin mahdollista. Aikaisemmin koulutus oli perustunut lähinnä tarkkuusammunnan harjoitteluun ampumaradalla. Grossmanin mukaan koulutus uudistus oli tehokas. Korean sodassa henkilökohtaista asettaan tehokkaasti käyttävien osuus saatiin nousemaan noin 55 prosenttiin ja Vietnamin sodassa jo yli 90 prosentin.

Grossman viittaa myös tutkimustuloksiin Britannian ja Argentiinan armeijoiden toimintatavoista Falklandin sodassa. Englantilainen sotilaskoulutus perustui taisteluolosuhteita simuloivaan harjoitteluun, kun taas Argentiinassa aseiden käyttöä harjoiteltiin pääasiassa ampumaradalla. Lopputulemana argentiinalaisten miestappiot olivat murskaavat verrattuna englantilaisten tappioihin.

Hyödyllisiä lähteitä

Drucker, P. Grossman, D. 1995. *On Killing. The psychological cost of learning to kill in war and society.* Little, Brown and company. Boston, New York, Toronto, London.

Grossman, D., Christensen, L. 2004. *On Combat. The psychology and physiology of deadly conflict in war and peace.* PPCT research publications. USA.

Kruglanski, A. W., Gelfand, M. J., Bélanger, J. J., Sheveland, A., Hetiarachchi, M. and Gunaratna, R. 2014. *Processes of Radicalization and Deradicalization.* *Political Psychology*, 35: 69-93.

Mead M. 1976. *Growing up in New Guinea: A comparative study of primitive education.* 1976 edition New York. Morrow. 2001 edition HarperCollins.

Mead M. 1963. Sukupuoli ja luonne kolmessa primitiivisessä yhteiskunnassa. Otava.

Pedahzur, A. 2005. Suicide terrorism. Cambridge, UK: Polity Press.
Post, J. 2007. The Mind of the Terrorist: The Psychology of Terrorism from The IRA to Al-Qaeda. New York: Palgrave Macmillan.

Windisch S., Simi P., Scott Ligon G., McNeel H. 2016. Disengagement from Ideologically-Based and Violent Organizations: A Systematic Review of the Literature. Journal for deradicalization, 9: 1-38.

Ylikoski P. & Kokkonen T. 2009. Evoluutio ja ihmisluonto. Gaudeamus.

2 TAISTELIJAN PSYKOSOSIAALISEN TOIMINTAKYVYN ARVIOINTI

Jukka Leskinen ja Liisa Eränen

Kun ihmisen toimintakykyä arvioidaan terveydenhuollon tai lääketieteen näkökulmasta, mittapuuna käytetään tavallisesti kykyä selviytyä omatoimisesti tai itsenäisesti tavanomaisesta, jokapäiväisestä elämästä ja sen vaatimuksista. Jotta ihminen olisi toimintakykyinen, hänen tulee olla fyysisesti terve niin, ettei hänellä ole sairauksia tai vammoja, jotka aiheuttavat puutteita fyysiselle toimintakyvyille. Puolustusvoimissa varusmiehen tai taistelijan toimintakykyvaatimusten määrittelyn kannalta nämä eivät ole kuitenkaan riittäviä ehtoja.

Taistelijan *fyysinen toimintakykyisyys* edellyttää, että hänen fyysinen kuntosensa, voimat, kestävyys ja jaksaminen ovat sellaisella tasolla, että hän suoriutuu taisteluolosuhteiden poikkeuksellisen suurista fyysisistä ponnistuksista ja vaatimuksista suhteellisen pitkän ajanjakson silloinkin, kun mahdollisuus riittävään lepoon ja ravitsemukseen on puutteellinen.

Psyykkisellä toimintakyvyllä tarkoitetaan psyykkisten ominaisuuksien kokonaisuutta, jossa ihmisen havainto-, ajattelu- ja päätöksentekokyky ovat sellaiset, että hän selviytyy toimintaympäristössään. Hänen tunne-elämänsä ja persoonallisuudenpiirteensä takaavat riittävän keskittymiskyvyn, tarkkaavaisuuden, itsehillinnän ja kyvyn käsitellä ja hallita omia tunteitaan myös paineen alaisena tilanteessa, joka aiheuttaa stressiä ja pelkoa. Hän kykenee motivoitumaan ja toimimaan pitkäjänteisesti.

Sosiaalinen toimintakyky tarkoittaa kykyä vuorovaikutussuhteisiin toisten kanssa, kykyä toimia ryhmän jäsenenä, kykyä tunnistaa omia ja toisten ihmisten tunteita ja kykyä vaikuttaa muihin ihmisiin. Ryhmän kiinteys ja yhteishenki toisaalta edellyttävät sen jäseniltä sosiaalista toimintakykyä, toisaalta ryhmä voi tukea ja ylläpitää jäsentensä toimintakykyä.

Eettinen toimintakyky viittaa siihen, että ihminen on moraalikehityksessään saavuttanut kypsyyden, joka antaa hänelle edellytykset tehdä eettisesti hyväksyttäviä ratkaisuja ja päätöksiä tilanteissa, joihin sisältyy jonkinlainen moraalinen konflikti. Moraali liittyy läheisesti arvoihin. Tutkimuksissa on viime aikoina käytetty Schwartzin arvoteoriaa, joka on saanut vahvistusta kansainvälisissä empiirisissä tutkimuksissa. Moraalikehityksen teorioista tunnetuin on Kohlbergin vaiheteoria. Oikeudenmukaisuuskäsityksiä on erilaisia, mutta länsimaissa kannatetaan Rawlsin

oikeudenmukaisuusteoriaa. Taistelumoraali on sotaa koskevissa tutkimuksissa käytetty käsite, joka on keskeinen tutkittaessa joukon toimintakykyä, taistelutahtoa ja sen ylläpitämistä.

2.1 Psykososiaalisen toimintakyvyn osatekijöitä

Fyysisen toimintakyvyn mittaamiseen on käytettävissä selkeitä määrällisiä mittaamenetelmiä. Psykkisen, sosiaalisen tai eettisen toimintakyvyn kohdalla näin ei ole. Niinpä niiden selvittäminen on huomattavasti vaikeampaa ja käytettävissä olevat menetelmät epätasemmallisempia. Psykkisen toimintakyvyn voidaan olettaa muodostuvan erilaisista ominaisuuksista, joita sitten mitataan. Psykkistä toimintakykyä tukeviksi ominaisuuksiksi ovat tutkimuksissa osoittautuneet tietyt *persoonallisuuden piirteet*, kuten *sinnikkyys, pystyvyydentunne, koherenssin tunne, stressin sieto- ja käsitteilykyky ja tunneäly*.

Persoonallisuuden tutkimuksissa on päädytty siihen, että persoonallisuus muodostuu *viidestä persoonallisuuden osa-alueesta*, jotka edelleen muodostuvat keskenään korreloivista alapiirteistä. Niistä on ryhdytty käyttämään nimitystä Big Five. Keskeisiksi persoonallisuuden osa-alueiksi on todettu avoimuus, extroverttius, emotionaalinen vakaus, sovinnollisuus ja tunnollisuus. Näistä viidestä osa-alueesta ja niiden sisällöstä on vakiintunut näkemys, johon useat persoonallisuuden tutkimiseen käytettävät mittarit perustuvat.

Ihmiset suhtautuvat vaikeuksiin ja vaikeisiin tilanteisiin eri tavoin. Tutkimuksissa on pyritty selvittämään, mikä auttaa joitakin ihmisiä selviytymään ja jaksamaan paremmin vaikeissa tilanteissa. Yhdeksi tällaiseksi tekijäksi on osoittautunut ominaisuus, joka on nimetty *hardinessiksi*. Termi on suomennettu mm. sinnikkyudeksi ja haastehakuisuudeksi, jolla tarkoitetaan ihmisen taipumusta nähdä vaikeudet haasteina pikemminkin kuin ongelmina. Henkilöt, joilla on paljon sinnikkyyttä, jaksavat ponnistella vaikeissa tilanteissa ja uskovat selviytyvänsä niistä. Toinen vaikeissa tilanteissa yrittämistä ennustava ominaisuus on *self-efficacy*, pystyvyyden tunne, joka kuvaa sitä, miten pystyväksi ihminen tuntee itsensä. Vahva pystyvyyden tunne ennustaa sitkeää yrittämistä vaikeassakin tilanteessa. Pystyvyyden tunne liittyy itseluottamukseen, mutta on spesifimmin tiettyyn asiaan tai osa-alueeseen liittyvää pätevyyden tunnetta. Pystyvyyden tunne kehittyy vahvaksi toistuvien onnistumisen kokemusten myötä.

Antonovsky kehitti oman teoriansa pyrkimyksenään suunnata tutkimusta enemmän positiivisten ominaisuuksien ja kykyjen tutkimiseen sen sijaan, että keskitytään tutkimaan vain ongelmia, oireita ja vaikeuksia. Hänen keskeinen ajatuksensa on, että ihmisen kykyä selviytyä säätelee se, miten mielekkääksi, merkitykselliseksi ja hallittavaksi hän kokee elämänsä ja olosuhteensa. Antonovskyn *koherenssintunteeksi* nimeämän ominaisuuden on todettu liittyvän psyykkiseen hyvinvointiin ja parempaan selviytymiseen vaikeissa olosuhteissa. Koherenssintunnetta on pidetty suhteellisen pysyvänä luonteenpiirteenä, joka muodostuu kasvun ja kehityksen aikana. Kuitenkin poikkeukselliset olosuhteet voivat aiheuttaa muutoksia yksilön koherenssintunteen tasossa.

Stressillä tarkoitetaan elimistön yleistä reagoititapaa haastavissa ja ponnisteluja vaativissa tilanteissa. Stressi voi olla fyysistä tai psyykkistä ja se on kaikille ihmisille ja eläimille yhteinen autonomisen hermoston reagoititapa. Ihmisten stressialttiudessa on yksilöllisiä eroja, mutta eroja syntyy myös siinä, miten ihmiset käsittelevät kokemaansa stressiä ja kestävät sitä. Stressin hallintakeinot on yleisesti jaettu ongelmakeskeisiin ja emootiokeskeisiin selviytymiskeinoihin. Stressinhallintakeinoja on tutkittu paljon ja pyritty selvittämään, millaiset hallintakeinot auttavat parhaiten selviytymään stressistä.

Tunneäly on alun perin Daniel Golemanin kehittämä käsite. Se syntyi alkujaan älykkyystestien yksipuolisuutta koskevan kritiikin perusteella. Katsottiin, että pelkästään älykkyuden osa-alueiden mittaaminen antaa yksipuolisen kuvan ihmisen lahjakkuudesta ja kyvyistä. Tunneällyn käsitteen avulla haluttiin tuoda tutkimuksen piiriin myös sosiaaliset taidot ja niihin liittyvät kyvyt ja lahjakkuus. Tunneällyn osa-alueita ovat mm. tietoisuus omista ja toisten tunteista sekä kyky käsitellä rakentavasti tunteita. Tunneälyä arvioivien mittareiden kehitys on varsin tuoretta, eikä niillä ole vielä tehty paljon tutkimusta.

Ammattietiikka on alue, jota on tutkittu paljon moraalipsykologian piirissä. Monilla ammateilla, joissa toimitaan ihmisten kanssa, on selkeät ammattieettiset sääntönsä, joilla pyritään takaamaan asiakkaiden eettinen kohtelu. Sodankäyntiä ja siinä käytettäviä menetelmiä säätelevät monet kansainväliset sopimukset, mm. yleiset ihmisoikeudet ja sodan oikeussäännöt. Kuitenkin sodan oloissa riski ihmisoikeuksien rikkomiseen on tavallista suurempi niin yksilöiden kuin ryhmienkin kohdalla. Todetuissa rikkomuksissa on usein ollut kysymys ryhmäilmiöistä, joissa tilanne on karannut käsistä. Näiden ryhmäilmiöiden ymmärtäminen ja niihin varautuminen koulutuksessa on rikkomusten ehkäisemiseksi tärkeää.

Taistelumoraali on sotaa koskevissa tutkimuksissa käytetty käsite, joka on keskeinen tutkittaessa joukon toimintakykyä, taistelutahtoa ja sen ylläpitämistä. Taistelumoraalin käsite ei viittaa niinkään eettiseen toimintakykyyn kuin taistelutahtoon ja taistelumotivaatioon. Siihen vaikuttavat monet tekijät, kuten usko sodan oikeutukseen sekä ryhmäkiinteyteen perustuva halu puolustaa omia taistelutovereita.

2.2 Toimintakyvyn käsite sotilaspedagogiikassa ja sotilaspsykologiassa

Toimintakykyä on suomalaisessa sotilaspedagogiikassa käsitelty perusteellisesti filosofisena käsitteenä. Hyvä johdatus aiheeseen on Jarmo Toiskallion ja Juha Mäkisen *Sotilaspedagogiikka: Sotiluuden ja toimintakyvyn teoriaa ja käytäntöä* (2009). Toiskallion ja Mäkisen määrittelyiden mukaan sotilaan toimintakyky tarkoittaa yksilön kokonaisvaltaista fyysistä, psyykkistä, sosiaalista ja eettistä valmiutta ajatella ja toimia luovasti ja vastuullisesti käytännön tilanteissa. Tärkeä sotilaan ammattitaitovaatimus on kyky tehdä nopeita, usein laajavaikutteisia päätöksiä käytännön tilanteissa, joihin liittyy eettisiä valintoja. Toimintakyvyn käsitteeseen liittyy myös taitonäkökulmia. Esimerkiksi taistelustressinhallinta on toimintakyvyn osatekijä, jota voi harjoitella ja oppia. Yksilön ominaisuuksien lisäksi toimintakyvyn käsitteellä voidaan kuvata myös ryhmän dynamiikkaa ja suorituskkyä.

Sotilaspedagogiikan käsitykset toimintakyvyn monipuolisesta luonteesta ovat myös sotilaspsykologian tutkimusperinteen kannalta relevantteja. Kasvatustieteellinen tutkimusote on usein holistinen, tutkimusaineistot ja -menetelmät laadullisia. Psykologisessa tutkimusgenressä korostetaan enemmän ilmiöiden mitattavuutta ja hypoteesien verifiointia. Sen vuoksi psykologien tutkimusaineistot ovat useimmiten kvantitatiivisia. Tutkimusasetelmilla on psykologisessa tutkimuksessa erityisen suuri merkitys. Ne voivat joskus olla myös kokeellisia. Silti laadullinenkaan tutkimus ei ole sotilaspsykologiassa vierasta.

2.3 Joukkojen mielialatutkimuksista toimintakyvyn arviointiin

Puolustusvoimat on jatkosodasta alkaen käyttänyt runsaasti resursseja joukkojen mielialojen ja taistelutahdon seurantaan, mikä on yksi tapa käsitellä psykososiaalista toimintakykyä. Rintamajoukkojen mielialoja koskevia tietoja koottiin jatkosodassa mielialailmoituksilla, joita joukkojen

oli käsketty laatia. Mielialailmoitukset tulivat Päämajaan prikaatien ja divisioonien komentajilta ja Päämajan tiedotusosasto laati niistä kuukausittain tiivistelmäraportin. Myös Päämajan valvontaosasto laati mielialaraportteja. Jokaisen taistelevan divisioonan valvontaupseeri lähetti tietonsa valvontaosastolle asetietä, rintamajoukkojen komentajien ohi. Päämajan ylipäällikön ja hänen lähipiirinsä tiedetään seuranneen mielialaraportteja huolellisesti ja suurella mielenkiinnolla. (Heikura, Mikko: Rintamajoukkojen mieliala. Tutkimus Suomen armeijan rintamajoukkojen mielialasta Suomen ja Neuvostoliiton välisen sodan aikana vuosina 1941–1944. Helsingin yliopiston sosiologian laitoksen tutkimuksia n:o 85, 1967.)

Tiedonhankintamenetelmät olivat kuitenkin jatkosodan aikana vielä kehittymättömiä. Nykyaikaisten kyselymenetelmien käyttö alkoi Suomessa vasta 1950-luvun alussa, Puolustusvoimissa 1960- ja 1970-luvuilla. Säännöllinen kyselyiden teko aloitettiin 1980-luvun alussa. Varusmieskyselyjen lisäksi ryhdyttiin tekemään kyselyjä myös kertausharjoituksissa oleville reserviläisille. Mallia otettiin Israelin ja Yhdysvaltojen asevoimien tutkimuksista.

Erilaisten kyselyiden määrä lisääntyi 1990-luvulla kiihtyvällä tahdilla. Trendiä kuvaa Puolustusvoimien omaa JOTOS-kyselyjärjestelmää varten tilattujen vastauslomakkeiden määrän kasvu. Kun vuonna 1994 lomakkeita tilattiin kirjapainosta noin 15 000 kappaletta, oli lomakkeiden määrä vuonna 2006 jo noin 720 000. Lomakkeiden hankinnasta vastaava Maanpuolustuskorkeakoulun eversti kauhistelikin lukukauden lopettajaispuheessaan suurta paperimäärää ja vaati tuhlauksen lopettamista: ”Minä olen omin silmin nähnyt, miten kranaatinheittimen tulenjohtopöytäkirjoja käytetään kamiinoiden sytykkeenä!” Nykyisin paperilomakkeiden käyttöä on jo suurimmaksi osaksi luovuttu. Myös kenttäoloissa on siirrytty digitaaliseen tiedonhankintaan.

Menetelmien lisäksi on ollut tarpeen kehittää myös tiedonhankintaorganisaatiota. Reserviläisarmeijan etuna on tässäkin mahdollisuus hyödyntää siviiliammattilaisten osaamista. Puolustusvoimat kouluttaa tähän tarkoitukseen reserviläistutkijoita, sosiologeja ja psykologeja. Heidän tehtäväkseen on määritelty taistelevien joukkojen psykososiaalisen toimintakyvyn tutkiminen ja johdon tuki tilanteissa, joissa saattaa syntyä erityisiä toimintakykyhaasteita.

Tässä luvussa esitellään psykososiaalisen toimintakykytutkimuksen käsitteitä, näkökulmia ja menetelmiä, joita on yleisesti käytössä länsimaisissa asevoimissa. Tämän päivän ”mielialatutkimusten” tavoitteena on muodos-

taa yleiskuva taistelutehtäviin valmistautuvien joukkojen psykososiaalisesta toimintakyvystä *joukkojen perustamisvaiheessa*, toimintakyvyn muutoksista *kriisitilan jatkuessa* ja mahdollisesta psykososiaalisen tuen tarpeesta joukkojen *kotiutusvaiheessa*. Yleiskuvan lisäksi nykyisillä menetelmillä on mahdollista myös hankkia täsmällisempiä tietoja joukkojen keskuudessa ilmenevistä mielialaongelmista tai muista häiriötilanteista.

2.4 Kyselytutkimuksen mittarit

Ennen toimintakykytutkimuksen laajaa aihepiiriä, on syytä käsitellä lyhyesti kyselytutkimuksen yleisiä toimintatapoja ja käsitteitä, erityisesti mittareiden rakentamista. Perusteellisemmat tiedot tästä aihepiiristä löytyvät esimerkiksi Jari Metsämuurosen teoksista ”Tilastollisen kuvauksen perusteet” (2002), ”Tilastollisen päättelyn perusteet” (2002) ja ”Mittarin rakentaminen ja testiteorian perusteet” (2002).

Kvantitatiivinen tutkimus edellyttää abstraktien käsitteiden, kuten psykososiaalisen toimintakyvyn, määrittelemistä sellaisiksi suureiksi, joita voidaan mitata. Tällaista käsitelmärittelyä ja mittareiden luontia kutsutaan *operationalisoinniksi*. Käyttäytymistieteissä *mittariksi* kutsutaan usein vakiomuotoista kysymyssarjaa, jonka tilastotieteelliset ominaisuudet tunnetaan. Näistä ominaisuuksista tärkeitä ovat mittarin *validiteetti*, *harhattomuus* ja *reliabiliteetti*. Mittari on validi eli oikea, jos se kuvaa mittauksen kohteena olevaa ominaisuutta oikein ja tarkoituksenmukaisesti, eli se mittaa sitä, mitä on tarkoituskkin mitata, eikä mitään muuta. Mittarin täytyy olla myös tarkka. Mittari on sellainen, jos se on mahdollisimman harhaton ja reliaabeli. Harhaton mittari ei ali- tai yliarvioi mitattavan ominaisuuden määrää. Reliaabelin eli luotettavan mittarin tulos pysyy samana, kun mittaus toistetaan. (Kai Nyman käsittelee reliabiliteetin ja validiteetin käsitteitä tarkemmin soveltuvuusarviointia koskevassa tämän kirjan luvussa.)

Mittarin kehittäminen on prosessi, jota Jari Metsämuuronen (Mittarin rakentaminen ja testiteorian perusteet 2002) kuvaa seuraavasti:

- oikean kysymyksen kysyminen/löytäminen
- aihepiiriä koskevan teorian löytäminen/kehittäminen
- teoriaan ja omaan järjestykseen perustuva, alustava osioiden kirjoittaminen ja mittarin rakentaminen
- osioiden kriittinen tarkastelu, validointi ja editointi asiantuntijamennettelyinä
- pilottitutkimus (esitutkimus tai kokeilu)

- osioiden hyvyyden ja parametrien tarkastelu
- valmis mittari.

Oikeiden kysymysten löytäminen ja niiden operationalisointi mitattavaan muotoon on käyttäytymistieteellisen tutkimuksen keskeinen ja ehkä vaikein vaihe.

Psykologian ja sosiologian tutkimusgenressä mittareita on kehitetty valtava määrä. Voidaan sanoa, että lähes kaikkien, aloittelevan tutkijan mieleen tulevien käsitteiden tutkimiseen löytyy mittari, jonka ominaisuudet tunnetaan. Siksi tutkijan kannattaakin, ennemmin kuin lähteä kehittämään työläästi omaa mittaria, selata tutkimuskirjallisuutta ja etsiä valmista työkalua.

Kuten Metsämuuronen suosittelee, kysymyksen asettamisen ja mittaamisen väliin tutkijan on löydettävä sopiva teoria. Niitäkin sotilaspsykologisen tutkimuksen piirissä on vuosikymmenten aikana kehitetty runsaasti. Tässä luvussa käsitellään joitakin eri maiden asevoimissa sovellettuja tai kehitettyjä psykososiaalisen toimintakyvyn teorioita, käsitteitä ja menetelmiä.

2.5 Perustamisvaiheen joukkojen psykososiaalinen toimintakyky

Reserviläisten ”joukkotuotannon” idea on harjoittaa sotilasryhmää yhtenä kokonaisuutena käyttämään tehokkaasti sodan ajan aseistusta, mahdollisuuksien mukaan koko reservissä oloajan. Kenttäohjesäännön mukaan joukkotuotanto on: ”Niiden toimenpiteiden muodostama kokonaisuus, joilla koulutetaan, harjoitetaan ja sijoitetaan sodan ajan joukkojen ja johtoportaiden henkilöstö sekä varustetaan joukot ja johtoportaat sotavarustuksella, kuljetusvälineillä, aluksilla ja ilma-aluksilla”. Joukkotuotannon käytännön tavoitteet liittyvät ryhmän suorituskyvyn harjoittamiseen, ylläpitämiseen ja mahdollisimman nopeaan palauttamiseen. Psykososiaalisen toimintakyvyn kannalta joukkotuotannon tärkeä haaste on ryhmän kiinteiden ja keskinäisen luottamuksen kehittäminen ja sen säilymisestä huolehtiminen.

Hyvistä tavoitteista huolimatta reserviläisjoukkojen perustamisvaihe ei ole aina niin juoheva kuin toivotaan. Kertausharjoitusten välit ovat voineet monista syistä venyä pitkiksi, tai reserviläisen sodanajan sijoitus on saattanut muuttua. Siksi ryhmien sisäinen kiinteys ja keskinäinen luottamus (sotilastaidoista puhumattakaan) eivät aina ole toivotulla tasolla.

Psykologinen siirtyminen siviilielämän ajattelutavoista sotilaselämään ja sotilaan identiteettiin vie myös aikansa. Englanninkieliset käsitteet ”*home mind set*” ja ”*battle mind set*” kuvaavat tätä siirtymää. Niillä tarkoitetaan sotilaan erilaista mielentilaa ja roolia kotiloissa ja taistelukentällä.

Perustamisvaiheen toimintakykytutkimusten tavoite määritellään tilanteen mukaan, sen nimenomaisen kriisitilanteen vaatimuksia vastaavaksi. Yleensä on kuitenkin tarkoituksenmukaista selvittää

- maanpuolustustahdon
- taisteluluottamuksen sekä
- joukkojen mielialojen ja psyykkisten voimavarojen tila.

Perustamisvaiheen tutkimuksen painopisteenä on tilannekuvan luominen *yksittäisten taistelijoiden* näkökulmasta, koska realistista käsitystä oman *ryhmän tai joukkueen* toimintakyvystä kriisitilanteessa ei perustamisvaiheessa vielä ole syntynyt.

Tutkimuksen tekeminen joukkojen keskuudessa on tiedonhankintatavoitteen lisäksi myös *interventio*, joka parhaassa tapauksessa nopeuttaa sotilaan identiteetin kehittymistä. Toisin sanoen kyselyihin ja haastatteluihin osallistuminen palauttaa reserviläisen mieleen sotilaana olemiseen liittyviä näkökohtia, joita hän vastatessaan joutuu pohtimaan. Interventio-näkökulma on erityisen tärkeä joukkojen perustamisvaiheessa. Tästä näkökulmasta tutkijan on hyvä pitää mielessä myös se, että kyselyn aihepiirit voivat herättää myös tilanteen kannalta vahingollisia pelkoja tai epärealistisia odotuksia, joita on syytä välttää. Esimerkiksi kannattaa tarkkaan harkita vaikkapa kysymyksiä koti-ikävästä, perheen hyvinvoinnista tai suhtautumisesta liikekannallepanon pakollisuuteen. Kyselyjä ei kannata tehdä vain siksi, että olisi hauska tietää, vaan niillä tulee olla tilanteeseen ja toimintaan liittyvä tavoite. Sen sijaan esimerkiksi sotilaiden koti-ikävää koskevat tiedot voivat olla merkityksellisiä kriisitilanteen jatkuessa pitkään, koska tiedetään silloin huolen perheen hyvinvoinnista olevan tärkeimpiä taistelumotivaatiota heikentäviä tekijöitä.

Kyselyiden ja haastatteluiden lisäksi menetelminä voidaan käyttää myös esimerkiksi puolittain strukturoituja ryhmäkeskusteluita muun muassa sotilasryhmän yhteisestä arvopohjasta. Yhteinen arvopohja vahvistaa ryhmän koheesiota ja toiminnan ennustettavuutta.

2.6 Maanpuolustustahdon arviointi

Suomessa on pitkä perinne maanpuolustustahdon tutkimuksessa. Empiirisen tutkimuksen aloitti Jaakko Valtanen vuonna 1954 Sotakorkeakoulun diplomityöllään ”Maanpuolustushengen kehittämisen ja ylläpitämisen edellytykset ja mahdollisuudet erityisesti nuorison keskuudessa”. Valtanen on myöhemmältä sotilasarvoltaan kenraali, ja toimi 1980-luvulla Puolustusvoimien komentajana.

Systemaattisen maanpuolustustutkimuksen aloitti vuonna 1960 Henkisen maanpuolustuksen komitea ja sen seuraaja Henkisen maanpuolustuksen suunnittelukunta. Se korvattiin vuonna 1975 parlamentaarisella Maanpuolustustiedotuksen suunnittelukunnalla (MTS), joka toimii aktiivisesti edelleen. MTS tekee vuosittain mielipidemittauksiin perustuvia tutkimuksia kansalaisten turvallisuuspoliittisista asenteista.

Maanpuolustustahtokyselyiden klassinen kysymys on:

”Jos Suomeen hyökätään, niin olisiko suomalaisten mielestänne puolustauduttava aseellisesti kaikissa tilanteissa, vaikka tulos näyttäisi epävarmalta?”

Toinen, kyselyihin myöhemmin liitetty osio katsoo asiaa hiukan toisesta näkökulmasta:

”Miten itse olisit valmis osallistumaan Suomen puolustukseen tarvittaessa? Merkitse Sinulle sopivin vaihtoehto: a) sotilaallisen koulutukseni mukaisesti, b) siviilikoulutukseni mukaisesti, c) vapaaehtoisen (aseettoman) toiminnan kautta, d) en mitenkään.”

Kysymykset kuvaavat maanpuolustustahto-käsitteen kahta eri näkökulmaa: maanpuolustustahto asenteena ja toisaalta motivaationa. Olli Harinen on käsitellyt maanpuolustustahdon erilaisia näkökulmia teoksessaan ”Johdatus suomalaisen sotilassosiologian tutkimukseen” (Maanpuolustuskorkeakoulu 2011). Siinä hän esittelee perusteellisesti myös asenne- ja motivaatiotutkimuksen eroja. Motivaationäkökulman voi ajatella olevan suuremmin henkilön toimintaa ohjaava voima.

Näkökulmien ero tulee esiin esimerkiksi siinä, että henkilö voi asennetavalla ilmoittaa olevansa hyvinkin maanpuolustustahtoinen, mutta silti kieltäytyä osallistumasta kertausharjoitukseen. Asia konkretisoituu, kun tiedetään, että yli 85 % asevelvollisuusikäisistä miehistä pitää erittäin tär-

keänä maan aseellista puolustamista hyökkäyksen tapahduttua, mutta samasta joukosta noin 25–30 % hakee kuitenkin vapautusta kertausharjoituksista.

Varusmiesten psykososiaalisen toimintakyvyn ja maanpuolustusasenteiden välisistä yhteyksistä löydettiin neljä ryhmää Puolustusvoimien tutkimuksessa (Leskinen, Sinkko & Virtanen 2012):

1. ”Hyvä toimintakyky – hyvä maanpuolustusmotivaatio”. Noin 35 % varusmiehistä. Tässä ryhmässä oli miehistön jäsenten osuus suurin (43 %). Suhteellisesti eniten ryhmässä on kuitenkin kokelaita ja ryhmänjohtajia.
2. ”Kohtalainen toimintakyky – kohtalainen maanpuolustusmotivaatio”, 34 % varusmiehistä.
3. ”Nuoruuden kehityshaasteet – kohtalainen maanpuolustusmotivaatio”, 22 % varusmiehistä. Klusteriin kuuluvien persoonallisuutta luonnehti vielä murrosikään tai sen jälkimaininkeihin usein liittyvä epävarmuus ja oman identiteetin etsiminen
4. ”Heikko toimintakyky – heikko maanpuolustusasenne”. 9 % varusmiehistä.

Ryhmät löydettiin tutkimusaineistosta ns. klusterianalyysin avulla. Se jakaa aineiston ryhmiin, jotka ovat sisäisesti mahdollisimman samankaltaisia ja keskenään mahdollisimman erilaisia. Tulosta pohdittaessa huomio kiinnittyy ainakin siihen, että ensimmäisessä, parhaassa ryhmässä on miehistön jäseniä absoluuttisesti eniten. Tämän voi arvioida viittaavan siihen, että myös lyhimmän sotilaskoulutuksen saaneessa ryhmässä on runsaasti sotilaallista kehittymishalua ja -potentiaalia.

Harisen teoksen lisäksi maanpuolustustahdon mittaamisesta kiinnostuneiden on hyvä tutustua myös Sampo Terhon toimittamaan teokseen ”Näkökulmia maanpuolustustahtoon” (Maanpuolustuskorkeakoulu 2010) ja Risto Sinkon väitöskirjaan vuodelta 2015 (Maanpuolustustahto asevelvollisen koulutuksen ja palveluksen onnistumista selittävänä tekijänä).

2.7 Taisteluluottamus

Maanpuolustustahto on käsitteellisesti laaja kokonaisuus. Taisteluluottamus on sen sijaan suppeampi käsite, joka ytimeltään kuvaa varusmiehen luottamusta aseisiinsa, saamaansa koulutukseen sekä lähiryhmään. (Sinkko 2015)

Risto Sinkko on tutkinut väitöskirjassaan taisteluluottamus-käsitteen käytökelpoisuutta. Käsitteen taustalla olevaa ilmiötä on mitattu useimmiten lähes teoriattomasti mittareilla, jotka kuvaavat edellä mainittuja luottamuksen näkökulmia – luottamus aseisiin, koulutukseen ja lähiryhmään. Sinkon analysoima muuttujaryhmä on juuri tällainen, tilastotieteellisesti (summamuuttujan reliabiliteetti, Cronbachin alfa = 0.789) se on hyvä ja toimiva.

Itsearviointiin perustuvan summamuuttujan osiot ovat seuraavat:

- Koulutuksessa minulle on muodostunut käsitys siitä, millainen on oma sodanajan tehtäväni.
- Saamalla koulutuksella pystyisin toimimaan sodassa omassa tehtävässäni.
- Ryhmäni pärjäisi todellisessa taistelutilanteessa.
- Uskon, että koulutuksessa käytetyn tyyppinen aseistus olisi tehokasta todellisessa taistelutilanteessa.
- Koulutus on antanut minulle valmiuksia taistelutilanteen henkiseen kestämiseen.
- Hallitsen omaan sodan ajan tehtävääni kuuluvat aseet ja varusteet.

Teoriapohjaltaan hiukan laajempaa taisteluluottamus-mittaria on käytetty niissä Puolustusvoimien kyselyissä, jotka perustuvat väljästi Aaron Antonovskyn (1982) esittämään tilannehallinnan tai koherenssin (Sense of Coherence) teoriaan. Puolustusvoimien mittareissa niitä on sovellettu sotilaskontekstiin. Antonovskyn teoriassa koherenssi heijastaa tapaa, jolla yksilö havainnoi ja arvioi ympäristöään ja omia toimintamahdollisuuksiaan sen haasteissa. (Tässä mielessä käsite lähenee myöhemmin esiteltävää *tilannetietoisuuden* käsitettä.) Koherenssin kolme elementtiä ovat elämäntilanteen mielekkyys, hallittavuus ja ymmärrettävyys.

Sotilaskontekstissa Antonovskyn teoriasta johdetut summamuuttujien sisällöt ovat seuraavat:

- luottamus kriisitilannetta koskevan maanpuolustusratkaisun *oikeutukseen ja hyväksyttävyyteen*
- luottamus taktiseen/operatiiviseen *hallittavuuteen*, arvio suorituskyvystä ja pystyvyydestä omassa ja koko ryhmän tehtävässä, luottamus aseisiin
- oman joukko-osaston, joukkoyksikön, perusyksikön, oman tehtävän *ymmärrettävyys* osana laajempaa kokonaisuutta

- luottamus oman ryhmän tehtävässä onnistumiseen, keskinäiseen lojaalisuuteen ja aseveljeyteen.

Antonovskyn käsitteitä *mielekkyys, hallittavuus ja ymmärrettävyys* voidaan soveltaa pientä luovuutta käyttämällä myös esimerkiksi tutkittaessa reserviläisten käsityksiä kertausharjoituksen onnistuneisuudesta. Laaditaan kysymyssarja siitä, miten mielekkäänä reserviläinen pitää yleensä sotilastaitojen harjoittamista ja miten mielekäs kyseinen harjoitus oli sen kerrottuihin tavoitteisiin nähden (jos tavoitteet selvisivät). Hallittavuus liittyy omaan ja ryhmän osaamiseen, miten omista tehtävistä selviydettiin käytettävissä olevilla taidoilla ja varusteilla. Kolmas näkökohta – ymmärrettävyys – on harmittavan usein reserviläisen kannalta laiminlyöty. Eli selvisikö, millaiseen kokonaisuuteen oma tai ryhmän tehtävä lopulta liittyi. Miksi siirryttiin, odoteltiin, hyökättiin ja niin edelleen.

2.8 Psykkiset voimavarat ja mieliala

Perustamiskyselyn toinen keskeinen osa on joukkojen mieliala ja psyykkiset voimavarat. Yksi tutkimuksellinen lähestymistapa on Luthansin, Youssefin ja Avolion (2007) psyykkisten voimavarojen teoria. Sotilas-ympäristöön sovellettuna psyykkiset voimavarat koostuvat sen mukaan neljästä dimensiosta, jotka ovat *toiveikkuus, realistinen optimismi, resilienssi sekä itseluottamus sotilaana*.

Luthansin työryhmän näkökulma on työ- ja organisaatiopsykologiassa suhteellisen tuore. Perinteisesti työhyvinvointia ja työntekijän psyykkisiä voimavaroja on arvioitu jokseenkin nurinkurisesti erilaisilla stressioiremittareilla, jolloin oireiden puuttumisen on ajateltu kuvaavan hyvinvointia. Positiivinen organisaatiopsykologia lähtee sen sijaan tutkimaan suoraan organisaation käytössä olevia psykologisia voimavaroja. Se on (Luthansin määritelmän mukaan) oppi ihmisen positiivisista voimavaroista, joita voidaan tieteellisesti arvioida, kehittää ja käyttää organisaation suori-tuskyvyn ja tuottavuuden parantamiseksi.

Psyykkisten voimavarojen teorian neljästä komponentista ensimmäinen – *toiveikkuus* – tarkoittaa positiivista mielentilaa, joka koostuu kahdesta elementistä. Ne ovat tavoitetietoisuuteen liittyvä onnistumisen tunne ja käsitys keinoista tavoitteeseen pääsemiseksi.

Toinen voimavarakomponentti on *realistinen optimismi*. Se on yksilön luonteenpiirre, joka sisältää ominaisuuden arvioida positiivisesti ja samalla realistisesti omia kykyjä ja onnistumisen mahdollisuuksia.

Kolmas elementti on *resilienssi*. Käsite on usein suomennettu sanalla *sitkeys*, joka kuitenkin kuvaa resilienssin käsittekokonaisuutta vain osittain. Resilienssillä tarkoitetaan kykyä selviytyä joustavasti monimutkaisesta, vaikeasta tilanteesta sekä kykyä toipua tilanteen tuottamasta stressistä. Kyse on taidosta käyttää päätöksenteossa ja toiminnassa tarjolla olevia resursseja luovalla tavalla ja samalla kyvystä suhtautua epäonnistumisiin oppimismahdollisuutena.

Neljäs psyykkisten voimavarojen elementti on *itseluottamus* (*engl. self efficacy*), joka Luthansin käsitteenä tarkoittaa luottamusta omiin voimavaroihin tavoitteen saavuttamiseksi.

Sotilaan ammatillista itseluottamusta voidaan arvioida esimerkiksi norjalaisella Military Skills Scale -mittarilla (Molfjord, Laberg, & Rundmo 2015), joka antaa kuvan taistelijan käsityksestä omista kompetensseistaan sotilaana. Se on itsearviointiin perustuva mittari. Arvioitavat osiot ovat vapaasti suomennettuina seuraavat:

- taistelustressin hallintakyky
- kyky pitää pää kylmänä painetilanteessa
- riittävä fyysinen toimintakyky
- hyvä yhteistyökyky painetilanteessa
- kyky toimia hätätilanteissa kyselemättä, käskyjen mukaan
- päätöksentekokyky painetilanteessa
- kyky auttaa muita painetilanteessa
- kyky suorittaa annettu tehtävä, vaikka tilanne olisi sekava tai vaarallinen
- kyky kannustaa taistelutovereita vaikeissa olosuhteissa
- oma taistelukyky, aseidenkäsittelytaito
- kyky puhua omista tunteista taistelutilanteen jälkeen
- kyky tunnistaa vaara nopeasti
- kyky arvioida muiden toimintaa ja jaksamista painetilanteessa
- kyky ottaa tarvittaessa johtajuus kriisitilanteessa
- kyky toimia silloinkin, kun on uhattuna.

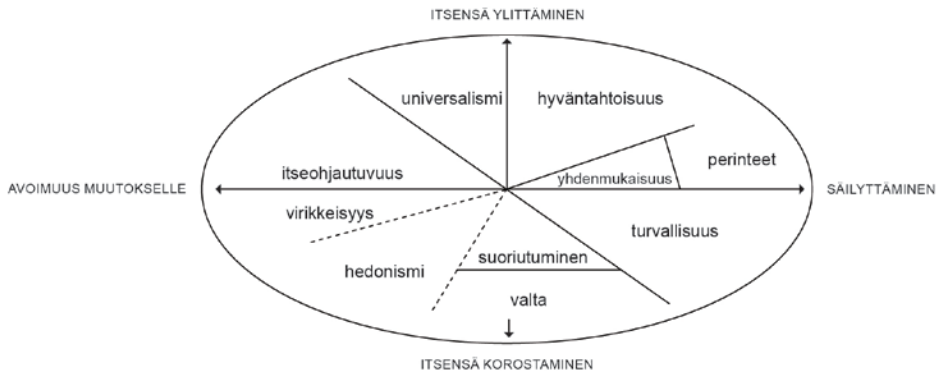
On mielenkiintoista, miten suuri osa tämän ”Military skills” -nimisen mittarin osioista koskee taistelustressin hallintaa ja kykyä säilyttää psykososiaalinen toimintakyky painetilanteessa. Norjalaisen sotilaskokemuksen mukaan ne ovat sotilaan ammattitaidon keskeisiä tekijöitä. Mittari ei kuitenkaan tarkkaan ottaen arvioi suoraan sotilaan itseluottamusta, vaan hänen käsityksiään omista sotilastaidoistaan. Silti voidaan sanoa, että mittarin antama tulos heijastaa myös arvion taustalla olevaa itseluottamuselementtiä. Käyttätymistieteellisessä tutkimuksessa joudutaan usein tähän tapaan operationalisoimaan ihmisen piilossa olevia ominaisuuksia hel-

pommin mitattavissa olevien, toimintatapoja tai käyttäytymistä kuvaavien ilmiöiden avulla.

2.9 Sotilasryhmän arvot ja normit

Suomalaisen arvotutkijan, Klaus Helkaman (1997), mukaan arvoilla on kaksi yhteiskunnallista tehtävää. Ensimmäinen on saada aikaan toimintaa ja muutosta. Toinen tehtävä, sen vastavoima, on pitää yhteiskunta koossa ja hidastaa liian nopeita muutoksia. Helkaman ajatus perustuu Shalom Schwartzin arvoteoriaan, jonka neljä perusulottuvuutta ovat (1) itsensä ylittäminen, (2) itsensä korostaminen, (3) avoimuus muutoksille ja (4) säilyttäminen. Toinen kotimainen arvotutkija Martti Puohiniemi on esitellyt samaan teoriaan liittyviä typologioita suomalaisten arvoista. Niiden mukaan meistä suomalaisista 17 % on ”hyväntahtoisia säilyttäjiä”. He sijoittuvat arvokehän yläneljännekseen – *itsensä ylittäminen ja säilyttäminen*. Ryhmälle on tärkeää ristiriidaton, perinteitä arvostava elämäntapa. Seuraavaan neljännekseen – *säilyttäminen ja itsensä korostaminen* – kuuluvat ”varovaiset säilyttäjät”. Heitä on 22 % suomalaisista. He arvostavat erityisesti turvallisuutta ja haluavat varmistaa saavuttamansa aseman. Lokeroon – *itsensä korostaminen ja avoimuus muutoksille* – sijoittuvat ”individualistiset uudistajat, joita on 22 %. Heille tärkeitä arvoja ovat itsensä toteuttaminen, mahdollisuus pitää kiinni omista tavoitteista. Toisessa yläneljänneksessä – *avoimuus muutoksille ja itsensä ylittäminen* – ovat ”suvaitsevat uudistajat”. He ovat kulttuurisesti avoimia, kokeiluita arvostavia ihmisiä. Arvoympyrän keskelle sijoittuu Puohiniemen mukaan ”oportunistien” ryhmä (15 %), jotka ovat tilannesidonnaisia, tarjolla olevaan tilaisuuteen tarttuvia ihmisiä.

Schwartzin teorian mukaan tällaisia typologioita on helppo tehdä enemmänkin. Reserviläisarmeijan arvomaailma on suunnilleen samanlainen kuin koko kansan kuva. Tässä yhteydessä arvotutkimukseen ei ole syytä syventyä enempää. (Kiinnostuneet voivat perehtyä aiheeseen esimerkiksi Klaus Helkaman kirjan avulla ”Suomalaisten arvot. Mikä meille on oikeasti tärkeää”, 2015.) Sotilasryhmien toiminnan ja motivaation näkökulmasta arvot muodostavat kuitenkin tärkeän perustan. Ryhmän toimintaa ohjaavat normit muodostuvat ainakin osittain arvojen perusteella.



Kuva 1. Schwartzin arvokehä.

Ryhmä on tärkeä sotilaan käyttäytymisen normittaja. Sosiaalisiksi normeiksi nimitetään ryhmän tai yhteisön käyttäytymissääntöjä, joilla ryhmä kontrolloi jäsentensä käyttäytymistä. Kontrolli ei kuitenkaan ole toimivaa ilman sanktioita. Ryhmässä sanktiot voivat olla esimerkiksi paheksuntaa, ulkopuolelle sulkemista tai jopa fyysistä rankaisemista. Kiinteässä ryhmässä normit muodostuvat yhdenmukaisemmiksi kuin hajanaisessa. Ryhmänormien kautta ryhmäkiinteys siis vaikuttaa ryhmän jäsenten käyttäytymiseen hyvään tai huonompaan suuntaan.

Ryhmänormit voivat olla joko virallisen organisaation tavoitteiden mukaisia, täysin niiden vastaisia tai jotakin siltä väliltä. Esimerkki epävirallisesta ryhmänormista on suomalaisen sotilassosiologian uranuurtajan Knut Pippingin kuvaama talvisodan aikaisen konekivääriryhmän ”kohtuullisen rohkeuden normi”. Sen mukaan ryhmän jäseniltä odotettiin kohtuullista rohkeutta – mutta vain sitä. Yksittäisen sotilaan liiallisen rohkeuden ajateltiin nimittäin asettavan koko ryhmän vaaraan, jolloin sitä ei katsottu hyvällä – huolimatta siitä, että uhkarohkea sotilas voi saada virallisen organisaation taholta hyväksynnän ja palkkion.

Joukkojen keskuudessa tehtävän tutkimuksen interventioluonne on ehkä selkeimmillään ryhmänormien, ryhmän sisäisten käyttäytymissääntöjen, tutkimisessa. Kun ryhmälle annetaan tehtäväksi esimerkiksi pohtia ja kirjata omia toimintatapojaan, sille samalla annetaan mahdollisuus arvioida ja muotoilla toimintatapoja ja tehdä ne näkyviksi.

Reserviläisryhmälle voidaan esimerkiksi joukkojen perustamisvaiheessa antaa arviointitehtävä, jonka tavoite on, tiedon hankinnan lisäksi, palauttaa mieleen sotilaan eettiset normit toiminnallisiin tilanteisiin sovellettui-

na. Tehtävässä ryhmä käy keskustelun suhtautumisesta sotilasarvoihin, kuriin, sotilastovereihin ja yleisiin toimintatapoihin sotilaana. (Sotilasetiikasta kiinnostuneiden kannattaa lukea Janne Aallon väitöskirja ”Hyvä sotilas – oikea toiminta”, Maanpuolustuskorkeakoulu 2016.)

Pohdintatehtävä voi sisältää esimerkiksi mahdollisimman neutraaleja, eettisnormatiivisiin päätöksentekotilanteisiin liittyviä väittämiä (taulukko 1) seuraavaan tapaan:

Taulukko 1. Keskustelun perusteella piirtäkää rasti lähemmäs sitä väitettä, joka tuntuu ryhmän mielestä oikealta

Pääasiassa johtaja on vastuussa ryhmähengestä.	-----	Ryhmähengen ylläpitäminen jokaisen ryhmän jäsenen vastuulla.
Johtajan vastuulla on ryhmän tehtävän onnistuminen.	-----	Jokainen ryhmän jäsen vastaa onnistumisesta.
Sotavankeja on kohdeltava aina hyvin.	-----	Koviakin kuulustelukeinoja voidaan käyttää, jos niin saadaan tehtävässä onnistumisen kannalta välttämättömiä tietoja.
Haavoittunutta ei jätetä missään tilanteessa.	-----	Haavoittunut voidaan jättää jos pelastusyritys vaarantaa vakavasti ryhmän turvallisuuden.
Hyvä sotilas ei pelkää.	-----	Kaikki pelkäävät, pelosta on hyvä puhua.
Tiukassa tilanteessa käskyjä on noudatettava kyselemättä.	-----	Jokainen voi arvioida, onko käsky järkevä ja toimia oman arvionsa mukaan.
Aseet ja muut varusteet huolletaan aina käytön jälkeen.	-----	Rankan tehtävän jälkeen on tärkeintä levätä, huoltotyöt voi tehdä myöhemmin.
Tulokkaille voidaan järjestää pientä jäynää. Se on hauskaa huumoria, joka pitää kestää.	-----	Sotilastoverin nolaamisesta ei pidä hyväksyä, olipa hän uusi tai vanha.

Isänmaata on puolustettava hyökkääjää vastaan aina.	-----	Suurten vahinkojen välttämiseksi on viisasta luovuttaa ylivoimaisen hyökkääjän edessä.
---	-------	--

Tällaisissa ryhmätehtävissä saadaan yleensä tietoa siitä, miten hyvin viralliset normit ovat tulleet ymmärretyiksi ja hyväksytyiksi. Sen sijaan epävirallisista normeista on tällä menetelmällä vaikeampi saada selkoa. Suomalaiset normitutkimuksen uranuurtajat Eerik Allardt ja Yrjö Littunen toteavatkin, että pelkkä yksittäisten normien tutkiminen ei yleensä johda käyttökelpoisiin tuloksiin. Yksittäiset normit muodostavat yhdessä normijärjestelmiä eli normistoja. ”Vasta koko normiston tunteminen antaa kokonaiskuvan, jolla voidaan ennustaa ihmisen sosiaalista käyttäytymistä” (Allardt ja Littunen 1972).

Seuraavassa on yhden arvopohjaisia periaatteitaan pohtineen sotilasryhmän keskustelun tulos. (Tällaisten listojen käyttökelpoisuus voidaan perustellusti kyseenalaistaa, koska ne ovat väistämättä melko sattumanvaraisia ja mahdollisesti juuri siinä tilanteessa mieleen juolahtavia ajatuksia. Toisaalta voidaan ajatella, että mikä tahansa omia toimintaperiaatteita koskeva pohdinta lisää toiminnan ennustettavuutta ja vähentää epävarmuutta.)

1. Ota vastuu omista ja ryhmäsi tavoitteista ja tehtävistä.
2. Ole oikeudenmukainen ja kohtuullinen kavereitasi ja johdettaviasi kohtaan. Älä vaadi muilta enemmän kuin itseltäsi.
3. Hyväksy omastasi poikkeava ajattelu, mutta kyseenalaista selvästi huonoon tulokseen johtava toiminta.
4. Pidä huolta taistelijatovereistasi, ole aina, epäroimättä heidän tukenaan.
5. Pidä aktiivisesti yllä hyvää henkeä, optimismia ja järjestystä.
6. Käytä älyäsi, huolehdi omasta ja taistelijatovereittesi kehityksestä.
7. Taistelussa vältä sivullisten vahingoittamista, mutta jos niin on poikkeuksellisesti tehtävä, minimoï vahingot.
8. Auta kohtuuttoman huonossa tilanteessa olevia siviilejä konkreettisilla teoilla.

2.10 Taistelevien joukkojen psykososiaalisen toimintakyvyn arviointi

Puolustusvoimissa on tehty mittavia tutkimuksia maavoimien uuden taistelutavan toimintakykyvaatimusten arvioimiseksi. Tietoja eritasoisissa tehtävissä toimivien taistelijoiden psyykkisistä, fyysisistä ja sosiaalisista toimintakykyvaatimuksista on kerätty harjoitustilanteissa runsaasti. Tietokanta tuottaa hyvän perustan koulutustavoitteiden asettamiseksi ja taistelijoiden sijoittamiseksi erilaisiin tehtäviin kykyjensä mukaan. Silti joukkojen toimintakyvyn päivityksen tarve kriisitilanteen kestäessä on jatkuva.

Tutkimusta tarvitaan sekä toimintakyvyn yleisen tilannekuvan päivittämiseksi, että mahdollisten mielialaongelmien tai muiden häiriöiden syiden selvittämiseksi. Tässä luvussa luodaan esimerkinomainen katsaus muutamiin tutkimustehtäviin ja menetelmiin, jotka voivat auttaa tilannekuvan selvittämisessä. Luvussa käsitellään ryhmäkiinteyttä, kuormittumista, tilannetietoisuutta, tyytyväisyyttä johtamiseen ja sotilaan kotikävän merkitystä toimintakykyyn.

Tilannekuvakyselyn tavoite on tuottaa laaja yleiskuva joukkojen psykososiaalisesta toimintakyvystä. Sen tuloksia on voitava verrata perustamisvaiheen kyselytuloksiin, jolloin saadaan käsitys sellaisista kriittisistä muutoksista, joihin on mahdollisesti puututtava. Yhteisiä vertailuosia voivat olla esimerkiksi taisteluluottamus ja mieliala. Jälkimmäistä osaa voidaan tässä vaiheessa täydentää *joukkueen yhteishenkeä* koskevalla mittarilla. (Sen käyttömahdollisuutta joukkojen perustamisvaiheessa kannattaa harkita kriittisesti, koska joukkueen sisäiset normit ja jäsenten välisten suhteiden muodostuminen ovat vielä kesken.)

Täydentäviä kysely- ja haastattelumenetelmiä laaditaan tarpeen mukaan. Menetelmät voidaan ottaa käyttöön esimerkiksi joukkojen keskuudessa ilmenevissä häiriötilanteissa. Niiden avulla tunnistetaan ja paikallistetaan interventiotarpeita, jotka voivat liittyä esimerkiksi mieliala-, motivaatio-, jaksamis- tai kuriongelmiin.

Tilannekuvakyselyn perusosia voivat olla yleinen mieliala, ryhmän tai joukkueen kiinteyden eli yhteishenki, taisteluluottamus, kuormittuneisuus ja elpyminen, huollon riittävyys (lepo, ravinto, henkinen tuki) ja tyytyväisyys johtamiseen. Seuraavissa luvuissa kerrotaan näihin aiheisiin liittyvistä käsitteistä ja menetelmistä.

2.11 Ryhmän kiinteys

Yhdysvaltojen armeijan Army Research Institute on modernin ryhmäkiinteystutkimuksen kehittäjä. Erityisesti sen tutkijat Siebold ja Kelly ovat tutkineet sen teoreettisia lähtökohtia. Suomalaisen reserviläisarmeijan kontekstissa aihepiirin tutkijoita ovat 2000-luvulla olleet mm. Mikael Salo, Risto Sinkko ja Olli Harinen. Meillä ryhmäkiinteyttä on tutkittu useimmiten Sieboldin ja Kellyn (1988) luomassa teoriakehyksessä, joka sisältää vertikaalisen ja horisontaalisen tason. Horisontaalisella tasolla tarkoitetaan vertaisasemassa olevien ryhmän jäsenten välistä vetovoimaa. Vertikaalinen taso kuvastaa sotilasjoukon johtajien ja johdettavien välistä suhdetta. (Ajatuksen ryhmäkiinteyden kahdesta ulottuvuudesta esitti jo 1960-luvulla israelilaisamerikkalainen tutkija Amitai Etzioni, joka keskittyi myöhemmin tutkimaan erityisesti yhteiskunnan taseisia sosiaalimo-raalisia kysymyksiä.) Salo ja Sinkko (2012) korostavat ryhmän horisontaalisen ja vertikaalisen vektorin lisäksi myös organisaatiotason kiinteyden merkitystä. Sotilasympäristössä organisaatiokiinteys voi tarkoittaa esimerkiksi aselajiympyyttä, johon liittyy aselajiin kuuluvien välinen lojaalisuus ja sitoutuminen sekä sääntöjen ja perinteiden noudattaminen.

Siebold ja Kelly tuovat ryhmäkiinteyskäsitteeseen myös emotionaalisen ja välineellisen näkökulman. Välineellinen kiinteys on uusimmassa kirjallisuudessa korvattu usein termillä tehtäväkiinteys (*task cohesion*). Emotionaalinen kiinteys tarkoittaa ryhmän jäsenten yhteenkuuluvuuden tunnetta, keskinäistä vastuullisuutta ja huolenpitoa, affektiiivista sidettä ryhmän jäsenten välillä. Välineellinen kiinteys merkitsee ryhmän jäsenten sitoutumista yhteiseen tavoitteeseen eli motivaatiota tehtävän suorittamiseen ja sen loppuun viemiseen.

Perinteisesti on ajateltu, että ryhmän kiinteys, erityisesti sen emotionaalinen puoli, on se ydintekijä, joka pitää sotilaan taistelussa hengenvaarasta huolimatta. Tätä ajattelutapaa kuvaa sanonta: ”A soldier is fighting for his buddies”. Ryhmän kiinteyden ajatellaan syntyvän pitkähkön ajan kuluessa yhteisestä harjoittelusta eristyneissä oloissa, jaetuista vaaran kokemuksista sekä annetusta ja saadusta keskinäisestä tuesta. Eri maiden asevoimissa vuosisatojen aikana saatujen kokemusten mukaan tämä pitääkin paikkansa.

Osittain erilaisen näkemyksen ryhmäkiinteydestä esittää toinen amerikkalainen tutkija Anthony King. Hänen kokemustensa mukaan emotionaalisen ja välineellisen kiinteyden erottaminen toisistaan on turhaa, sillä yhteinen harjoittelu ja tavoitteiden hyväksyminen ja sisäistäminen tuottavat

tehtävän kannalta tarpeellisen ryhmäkiinteyden. Kingin näkemystä tukee kriisinhallintaoperaatioissa vakiintunut monikansallisten ”*swift trust*” -ryhmien käyttö. Suomessa niistä on käytetty nimitystä ”*pikaluottamusryhmät*”. Tällainen ryhmä muodostetaan tiettyä operaatiota varten. Tehtävän suoritettuaan se hajoaa ja jäsenet voivat liittyä toisiin ryhmiin tai projekteihin.

Toimivan pikaluottamusryhmän jäseniä luonnehtivat seuraavat ominaisuudet:

- näyttö ammattitaidosta
- näyttö heidän taustaorganisaationsa luotettavuudesta
- sosiaaliset taidot
- kyky kommunikoida ja sopia tavoitteista
- vahva tehtävämotivaatio
- hyvä ammatillinen ennakoitavuus.

Useissa siviilielämänkin organisaatiotutkimuksissa keskinäisen luottamuksen on todettu olevan tiimityön menestystekijä. Varsinkaan ns. virtuaaliorganisaatioissa (esimerkiksi kansainväliset tutkimus- tai tuotekehitysryhmät, joiden jäsenet työskentelevät eri maissa) ei yleensä voida rakentaa työryhmien luottamusta perinteisin keinoin. Ryhmän jäsenten välisen luottamuksen rakentamiseen ei ole juurikaan aikaa käytettävissä, vaan se on synnyttävä nopeasti, ilman että tiimin jäsenillä on edes mahdollisuutta tavata toisiaan. Luottamus voi silloin syntyä edellä mainittujen tekijöiden, kuten osallistuvan organisaation luotettavuuden, osallistujien ammattitaidostaan antaman kuvan sekä sosiaalisten ja kommunikaatiotaitojen perusteella.

Sotilasorganisaatioiden kannalta asiaa tarkastellen taistelukentän muuttunut kuva, toiminnan kasvaneet nopeusvaatimukset tai yhtä lailla kriisinhallintatehtävien monimutkaistunut kokonaisuus ovat tutkimusten mukaan johtaneet myös tilanteisiin, joissa *swift trust* -tyyppistä ilmiötä tarvitaan. Tietyn tehtävän suorittamiseksi kootaan nopeasti yksikkö osista, joihin kuuluvat sotilaat eivät välttämättä tunne toisiaan etukäteen tai jos tuntevatkin, ovat roolit uudet ja erilaiset. Aikaa ennen tehtävää synnyttävään keskinäiseen luottamukseen ei ole. Organisaation osallisten on luotettava siihen, että tehtävän aikana eri yksiköt tekevät oman osansa ammattitaitoisesti. Tehtävän toteuduttua yksikkö hajoaa ja sen jäsenet palaavat alkuperäisiin organisaatioihinsa.

Tutkimuskirjallisuudessa on usein käytetty joukkojen kiinteyttä kuvaavana mielialamittarina Sieboldin ja Kerryn ajatuksiin perustuvaa ”Platoon Cohesion Index” -kyselyä, jossa esitetään joukkueen toimintaa ja johta-

mista koskevia väittämiä. Niihin vastataan yleensä viisiportaisella asteikolla: *samaa mieltä* 1 2 3 4 5 *eri mieltä* (Siebold & Kelly 1988a. Development of the platoon cohesion index. Technical Report 816. Alexandria, VA: U.S. Army, Research Institute of the Behavioral and Social Sciences).

Mittarin osiot ovat seuraavat (käännökset englannin kielestä on esitetty kadetti Lasse Härkösen sotatieteiden kandidaatintutkielmassa vuodelta 2014):

- Johtajat ja ryhmän jäsenet välittävät toisistaan.
- Johtajat pitävät ryhmän jäsenet hyvin ajan tasalla.
- Johtajat ja ryhmäni jäsenet puhaltavat yhteen hiileen.
- Ryhmänjohtajat osaavat asiansa ja kykenevät näyttämään mallin tehtävän suorittamiseen.
- Ryhmänjohtajat ovat mielellään juuri tässä joukkueessa.
- Joukkueessani ryhmänjohtajat luottavat toisiinsa.
- Johtajilla on riittävät valmiudet ja taidot johtaa ryhmää taistelussa.
- Kun herää kysymyksiä/mieltä painavia asioita, ryhmänjohtajat ovat tavoitettavissa.
- Joukkueeni ryhmänjohtajat välittävät toisistaan.

Oman ryhmäni johtaja...

- löytää pulmatilanteisiin vaihtoehtoisia ratkaisuja
- kantaa vastuunsa vaikeissakin tilanteissa
- kannustaa ihmisiä omalla toiminnallaan
- osaa motivoida alaisiaan yhteisillä haasteilla ja
- ottaa huomioon muut tasavertaisina ihmisinä.

Ryhmäni jäsenet

- vetävät yhtä köyttä suoriutuakseen ryhmänä
- arvostavat aidosti toisiaan
- työskentelevät "kovasti" saadakseen tehtävän tehtyä
- tulevat hyvin toimeen keskenään
- välittävät toisistaan
- luottavat toisiinsa
- tuntevat työnsä merkitykselliseksi
- tekevät oma-aloitteisesti yhteistyötä tehtävän suorittamiseksi
- arvostavat johtajiaan
- voivat saada apua ryhmänjohtajilta henkilökohtaisiin ongelmiinsa.

2.12 Psyykkisen kuormittumisen arviointi

Psyykkisen toimintakyvyn itsearviointien on siviilitutkimuksissa todettu olevan suhteellisen luotettavia. Esimerkiksi ennustettaessa työssä jaksamista tai eläkkeelle siirtymistä itsearviointit ovat olleet vähintään yhtä ennustuskykyisiä kuin lääkärin tekemät arviot (esim. Vahtera & Pentti 1995; Leskinen 2004). Seuraavan tyyppisiä kysymyksiä voidaan käyttää sekä laajoissa että pientä ryhmää koskevissa kyselyissä:

- Millaisena pidät *omaa toimintakykyäsi* verrattuna siihen, millainen se oli meneillä olevan harjoituksen/operaation alussa?
- Millaisena pidät oman *yksikkösi toimintakykyä* verrattuna siihen, millainen se oli meneillä olevan harjoituksen/operaation alussa?
- Miten hyvin tunnet selviytyväsi sotilastehtävistäsi?
- Miten arvelet jaksavasi 3–4 vuorokauden kuluttua, jos tilanteen kuormittavuus jatkuu samana?

Stressiä ja stressin hallintaa käsitellään tämän kirjan luvussa *Taistelustressi*. Luvussa puhutaan perusteellisemmin stressiteorioista ja stressinhallinnan merkityksestä ja menetelmistä. Niin sanotun posttraumaattisen stressin arviointia käsitellään tarkemmin tässä luvussa kotiuttamiskyselyjen yhteydessä.

Stressin arviointiin on olemassa runsaasti menetelmiä, jotka yleensä perustuvat oireluetteloihin (esimerkiksi Mielenterveysopas, Pääesikunta 2012). Mitä enemmän vastaaja tunnistaa kokevansa näitä oireita, sitä stressaantuneemmaksi hänet arvioidaan. Yksinkertaisimmillaan koettua stressiä voidaan arvioida alla olevalla yhdellä kysymyksellä. Mittari sisältyy niin sanottuun Työstressikyselyyn (TSK, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos).

Stressillä tarkoitetaan tilannetta, jossa ihminen tuntee itsensä jännittyneeksi, levottomaksi, hermostuneeksi tai ahdistuneeksi taikka hänen on vaikea nukkua asioiden vaivatessa jatkuvasti mieltä. Tunnetko sinä nykyisin tällaista stressiä?

Kysymykseen vastataan asteikolla 1–5.

- 1 = en lainkaan
- 2 = vain vähän
- 3 = jonkin verran
- 4 = melko paljon
- 5 = erittäin paljon.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos on tutkinut kysymyksen *kriteerivaliditeettia* (tarkemmin *rinnakkaisvaliditeetti*, jolla tarkoitetaan mittarin korrelaatiota samaa asiaa mittaavaan tunnettuun testiin) ja *rakennevaliditeettia* (miten osuva mittari on teoriaan perustuvan käsitteen kannalta). THL toteaa tiedonannossaan, joka sisältyy ns. TOIMIA-tietokantaan kyseisen yhden kysymyksen stressimittarin validiteetista seuraavasti:

“Kriteerivaliditeetti: Mittari antaa samansuuntaisia arvioita kuin muut henkistä hyvinvointia kuvaavat mittarit.”

“Hyvää rakennevaliditeettia tukevat mittarin yhteydet psykososiaalisiin työolotekijöihin. Mittarin yhteydet koettuun terveyteen ovat kohtalaiset mutta diangosoituun terveyteen ja työkykyyn matalat.”

(Toimintakykytutkijan kannattaa perehtyä TOIMIA-tietokantaan. Tietokantaa pitää yllä *Toimintakyvyn mittaamisen ja arvioinnin kansallinen asiantuntijaverkosto*.)

Taistelustressin arviointi ja siihen liittyvät toimenpiteet ovat sotilasryhmän psykososiaalisen toimintakyvyn kannalta selkeästi tärkein asia. Stressiä käsittelevässä tämän kirjan kappaleessa on todettu, että stressi ei ole pelkästään negatiivinen asia. Sen tehtävä psykofyysisenä reaktiona on lähtökohtaisesti eloon jäämisen varmistaminen. Silti se voi pitkään jatkueessaan lamauttaa taistelijan toimintakyvyn kokonaan. Koska kyseessä on sodan oloihin kiinteästi liittyvä psykofysiologinen ilmiö, taistelustressin arvioinnin tulisi olla lähes rutiininomaisesti operatiiviseen toimintaan liittyvä tehtävä. Hengenvaarallisessa taistelutilanteessa stressin itsearviointi saattaa onnistua vielä silloin, kun kyse on suhteellisen hyvästä toimintakyvyn tilanteesta. Arvioinnin vaikeus lisääntyy ja omatoimisten korjaavien toimenpiteiden mahdollisuus vähenee sitä mukaa, kun tilanne pahenee. Yksittäisen taistelijan stressin arviointi onkin ensisijaisesti taistelijatovereiden ja esimiehen vastuulla.

Yhdysvaltain asevoimissa on käytössä taistelustressin vaikeusasteen määrittelyyn liittyvä värikartta, jossa reaktion vaikeusaste on jaettu neljään osaan asteikolla lievistä vakavaan. Kartassa on otettu kantaa myös huolenpitovastuuseen.

READY (GREEN ZONE)	REACTING (Yellow Zone)	INJURED (Orange Zone)	ILL (Red Zone)
<p>Definition</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adaptive coping and mastery - Optimal functioning - Wellness <p>Features</p> <ul style="list-style-type: none"> - Well trained and prepared - Fit and focused - In control - Optimally effective - Behaving ethically - Having fun 	<p>Definition</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mild and transient distress or loss of optimal functioning - Always goes away - Low risk for illness <p>Features</p> <ul style="list-style-type: none"> - Irritable, angry - Anxious or depressed - Physically too pumped up or tired - Loss of complete self control - Poor focus - Poor sleep - Not having fun 	<p>Definition</p> <ul style="list-style-type: none"> - More severe and persistent distress or loss of function - Leaves a "scar" - Higher risk for illness <p>Causes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Life threat - Loss - Inner conflict - Wear and tear <p>Features</p> <ul style="list-style-type: none"> - Panic or rage - Loss of control of body or mind - Can't sleep - Recurrent nightmares or bad memories - Persistent shame, guilt or blame - Loss of moral values and beliefs 	<p>Definition</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persistent and disabling distress or loss of function - Clinical mental disorders - Unhealed stress injuries <p>Types</p> <ul style="list-style-type: none"> - PTSD - Depression - Anxiety - Substance abuse <p>Features</p> <ul style="list-style-type: none"> - Symptoms and disability persist over many weeks - Symptoms and disability get worse over time
Unit Leader Responsibility	Individual, Peer, Family Responsibility		Caregiver Responsibility

Kuva 2. Taistelustressin vaikeusasteen määrittelyn värikartta. (Combat and Operational Stress Continuum Model, Nash 2011)

Ajattelutavan mukaan ryhmänjohtajan ja sen jäsenten vastuulla on huolehtia keltaiselle vyöhykkeelle ajautuvasta taistelijasta ja pyrkiä palauttamaan hänet taas vihreälle alueelle. Oranssille tai punaiselle alueelle joutumista on kaikin tavoin pyrittävä välttämään ja vastustamaan, koska tällöin stressitila on toimintakyvyn kannalta verrattavissa haavoittumiseen tai vammautumiseen.

Taisteluoloissa käytettäviä arviointimenetelmiä, jotka olisivat parempia ja käyttökelpoisempia kuin taistelukokemukseen perustuva vertaishavainnointi, on vaikea realistisesti kuvitella. Havainnoinnin tarkkuutta parantaa tietenkin stressi-ilmiön ja sen eri asteisten oireiden tunteminen. Lähtökohdana tulisi kuitenkin olla ns. medikalisaation välttäminen. Toisin sanoen taistelustressiä on pidettävä normaalina sotaan liittyvänä ilmiönä, jonka kanssa voi tiettyyn rajaan asti tulla toimeen ja jota voi oppia hallitsemaan paremmin.

2.13 Tilannetietoisuuden arviointi

Tilannetietoisuuden teoreettista käsitettä alettiin kehittää aluksi sotilasilmailussa. Sillä tarkoitettiin sotilaskoneen miehistön kykyä hahmottaa taistelutila, sen osapuolet ja niiden toiminta sekä mahdollisuutta ennakoida vastustajan tulevat liikkeet. Tilannetietoisuus tarkoittaa siis ajankohtaisesta tilanteesta ja sen vaatimuksista tehtyä tulkintaa. Siinä mielessä tilannetietoisuus mentaalisenä prosessina muistuttaa stressin kognitiivista arviointi- ja hallintaprosessia, mihin kuuluu primaariarvio (havainto ympäristön muutoksista ja niiden tuottamista uusista vaatimuksista), sekundaariarvio (arvio käytössä olevista resursseista), havainnot omassa tilanteessa tapahtuneista muutoksista ja ennakointi tarvittavista hallintatoimista tasapainon palauttamiseksi. Stressiprosessissa arviointi tapahtuu useimmiten hetkessä ja tiedostamatta. Sen sijaan tilannetietoisuuden kehittyminen voi olla pitkäkestoinen ja hyvinkin tietoinen prosessi, jossa teknisten apuvälineiden käytöllä on yhä suurempi merkitys.

Yksinkertaisimmillaan taistelijan tilannetietoisuus voidaan tiivistää kolmeksi kysymykseksi:

1. Missä minä olen?
2. Missä ovat taistelijatoverini?
3. Missä on vihollinen?

Perinteisen rintamasodankäynnin suhteellisen ennustettaviin tilanteisiin sovellettuna tämä hahmotustaso onkin ollut useimmiten riittävän tarkka. Modernin sodan monimuotoisissa operaatioissa tilannetietoisuus on kuitenkin paljon laajempi ja dynamisempi käsite. Tilannetietoisuustutkimuksen uranuurtaja Mica Endsley (Endsley 1995, 2000) korostaa edellä esitettyjen kysymysten lisäksi neljännen ja viidennen lisäkysymyksen tarpeellisuutta:

4. Mitä vastustaja aikoo tehdä?
5. Miten siihen on vastattava?

Endsley painottaa ryhmän tilannetietoisuudessa kompleksista, jatkuvasti muuttuvaa luonnetta. Hän on tutkimustulostensa perusteella päätenyt tiivistämään tilannetietoisuuden käsitteen neljään elementtiin, jotka ovat:

- informaation saatavuus ja käytettävyys
- tilanearvioinnin luotettavuus ja tarkkuus
- tilanteen kehittymisen ennakointi
- omien toimintamahdollisuuksien arviointi ja päätöksenteko.

Käytännössä ennen kuin Endsleyn asettamien kysymysten operationalisointia kenttäoloissa mietitään, on syytä selvittää, miten hyvin ryhmä on

ylipäättään tiedostanut tehtävänsä ja suunnitellut sen toteutuksen. Viisi tutkimusteemaa on yleensä tarpeen:

1. ryhmän tietoisuus tehtävästään
2. informaation saatavuus ja käytettävyys
3. tilanearviointin luotettavuus ja tarkkuus
4. tilanteen kehittymisen ennakointi
5. ryhmän toimintamahdollisuuksien ja päätöksenteon arviointi.

Tavoitteesta ja kontekstista riippuen taistelijaryhmän tilannetietoisuutta voidaan selvittää haastattelemalla tai kyselyn avulla. Tutkimuksen onnistuminen vaatii joka tapauksessa sen, että ryhmällä on mahdollisuus rauhassa paneutua kysymyksiin ja aikaa vastaamiseen.

Eräissä harjoituksessa mainitut viisi peruskysymystä purettiin osiin alla esitetyllä tavalla. (Tiedot kerättiin haastattelemalla, minkä jälkeen haastattelija teki oman arvionsa kustakin kohdasta. Yleensä temahaastattelussa tulisi välttää kysymysmuotoiluita, joihin voi vastata joko kyllä tai ei. Vuorovaikutustilanteessa on kuitenkin mahdollisuus esittää tarkentavia kysymyksiä.)

1. Ryhmän tietoisuus tehtävästään

- Mikä on ryhmän tehtävä tässä harjoituksessa/operaatiossa?
- Miten ryhmän tehtävä liittyy harjoituksen/operaation tavoitteisiin tai joukkueen/komppanian tehtäviin?
- Ovatko ryhmän jäsenet ymmärtäneet yhteisen tehtävän samalla tavalla?
- Miten jokainen hahmottaa oman osuutensa ryhmän tehtävän toteuttamisessa ja toiminnassa?

2. Informaation saatavuus ja käytettävyys

- Miten ryhmän jäsenet pitävät yhteyttä toisiinsa?
- Osaavatko kaikki käyttää yhteydenpitovälineitä?
- Miten luotettavia kommunikaatiovälineet ovat?
- Miten tiedon saanti ja yhteydenpito on varmistettu vikatilanteessa?
- Miten helppoa on tunnistaa tätä ryhmää koskeva tieto?
- Millaista tietoa pitäisi olla saatavilla nykyisen lisäksi?

3. Tilanearviointin luotettavuus ja tarkkuus

- Onko tiedon saanti ollut riittävää tilannekuvan ylläpitämiseksi?
- Onko tilannetieto selkeää tai annetut käskyt ymmärrettäviä?
- Miten hyvin ryhmä on yleensä pysynyt kartalla/kyennyt tekemään oikeita tilanearvioita?

4. Tilanteen kehittymisen ennakointi

- Miten hyvin ryhmä on yleensä pystynyt ennakoimaan tilanteiden kehittymistä ja sitä, miten ryhmän seuraavaksi tulisi toimia?
- Miten hyvin saatavissa oleva tieto auttaa toiminnan ennakointia?

5. Toimintamahdollisuuksien arviointi ja päätöksenteko

- Miten toimintaa koskevat päätökset ryhmässä tehdään?
- Tietävätkö kaikki aina tehtävänsä, kun toimintapäätös on tehty?
- Onko ryhmällä yleensä riittävät päätöksentekovaltuudet operatiivisessa toiminnassa?
- Voiko luottaa, että jokainen toimii niin kuin on päätetty, vaikka kaikki eivät olisi olleet aluksi samaa mieltä?
- Arvioikaa, mitä ryhmä tulee tekemään seuraavaksi/lähituntien aikana/huomenna?

2.14 Taistelijan koti-ikävä

Taistelijaryhmän sisäinen dynamiikka, kuormittuminen ja tilannetietoisuus ovat keskeisiä taistelevan joukon psykososiaalisen toimintakyvyn arvioinnin elementtejä. Huomion arvoisia ovat myös huollon toimivuus ja tyytyväisyys johtamiseen. Huollon toimivuuden arviointi ei välttämättä ole psykologian alaan kuuluva kysymys, vaikka sillä on varmasti liittymäkohtia joukkojen mielialoihin. Sen sijaan johtaminen ja tyytyväisyys siihen, on yksi sotilaspsykologian suurista tutkimusteemoista. Sitä käsitellään toisessa yhteydessä tässä kirjassa.

Reserviläisarmeijan toimintakyvyn kannalta *koti-ikävä ja huoli läheisten hyvinvoinnista* on nykyisissä konflikteissa osoittautunut yhä tärkeämmäksi asiaksi. Sodan pitkittyessä sotilaan huoli perheestä on aina ollut tärkeä ja huomion arvoinen kysymys, koska läheisten hyvinvoinnin turvaaminen on yksi sotilaan tärkeimmistä oman hengen vaarantamisen perusmotiiveista.

Yhteydenpidon mahdollisuutta perheeseen ja ystäviin pidetään nykyisin niin itsestään selvänä, että sen puuttuminen on monille nuorille ennen kokematon tilanne. Sodan oloissa yhteydet ovat usein rajoittuneet teknisistä tai operaatioturvallisuuteen liittyvistä syistä. Tämä voi aiheuttaa erityisesti reserviläistaistelijoille todellisen ja varteenotettavan kuormitustekijän.

Ainakin perustamisvaiheen mielialatutkimuksissa koti-ikävän käsittelyä neuvottiin, ongelman yleisyydestä huolimatta, harkitsemaan kriittisesti,

koska provosointia haluttiin välttää. Sama neuvo koskee muitakin mielialatutkimuksen vaiheita, koska yleinen kysely saattaa herättää lomaa tai kotiutusta koskevia toiveita, joihin ei ehkä voida vastata. Sen sijaan tilanteeseen, jossa on jo olemassa vihjeitä ongelman kärjistymisestä, löytyy syventävään tiedonhankintaan tarkoitettuja menetelmiä. Sellainen on esimerkiksi amerikkalaisen tutkijan J. Archerin työryhmän ”Perhesuhteet ja koti-ikävä” -mittari (Archer ym. 1998). Sitä ei ole toistaiseksi kokeiltu suomalaisissa oloissa, mutta USA:n asevoimien käyttökokemukset erityisesti pienten ryhmien ongelmatilanteissa ovat positiiviset. Mittarin avulla saadaan indeksiluku, jonka hälytysraja-arvon ylityttyä on syytä pohtia korjaavia toimenpiteitä. Mittarin osiot ovat vapaasti suomennettuina seuraavat:

- En osaa keskittyä tehtäviini, koska ajatukset karkaavat siviiliasioihin.
- Kotiin ja läheisille pitäisi voida soittaa joka päivä.
- Tulen pahalle mielelle ajatellessani kotiasioita.
- Koti, perhe ja/tai läheiset ihmiset siviilissä ovat aina mielessäni.
- Olen mielestäni sopeutunut armeijaelämään hyvin.
- Olen huolissani, miten puoliso/tyttö- tai poikaystävä selviytyy.
- Minulla on niin paljon tekemistä, että siviiliasiat tulevat harvoin mieleen.
- Jos pääsisin lomalle, en haluaisi enää tulla takaisin.
- Ilahdun kovasti, jos tapaan täällä kotipuolen kavereita.
- Mietin usein vieläkö puolisoni/tyttö- tai poikaystäväni välittää minusta.
- On ahdistavaa, jos en voi päivittäin olla yhteydessä kotiin ja läheisiin ihmisiin siviilissä.
- En menisi kotiin lomalla, koska vain hermostun siellä.
- Yritän olla ajattelematta kotiasioita.

2.15 Psykososiaalisen tuen tarpeen arviointi joukkojen kotiutusvaiheessa

Kriisitilan päätyttyä tai mahdollisessa joukkojen rotaatiovaiheessa on syytä selvittää siviiliin palaavan sotilaan

- sosiaalisen tuen käytännön tarvetta
- siirtymistä taistelijaroolista siviilirooliin (*battle mind set – home mind set*) ja siihen liittyvää tuen tarvetta sekä
- mahdollisen traumaperäisen stressihäiriön esiintyvyyttä sekä siihen liittyvää diagnosoinnin ja tuen tarvetta.

Psykologi Carl Castron työryhmä (2006) on laatinut USA:n armeijaa varten laajamittaisen, sotilaan kotiinpaluuta tukevan ohjelman tiedonhankintamenetelmiseen. Ohjelman tavoite on auttaa sotilaita tiedostamaan tarve siirtyä taisteluolosuhteiden mielialasta ja ajattelutavoista (*battle mind set*) siviilielämän vastaaviin (*home mind set*). Ohjelman ydinviesti on se, että toiminta- ja ajattelutavat, jotka auttavat sotilasta toimimaan tehokkaasti ja selviytymään hengissä taisteluolosuhteissa eivät toimi samalla tavalla siviilielämässä. Usein ne vaikeuttavat siviilielämään sopeutumista ja tuottavat ihmissuhdeongelmia ja muita vaikeuksia. Tämä saattaa vaikuttaa itsestään selvältä, mutta todellisuus sotaoloista palaavan kannalta on aivan toisenlainen. Sekavan ja äärimmäisen hengenvaarallisen taistelukurssin ja rauhallisen kodin välillä saattaa olla vain muutaman tunnin mittainen välimatka. Kotona äskeiseltä taistelijalta odotetaan ehkä sosiaalista perheen isän roolia, vaikka palaaja saattaa kipeästi kaivata rauhallista tilaisuutta selvittää omat ajatuksensa ja mielentilansa. Sotilaan on ymmärrettävä sota- ja siviiliolosuhteiden ero myös oman tunne-elämänsä kannalta. Roolien ero voi olla valtavan suuri. Castron ”kotouttamisohjelman” nimi on ”BATTLEMIND”, johon sisältyy kielellinen leikki keskeisistä ajattelun ja kokemuksen muutostarpeiden huomaamisesta:

Buddies (cohesion) vs. Withdrawal

Accountability vs. Controlling

Targeted Aggression vs. Inappropriate Aggression

Tactical Awareness vs. Hypervigilance

Lethally Armed vs. “Locked and Loaded” at home

Emotional Control vs. Anger/Detachment

Mission Operational Security (OPSEC) vs. Secretiveness

Individual Responsibility vs. Guilt

Non-defensive (combat) Driving vs. Aggressive Driving

Discipline and Ordering vs. Conflict.

BATTLEMIND -ohjelman iskusanat viittaavat helposti tunnistettaviin haasteisiin, jotka kotiin palaava taistelija joutuu selvittämään suhteessa läheisiin ihmisiin ja omaan mielentilaansa:

- Hyvin toimivassa taistelijaryhmässä jokainen tuntee vastuunsa tehtävässä onnistumisesta sekä omasta ja ryhmän muiden jäsenten henkiin jäämisestä. Vastuuntunne voi olla niin suuri, että ryhmästä erossa oleminen, esimerkiksi lomalla, aiheuttaa syyllisyyttä siitä, ettei ole täyttämässä omaa paikkaansa. Mieli on edelleen taistelutehtävässä ja se tietenkin näkyy siviiliin ihmissuhteissa henkisenä poissaolona.

- Vastuu operatiivisesta tehtävästä ja taistelijatovereista vaatii vahvaa määrätietoisuutta ja tinkimättömyyttä. Siviilissä sama ominaisuus voi näkyä määräleevyytenä ja muita ärsyttävänä ”paremmin tietämisenä”.
- Sotilastehtävän usein vaatimasta adrenaliinipitoisesta aggressiivisuudesta voi olla vaikea päästä siviiliin siirryttäessä eroon.
- Samoin taistelukentällä eloon jäämisen varmistava valppaus voi olla siviilissä liikaa ja tuottaa jopa spontaaneja väkivallan tekoja, kun edelleen ”taistelumoodissa” oleva kotiin palaaja tuntee joutuneensa yllätetyksi.
- Sotilaan psyykkinen räjähdysherkkyys on siviilissä ihmissuhteen kannalta tuhoisa ominaisuus.
- Siviilielämä vaatii erilaista tunnekontrollia kuin sodan olosuhteet. Sellainen mielenhallinta, joka on välttämätöntä taistelussa, voi näyttäytyä siviilissä välinpitämättömyytenä tai latautuneena vihana.
- Sotilaan on opittava hyväksymään operaatioturvallisuuden vaatima salattavuus. Riittää että jokainen tietää sen, minkä tehtävän suoritus vaatii. Siviilielämässä arvostetaan avoimuutta ja läpinäkyvyyttä.
- Vastuu – syyllisyys. Sodan kauheus, sen vaatimat omantunnon ja moraalin vastaiset teot, joihin taistelija on joutunut osallistumaan voivat järkyttää mielen, joskus myös mielenterveyden. Ei ole harvinaista, että jopa eloon jäämisestä voi tuntea syyllisyyttä silloin, kun läheiset eivät ole selviytyneet.

Castron *Battlemind* -ohjelmaan sisältyy myös vastaava kysely, joka toimii ennen kaikkea interventiona, mutta sen avulla voidaan myös arvioida kotiin paluun tukitarpeiden laajuutta.

2.16 Traumaperäisen stressihäiriön (PTSD – Post traumatic stress disorder) toteaminen

Traumaperäisen stressihäiriön tunnistaminen on taistelijan kotiin paluun onnistumisen kannalta ensiarvoisen tärkeää. PTSD:n luonnetta on käsitelty tässä teoksessa tarkemmin toisaalla. Sen arviointiin ei tässä yhteydessä ole syytä paneutua kovin seikkaperäisesti, koska kyse on monessa mielessä lääketieteellisestä diagnoosista. Joukkokysely voi toki herättää epäilyn traumaperäisestä stressihäiriöstä, mutta varsinainen diagnoosi vaatii aina yksilöllisen tutkimuksen. Syitä on kaksi – ensiksi on olemassa tehokkaita PTSD:n hoitomenetelmiä, jotka vaativat yksilöllisen toimenpidesuunnitelman ja toiseksi, jos PTSD voidaan todeta ”työperäiseksi” eli sotakoke-

musten aiheuttamaksi, niin sillä on vakuutus oikeudellisia seuraamuksia, jotka on yksilöllisesti arvioitava.

Kuten aiemmin tässä kirjassa todettiin, PTSD:n diagnosoinnissa on yleisesti käytössä ns. Trauma Screening Questionnaire (TSQ) -mittari, josta on olemassa myös sotilasversioita (Brewin ym. 2002. Ks. myös Trauma-peräinen stressihäiriö, Käypä hoito -suositukset 2014). Joukkokyselyihin on usein liitetty joitakin PTSD:n diagnostisten kriteerien mukaisia osioita, joiden avulla henkilöt voidaan seuloa tarkempiin tutkimuksiin. Kysymykset liittyvät useimmiten posttraumaattisiin oireisiin, joiden esiintyvyyssko-kemuksia kysytään. On tärkeää, että seulontatutkimuksia järjestetään tois-tuvasti, riittävän pitkän ajan kuluttua kotiinpaluun jälkeen, koska oireet ilmenevät useimmiten vasta jonkin ajan kuluttua. Viive saattaa olla kuu-kausia, joissakin tapauksissa jopa vuosia.

2.17 Psykkinen, sosiaalinen ja eettinen toimintakyky suomalaisessa aineistossa

Puolustusvoimien tutkimuslaitoksen toimintakykyosaston toteuttamassa Maavoimien toimintakykytutkimuksessa tutkittiin varusmiesten ja reserviläisten toimintakyvyssä tapahtuvia muutoksia sotaharjoituksen aikana. Tutkimusaineisto muodostui 177 Karjalan Prikaatin ja Kainuun Prikaatin varusmiehestä, 36 Kanta-Hämeen maakuntakomppanian reserviläisestä sekä Reserviläistutkimus 2015:ssä mukana olevista 117 kaupunkijääkäripataljoonan reserviläisestä.

Ennen harjoitusta tutkittavat täyttivät kyselylomakkeen, jolla mitattiin luvun 2.1 alussa kuvattuja psykologisia ominaisuuksia. Harjoituksen aikana tutkittavat täyttivät säännöllisesti lyhyen kyselyn, jolla mitattiin heidän rasittumistaan harjoituksessa ja heidän kokemiensa stressi-, masennus- ja ahdistuneisuusoireiden tasoa.

Tulosten perusteella näytti siltä, etteivät harjoitukset olleet varusmiehille tai reserviläisille erityisen rasittavia psykkinisesti. Pikemminkin näytti siltä, että erityisesti varusmiehet kokivat enemmän stressioireita ennen harjoitusta kuin sen aikana. Mahdollisesti he pelkäsivät ennakoivasti harjoituksen olevan heille rasittavampi kuin se todellisuudessa olikaan. Tulos osoittaa, että epätietoisuus ja epävarmuus ovat ihmiselle vaikeampaa kuin vaikeassakaan tilanteessa oleminen. Tosin on muistettava, että harjoitus oli vain viikon mittainen, ja siitä tietenkin puuttui sotaoloille ominainen kuoleman ja haavoittumisen pelko. Masennusoireiden taso oli kaikilla matala, eikä reserviläisten ja varusmiesten oireiden määrässä ollut eroa.

Koko tutkimusaineiston osalta voi todeta, että kaikki tutkittavat olivat psyykkisesti terveitä ja tasapainoisia. Tutkimuksessa löydetty eroavaisuudet ovat ryhmien välisiä eroja, mutta minkään ryhmän kohdalla tulokset eivät viitanneet millään tavoin huolestuttaviin tai poikkeaviin tuloksiin.

Eettistä toimintakykyä tässä tutkimuksessa mitattiin Kohlbergin moraalikehityksen vaiheteorian valossa. Tutkittavat arvioivat moraalisia dilemmoja ja vastausten perusteella laskettiin heidän saamansa pisteet eri moraalikehityksen vaihetta edustavissa vastaustyypeissä. Varhaisemmissa kehitysvaiheissa 1–2, henkilö tarkastelee moraalisia ongelmia lähinnä omasta tai läheistensä näkökulmasta, mikä on hyödyllistä minulle. Vaiheissa 3–4 moraalisuus perustuu siihen, että noudatetaan sääntöjä ja normeja. Sääntöjen rikkominen on moraalisesti väärin, sääntöjen noudattaminen on oikein. Vaiheissa 5–6 henkilö arvioi jonkin teon moraalisuutta moraalisten ihanteiden ja periaatteiden valossa. Tutkittujen varusmiesten ja reserviläisten välillä löytyi eroja. Varusmiehillä oli merkitsevästi enemmän henkilökohtaiseen intressiin painottuvaa moraalijattelua. Reserviläisillä taas painottui moraalijattelun taso, jossa sääntöjen noudattaminen on tärkeää. Ero voi selittyä ryhmien ikäerolla, sillä ikä ja koultus vaikuttavat moraalijattelun kehittymiseen.

Haastehakuisuudessa todettuja ryhmien välisiä eroja on vaikea selittää, sillä eniten haastehakuisuutta oli marras–joulukuussa mitatulla varusmiesjoukolla ja vähiten touko–kesäkuussa mitatulla varusmiesjoukolla. Reserviläiset sijoittuivat heidän väliinsä. Muiden ominaisuuksien kohdalla erot ovat keskenään samansuuntaisia: reserviläiset olivat emotionaalisesti tasapainoisempia, sovinnollisempia, tunnollisempia ja heillä oli enemmän tunneälyä kuin varusmiehillä. Ryhmäkoheesio ja organisaatioon sitoutuminen oli reserviläisillä vahvempaa kuin varusmiehillä. Taistelukykyyn luottaminen oli marras–joulukuun varusmiesryhmällä heikompaa kuin muilla tutkituilla ryhmillä. Yleisessä pystyvyyden tunteessa ei tutkittavien väliltä löytynyt eroja.

2.18 Psyykkisesti suojaavat tekijät

Psyykkisesti suojaavilla tekijöillä tarkoitetaan persoonallisuuteen liittyviä ominaisuuksia tai sellaisia olosuhteita, jotka suojaavat ihmistä erilaisilta psyykkisiltä haittavaikutuksilta. Suojaavat tekijät voivat vaikeissa olosuhteissa vaikuttaa niin, että ne auttavat henkilöä selviytymään vaurioitta olosuhteista, jotka ilman näitä suojaavia tekijöitä olisivat omiaan tuottamaan haittoja. Siten samanlaisissa vaikeissa olosuhteissa henkilö, jolla on suojaavia tekijöitä, voi selviytyä psyykkisesti paremmin kuin sellainen

henkilö, jolta nämä suojaavat tekijät puuttuvat. Maavoimien toimintakykytutkimuksessa tutkittiin sitä, millaiset tekijät suojaavat tutkittavia masennus- ja stressioireilta sotaharjoituksessa. Osa näistä tekijöistä on aikaisemmistakin tutkimuksista tiedettyjä persoonallisuuteen liittyviä ominaisuuksia, kuten sinnikkyys ja optimismi. Tässäkin osoittautui, että sinnikkyys ja optimismi suojasivat tutkittavia masennusoireilta. Optimismi suojasi myös sotaharjoituksen aikana ilmenevältä stressiltä. Persoonallisuuden piirteiden tarkastelussa osoittautui, että yleinen emotionaalinen vakaus on ominaisuus, joka suojaaa stressiltä. Sen merkitys korostui sellaisina päivinä, jolloin stressitasot olivat ylipäätään korkeampia.

Sinnikkyys siis suojasi masennusoireilta, mutta se oli yhteydessä myös organisaatioon sitoutumiseen ja koettuun ryhmäkiinteyteen, jotka edelleen suojasivat masennus- ja stressioireilta. Toisin kuin persoonallisuuteen liittyvät tekijät, jotka ovat suhteellisen pysyviä, ryhmäkiinteyden ja organisaatioon sitoutuminen ovat sellaisia seikkoja, joihin on mahdollista vaikuttaa koulutuksen avulla ja johtamisella. Silti persoonallisuus on jossain määrin yhteydessä ryhmäkiinteyden kokemiseen siten, että henkilöt joilla on vahva pystyvyyden tunne, kokevat ryhmäkiinteyden vahvemmaksi kuin vähemmän pystyvät henkilöt. Moraalikehityksen vaihe on yhteydessä ryhmäkiinteyteen siten, että moraalikehityksen keskivaiheita kuvaavissa vastauksissa paljon pisteitä saaneet kokevat ryhmäkiinteyden vahvemmaksi kuin ne, joilla on enemmän pisteitä muissa moraalikehityksen vaiheissa. Hyvään ryhmäkiinteyteen näyttää liittyvän myös vahva pystyvyyden tunne.

Kaiken kaikkiaan vaikuttaa siltä, että erilaiset persoonallisuuteen liittyvät suojaavat ominaisuudet vahvistavat sosiaalisia tekijöitä, jotka edelleen suojaavat psyykkisiltä haitoilta rasittavassa sotaharjoituksessa.

2.19 Ampumatarkkuus ja psykososiaalinen toimintakyky

Sotaharjoituksen vaikutuksia psyykkiseen toimintakykyyn haluttiin mitata myös tavalla, joka ilmenisi konkreettisessa toimintakyvyssä, ei vain sanallisissa kuvauksissa. Reaktionopeudesta oli yksi mittari, jota käytettiin. Muutokset reaktionopeudessa olivat kuitenkin pieniä. Ampumatesti osoittautui herkäksi toimintakyvyn muutosten mittariksi. Ampumatestissä rasitus näkyi selvästi tuloksen heikkenemisenä. Lisäksi ampumatesti on varsin hyvä mittari taistelijan toimintakyvyn mittaamisessa, koska sodan oloissa kyky tarkkaan ampumiseen on keskeinen osa toimintakykyä.

Ampumatestin tuloksiin vaikuttavien tekijöiden tarkastelussa osoittautui, että psyykkisistä ominaisuuksista sinnikkyuden määrä vaikuttaa merkittävästi ammunnan tuloksiin. Tutkittavista ne, joiden sinnikkyuden taso oli korkein, saivat parhaat tulokset ampumatestissä sekä ennen sotaharjoitusta, että sen jälkeen. Sinnikkäimpien tutkittavien kohdalla tosin ero alku- ja lopputestin välillä oli myös suurin. Siitä huolimatta sinnikkäimpien ryhmän lopputestin ampumatulos oli parempi kuin vähiten sinnikkäiden alkutestin tulos.

Toinen ampumatestin tuloksia parantava tekijä oli ryhmäkiinteyden ja ryhmäkiinteyden yhteisvaikutus oli kiinnostava. Ammunnan alkutestissä koetun ryhmäkiinteyden lisääntyessä ampumatulos paranee. Sinnikkyuden kasvaessa samalla paljon, tulos kuitenkin yllättäen heikkenee. Sinnikkyuden ja ryhmäkiinteyden yhteisvaikutuksesta parhaiten näyttivät ampuvan ne tutkittavat, jotka kokivat vahvaa ryhmäkiinteyttä ja kohtalaista sinnikkyyttä. Suuri sinnikkyys ilmeisesti kostautuu liiallisena yrittämisenä, joka heikentää ampumatulosta.

Ammunnan lopputestissä sinnikkyuden vaikutus oli selkeän kurvilineaarinen. Parhaimpaan ampumatulokseen pääsivät ne, joilla on kohtalaisesti sinnikkyyttä ja paljon ryhmäkiinteyttä. Sotaharjoituksen rasituksen jälkeen ne, joilla oli vain vähän sinnikkyyttä, eivät ilmeisesti jaksaneet edes yrittää ja jälleen ne, joilla oli erittäin paljon sinnikkyyttä, ilmeisesti pilasivat suorituksensa liialla yrittämisellä. Fyysinen ja psyykinen rasitus vaikuttaa selvästi ampumakokeen tulokseen. Ampuja pystyy jossain määrin kompensoimaan tätä rasitusta sinnikkyydellään. Hyvä ryhmäkiinteyden näyttää olevan tekijä, jolla voidaan vaikuttaa myös ampumatuloksiin ja siten taistelijan toimintakykyyn. Vaikka persoonallisuustekijät jossain määrin vaikuttavat ryhmäkiinteyteen, se on myös seikka, johon voidaan koulutuksen kautta vaikuttaa paljon. Hyvän yhteishengen kehittämistä kannattaakin koulutuksessa painottaa entistäkin enemmän. Ryhmähenkeä voidaan kehittää systemaattisesti luomalla koulutukseen tehtäviä ja tilanteita, jotka edistävät sen kehittymistä.

Hyödyllisiä lähteitä

Antonovsky, A. 1993. The structure and properties of the sense of coherence scale. *Soc Sci Med B* 36 (6) 725–733.

Archer, J., Ireland, J., Amos, S., Broad, H., Currid, L. 1998. Derivation of a Homesickness Scale. *British Journal of Psychology*, May; 89 (Pt2): 205–221.

Brewin, C., Rose, S., Andrews, B., Green, J., Tata, P., McEvedy, C., Turner, S., and Foa, E. 2002. Brief screening instrument for post-traumatic stress disorder. *The British Journal of Psychiatry*, 181, 158–162.

Castro, C., Hoge, C., Milliken, C., McGurk, D., Adler, A., Cox, A., Bliese, P. 2006. Battlemind framing: Transitioning home from combat. Army Science Conference. Orlando, Florida.

Endsley, M. 1995. Toward a Theory of Situation Awareness in Dynamic Systems. *Human Factors* 1995 37(1) 32–64.

Endsley, M. 2000. Theoretical underpinnings of situation awareness: A critical review. Teoksessa M. Endsley & D. Garland (toim.), *Situation awareness analysis and measurement*. Mahwah, NJ: LEA.

Käypä hoito -suositukset. 2014. Traumaperäinen stressihäiriö.

Leskinen, J. (toim.). 2011. Rauhanturvaajien psykososiaalinen hyvinvointi. MPKK, Käyttätutkimustieteiden laitos. Julkaisusarja 1 Nro 2/2011.

Puolustusvoimat. 2015. Loppuraportti maavoimien toimintakykytutkimuksen toimintakyvyvaatimuksista jalkaväikyksiköille sekä tykistölle.

Luthans, F. Youssef, C. Avolio, B. Avey, J. 2007. *Psychological Capital*. New York: Oxford University Press.

Mikkonen R. 2007. Sotilaan eettinen toimintakyky ja päätöksenteko. Teoreettinen mallinnus ja empiirinen tutkimus kriisinhallintaympäristössä. Diplomityö Maanpuolustuskorkeakoulu, Yleisesikuntaopseerikurssi 53.

Moldjord, C. Laberg, J. Rundmo, T. 2015. Stressors, social support and military performance in a modern war scenario. *Journal of military studies*, Vol 6, No 1.

Nash, W. P., 2011. U.S. Marine Corps and Navy Combat and Operational Stress Continuum Model: A tool for leaders. In E. C. Ritchie (Ed.), *Combat and operational behavioral health*. Washington, DC: Office of the Surgeon General.

Nyman, K. & Leskinen, J. 2007. Rauhanturvaajien psykososiaalinen toimintakyky. (Julkaisematon lähde) Maanpuolustuskorkeakoulu, Käyttötieteiden laitos.

Puolustusvoimat, Henkilöstöosasto. 2014. Henkilöstöstrategia.

Siebold, G. & Kelly, D. 1988. Development of the Platoon Cohesion Index. Technical Report. U.S. Army Research Institute for the Behavioral and Social Sciences.

Headquarters department of the army. 1994. U.S. Leaders' Manual for Combat Stress Control. U.S. Army Field Manual No. 22-51 (1-8).

3 STRESSI TUKEE ELOONJÄÄMISTÄ

Jukka Leskinen

Stressireaktion alkuperäinen tarkoitus on tukea ihmisen toimintakykyä ja hengissä pysymistä. Stressi virittää fyysisen suorituskyvyn huipputilaan, nostaa valppautasoa, vähentää kivun tunnetta ja keskittää huomiokyvyn olennaiseen. Stressireaktio auttaa selviytymään äkillisestä vaaratilanteesta. Fysiologisella tasolla stressi aiheuttaa sekä erittäin nopeita että hitaammin vaikuttavia hormonaalisia muutoksia ja verenkiertoelinten toiminnan tehostumista. Äkillisen vaaratilanteen aiheuttama stressireaktio palautuu yleensä normaalitasolle reippaan liikunnan tai muun vastaavan toiminnan avulla. Alkuperäiset, lajikehityksen kannalta mielekkäät stressinhallintakeinot ovat olleet yksinkertaisesti pako tai taistelu.

Länsimaisen yhteiskunnan arjessa suoranaisesti henkeä uhkaavia vaaroja tulee eteen harvoin (ehkä liikennettä lukuun ottamatta). Sotilasoperaatioihin liittyvät taistelutehtävät ovat äärimmäinen poikkeus, johon sotilaskoulutus valmentaa. Taistelustressin hallinnan voidaan sanoa olevan sotilaskoulutuksen tärkeimpiä tavoitteita. Stressin hallintaa opitaan sekä tietoisesti että huomaamatta. Riittävän usein toistuessaan vaaran kokemukseen liittyvät ahdistavat pelon tunteet voidaan yleensä oppia tuntemaan ja hallitsemaan paremmin, eikä tilanne enää myöhemmin herätä ensi kertaan verrattavia tuntemuksia. Stressaavista, jopa traumaattisista kokemuksista selviytyminen on yleensä vahvistava kokemus, joka helpottaa muista haasteellisista tilanteista selviytymistä. Pitkään jatkuva, vaikea stressitilanne, johon ei tahdo löytyä ratkaisua, sen sijaan heikentää ihmisen toimintakykyä.

3.1 Stressin taso määräytyy tilanteen ja tulkinnan perusteella

Psykologisen määritelmän mukaan stressi on tapahtumasarja, jossa ihminen arvioi haasteellisen tilanteen vaatimuksia ja omia selviytymismahdollisuuksiaan. Näin ajateltuna *stressin kokemukseen vaikuttaa erityisesti tilanteesta tehty tulkinta.*

Yleisen määritelmän mukaan stressi on kuormittava vuorovaikutussuhde yksilön ja hänen ympäristönsä välillä (Lazarus & Folkman 1984). Stressiin liittyy aina tavalla tai toisella kokemus oman hyvinvoinnin vaarantumisesta, henkisestä paineesta tai jännityksestä. Psykologisessa stressitut-

kimuksessa on erotettavissa ns. *interaktionaalinen* ja *transaktionaalinen* suuntaus. Edellinen keskittyy tutkimaan ihmisen ja hänen ympäristönsä rakenteellisia puolia. Sitä, millaiset tekijät tuossa vuorovaikutussuhteessa toimivat. Jälkimmäinen selvittää vuorovaikutuksen psykologisia mekanismeja, esimerkiksi sitä, miten yksilön kokemus stressistä syntyy ja miten hän voi sitä hallita. (Cox, Griffiths & Rial-Gonzales 2000)

Stressi on olennaisesti dynaaminen arviointi-/reagointiprosessi. Sen perusosia ovat primaariarviointi, sekundaariarviointi ja stressin hallinta. Alkuperäisessä merkityksessään prosessi tapahtuu hyvin nopeasti, ehkä sekunneissa tai sen osissa ja toistuu, kunnes hallinta alkaa tuottaa tyydyttävän tuloksen. Ellei näin tapahdu, tilanne voi johtaa uupumukseen ja toimintakyvyn menetykseen.

Primaariarviointi sisältää automaattisen kysymyksen, onko tässä tilanteessa jotain henkilökohtaista hyvinvointiani uhkaavaa. Kognitiivinen arviointi tuottaa stressitilalle ominaisen yksilöllisen merkityksen, koska arviointi tapahtuu suhteessa ihmisen henkilökohtaiseen tarve- ja motiivirakenteeseen. Uhan kokemus on sitä voimakkaampi, mitä merkityksellisempiä nämä sisäiset vaatimukset yksilölle ovat.

Sekundaariarviossa ihminen vertaa ulkoisia vaatimuksia välittömästi käytössään oleviin resursseihin eli pohtii, ovatko selviytymisedellytykset olemassa. Primaari- ja sekundaariarviointia seuraava kysymys – mitä on tehtävä – ennakoii jo stressin hallintaa.

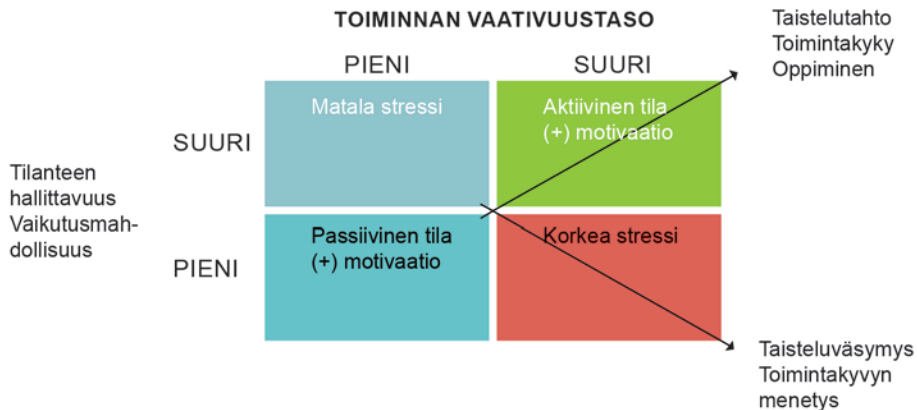
Stressiä voi kuvata myös *havainto- ja hallintaprosessina*, jonka vaiheet ovat seuraavat:

1. havainnot ympäristön muutoksista ja niiden vaatimuksista (primaariarvio)
2. arvio vaatimuksista suhteessa hallintakeinoihin (sekundaariarvio)
3. havainnot itsessä tapahtuvista fysiologisista ja psykologisista muutoksista sekä pyrkimys niiden korjaamiseen tai yritykset tulla niiden kanssa toimeen
4. pyrkimys selviytyä ongelmatilanteesta ja sen seurauksista.

Stressi syntyy siis siitä, miten henkilö arvioi resurssiensa riittävyyden suhteessa tilanteen vaatimuksiin. Resurssit voivat olla *sisäisiä* tai *ulkoisia*. Ulkoisia resursseja voivat olla sotilasympäristössä esimerkiksi ryhmän tuki, aseistus, odotettavissa olevat vahvistukset jne. Sisäiset resurssit ovat

fyysisiä, psyykkisiä tai sosiaalisia. (Jälkimmäiset voivat olla tulkinnasta riippuen tietysti myös ulkoisia resursseja.)

Psyykkiset resurssit ovat sotilaspsykologian näkökulmasta tietenkin erityisen kiinnostavia. Suuri osa stressitutkimuksesta keskittyykin kysymykseen, *onko ihmisten välillä eroja suhteessa stressinhallintaan*. Siitä seuraa kysymys, *mistä nämä erot johtuvat, jos niitä on*. Arkikokemuksen mukaan ensimmäiseen kysymykseen on vastattava myönteisesti. Tilanne, joka näyttää murtavan jonkun ihmisen taakan alle kokonaan, näyttäytyy toiselle pelkästään mielenkiintoisena haasteena. Eroja on toki löydetty sekä syvemmän persoonallisuusrakenteen että – toiminnallisemmin ilmaistuna – persoonallisuusorientaation näkökulmasta. Tutkimus on keskittynyt erityisesti sellaisiin englanninkielisiin käsitteisiin kuin *hardiness*, *resilience*, *sense of coherence* ja *self efficacy*. Niitä käsitellään myöhemmin tässä kappaleessa ja niihin viitataan myös muissa tämän kirjan luvuissa.



Kuva 1. Sotilaan stressi, taistelutahto ja taisteluväsymys. (Mukaelma Karasek & Theorell (1990) -teorian mukaisesta stressimallista)

Kuviossa 1 esitetty malli kuvaa psykologista stressiä sotilaan näkökulmasta. Jos toiminnan vaatimukset ovat suuret, mutta tilanne on kuitenkin arvioitu hallittavaksi ja omat vaikutusmahdollisuudet riittäviksi, niin tilannetta ei yleensä koeta kovin stressaavana, vaan se tuottaa aktiivisuutta ja oppimista, sodan olosuhteissa taistelutahtoa. Sen sijaan, jos omat vaikutusmahdollisuudet arvioidaan vaativassa tilanteessa vähäisiksi, seurauksena on väistämättä stressireaktio. Taistelussa tappion odotus on näin ollen stressaavin tilanne. Tappiomieliala synnyttää helposti itseään vahvistavan kierteen. Sotilasjohtajan tilannetulkinta voi silloin joko vahvistaa tai vähentää ryhmän jäsenten stressiä ja tappiomielialaa.

Sotilaan stressin kannalta on huomion arvoinen myös tilanne, jossa sekä toiminnan vaatimukset että mahdollisuudet vaikuttaa tilanteeseen ovat pienet. Tällainen tilanne voi syntyä esimerkiksi asemasodassa, jossa rintamat ovat juuttuneet paikoilleen ja asetelman vaatimukseen on vain sopeuduttava. Toiminnallisen sotilaspersoonallisuuden kannalta odottelu ja toimeettomuus voivat olla kuluttavia kokemuksia. Esimerkiksi talvisodan kokemusten perusteella harjoittelu ja aktiivinen varautuminen pitävät taisteluvaihtelua paremmin yllä kuin passiivinen odottelu.

3.2 Stressin lajit

Kansainvälisen punaisen ristin ja YK:n ohjeista löytyy käytännönläheinen stressiluokitus.

- **Perusstressi** syntyy arkielämän vaativissa tilanteissa. Se ilmenee esimerkiksi valppauden ja toimeliaisuuden kohoamisena, toisaalta jännittyneisyytenä tai ahdistuneisuutena.
- **Kasautuva stressi** aiheutuu jatkuvista painetilanteista, jotka kestävät kauan tai ovat erityisen vaativia. Oireet ovat monenlaisia ja varsin yksilöllisiä, vaikeissa tapauksissa esimerkiksi uupumista, masentuneisuutta tai jopa muutoksia ihmisen minäkuvassa.
- **Traumaattinen stressi** syntyy äkillisessä, järkyttävässä tilanteessa, fyysisesti tai psyykkisesti vakavan uhan kohteeksi joutumisesta. Reaktiot traumaattiseen stressiin vaihtelevat yksilöllisesti paljon. Fysiologisen stressireaktion varassa ihmisen toimintakyky voi säilyä traumaattisen tilanteen aikana varsin hyvänä, mutta oireet voivat sitten ilmaantua jälkikäteen ja olla hyvinkin lamauttavia. Silloin puhutaan traumaperäisestä stressireaktiosta.

Yleisen määritelmän mukaan stressireaktioon johtava traumaattinen tapahtuma on odottamaton, eikä sitä voi ennustaa. Useimmat onnettomuudet ja ihmisten tekemät väkivallanteot ovatkin uhrin kannalta odottamattomia. Sotilaallisessa toiminnassa vastustajan toimintaa pyritään kuitenkin kaikin käytettävissä olevin keinoin ennakoimaan ja ennalta ehkäisemään. Ennakoimattomuus ei näin ollen ole samanlainen tekijä kuin muissa traumaattisissa tilanteissa. Toisaalta taktinen yllätyksellisyys on taistelussa aina hyvä tavoite. Perinpohjainen varautuminen erilaisiin riskeihin voi toisaalta luoda myös valheellista turvallisuuden tunnetta ja epärealistista uskoa omaan vahingoittumattomuuteen. Tästä arkiesimerkkinä on vaikkapa henkilöauton turvajärjestelmä lukkiutumattomine jarruineen ja luis-tonestoinen. Kun ajokeli on riittävän huono, niin kehittyneinkin turvatekniikka voi varomattomissa käsissä pettää.

Traumaattisia stressitekijöitä on useimmiten vaikea hallita – yksilön mahdollisuudet vaikuttaa tapahtuman kulkuun voivat olla pienet. Sotilastoinnassa tilanteen hallinta pyritään tietenkin aina maksimoimaan. Sotilaskoulutuksella ja teknisten apuvälineiden käytöllä pyritään tilannetietoisuuden varmistamiseen.

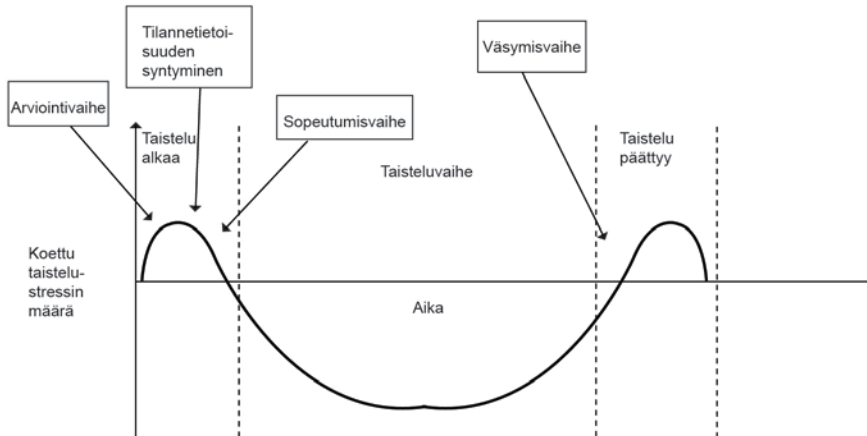
3.3 Taistelustressi

Taistelustressi on kasautuvan stressin ja traumaattisen stressin yhdistelmä. Sodassa psyykkistä kuormitusta kasaavat monet muutkin asiat kuin suoranainen taistelun aiheuttama hengen vaara, johon taistelustressi on totuttu yhdistämään. Kuormituksen aiheita ovat muun muassa eristyminen, tilanteen epäselvyys, tilannetietoisuuden menettäminen, syyllisyyden tunteet, vaikutusmahdollisuuksien puute, tapahtumaköyhyys, odottelu, unen puute ja kyllästyminen.

Taistelustressi on erottamaton sodan osa ja siten myös erottamaton osa sotilaallista toimintaa. Sen negatiivisia vaikutuksia ei voi kokonaan poistaa, mutta siihen voidaan valmistautua ja sen vaikutuksia jossain määrin ehkäistä ja lievittää. Taistelussa harjaantuminen on psykologisessa mielessä sotilastaitojen ja itsetuntemuksen lisääntymistä. Molemmat tarkoittavat suurelta osin oppimista tulemaan toimeen stressikokemusten kanssa.

Sotilaiden kannalta tarkasteltuna taistelustressi on verrattavissa ammattiin liittyvään työperäiseen stressiin. Taistelustressi ei ole pelkästään negatiivinen, toimintaa vaikeuttava tekijä, vaan sillä on, kuten aikaisemmin todettiin, määrättyyn rajaan asti toimintakykyä parantava vaikutus.

Stressin hallinnassa on yhdysvaltalaisen David Grossmanin (1995, 2004) ajattelutavan mukaan kyse sopeutumisesta ja tasapainon palauttamisesta. Ajattelutapa ei ole aivan sopusoinnussa uudemman stressitutkimuksen kanssa esimerkiksi sen vuoksi, että viileä tasapaino ei ole elämyksellisyttä ja jännitystä hakevassa elämäntavassa aina tavoitelluin psyykinen tila. Joka tapauksessa, Grossmanin ajattelutapa sopii hyvin taistelustressin vaiheiden kuvaamiseen. (Kuva 2)



Kuva 2. Taistelustressi taistelukosketuksen aikana. (Johtamisen käsikirja, Leskinen & Westersund 2014)

Kuvan 2 mukaisesti sotilas kokee voimakasta taistelustressiä erityisesti taistelun alkaessa. Taistelun alku nostaa stressin haitalliselle tasolle. Ensimmäisen vaiheen kesto riippuu sotilaan psyykkisestä sopeutumiskyvystä, koulutuksen tasosta ja kokemuksesta. Hyvin koulutetulla ja aiempien taistelukokemusten karaisemalla sotilaalla sopeutumisvaihe on selvästi lyhyempi kuin ensikertalaisella.

Taistelukosketuksen (stressitekijä) alkaessa sotilas arvioi tilanteen vaatimukset suhteessa selviytymistä tukeviin tekijöihin (kuten aseet, ryhmän osaaminen, omaa toimintaa tukevat tilannetekijät) ja sopeutuminen stressitekijään alkaa. Arviointivaiheessa sotilaan toimintakyky heikkenee hetkellisesti, koska kehon reaktiot varautuvat pahimpaan, eikä tilannearvio ole vielä valmis. Arviointivaihe on kuitenkin välttämätön tilannetietoisuuden syntymisen ja toimintakyvyn palautumisen kannalta.

Sopeutumisvaiheessa sotilas on arvioinut stressitekijän merkityksen ja omat mahdollisuutensa. Hänen toimintakykynsä nousee optimaaliselle tasolle. Vaiheen loppupuolella voidaan usein tunnistaa huippujakso, jolloin koetun taistelustressin taso on matala. Sotilaan näkökulmasta sopeutumisvaihe edustaa positiivista taistelustressiä, koska silloin hänen toimintakykynsä on parhaimmillaan ja hän kykenee toimimaan tehokkaasti taistelukentän oloissa. Positiivinen taistelustressi ylläpitää mahdollisimman korkeaa fyysistä ja psyykkistä toimintakykyä suhteessa tehtävään.

Nopea tilannearviointi on yksi sotilaskoulutuksen tavoitteista. Onnistumiskokemukset toiminnasta taistelutilanteessa lyhentävät arviointivaihet-

ta, pidentävät sopeutumisvaihetta ja vähentävät väsymysvaiheen jälkeistä levon tarvetta. Aiemmat positiiviset kokemukset vaikuttavat myös suoraan sotilaan toimintakykyyn taistelutilanteessa. Arviointi- ja väsymysvaiheissa toimintakyky ei laske yhtä voimakkaasti kuin ensimmäisellä kerralla, ja sopeutumisvaiheessa toimintakyky nousee ensimmäistä taistelukokemusta korkeammalle.

Sopeutumisvaihetta ei kuitenkaan pystytä ylläpitämään loputtomiin, vaan jokaisella on yksilöllinen taistelustressin sietorajansa. Rajan ylittymisen jälkeen toimintakyky laskee, eikä enää vastaa tilanteen asettamaa vaatimusta. Tätä kutsutaan väsymysvaiheeksi, jonka alettua sotilas ei enää kykene vastustamaan negatiivisia stressireaktioita. Ilman lepoa hän ei pysty nostamaan toimintakykyään uudestaan taistelukentän vaatimusten edellyttämälle tasolle. Siksi väsymysjakson alettua on järjestettävä mahdollisuus lepoon ja palautumiseen, minkä jälkeen taisteluun palaaminen on jälleen mahdollista.

3.4 Taistelustressin sieto

Taistelustressin sietokyvyssä on kysymys sotilaan yksilöllisistä ominaisuuksista ja hänen käytössään olevista resursseista. Toisin sanoen yksilön kokemus stressistä laajenee monipuoliseksi ilmiöksi, johon vaikuttavat ryhmän tuki, johtaminen, aseiden teho ja monet tilannetekijät. Yksilön sietoraja voi ylittyä joko yksittäisen traumaattisen tapahtuman vaikutuksesta tai vähitellen, kertymän kautta. Taistelustressin ylittäessä sotilaan sopeutumiskyvyn on odotettavissa toimintakyvyn heikkeneminen ja lopulta lamaautuminen.

Taistelustressistä johtuvat oireet ovat monimuotoisia. Ne voivat muuttua ajan kuluessa ja suurelta osin häviävät itsestään ajan mittaan. Tavallisimmat oireet ovat henkinen väsymys (jonka ilmenemismuoto voi olla päätämättömyys, aloitekyvyn puute, huolimattomuus tai yleinen apatia), hermostuneisuus, masentuminen, muisti- ja keskittymisongelmat, uniongelmat, fyysiset oireet (kuten päänsärky, vatsaongelmat, virtsan pidätyskyvyn vaikeus), ärtyneisyys ja häiriökäyttäytyminen.

Usein traumaattisessa tilanteessa, kuten taistelussa, oleva henkilö näyttää ilmiselvästi hengenvaarasta huolimatta täysin kontrolloidulta. Jälkikäteen kysyttäessä hän voi kertoa toimineensa konemaisesti, ilman häiritseviä tunteita. Tunteet ja pelkoreaktiot tulevat usein vasta jälkeenpäin. Kyse on sinänsä normaalista, henkiin jäämistä tukevasta ilmiöstä, jota kutsutaan *dissosiaatioksi*.

Psykologisessa dissosiaatiassa henkilön havaintojen, kokemusten ja tunteiden normaali yhdistyminen on tilapäisesti häiriytynyt. Ilmiön tehtävä on suojata ihmistä liian vaikeilta kokemuksilta ja samalla tukea selviytymistä ja eloonjäämistä pitämällä hänet toimintakykyisenä. Dissosiaatio ehkäisee psyykkistä ylikuormittumista hajottamalla sietämättömän vaikean kokemuksen pienempiin, helpommin käsiteltäviin osiin. Taistelutun- tällä esimerkiksi sotilaan havaintokenttä voi kapeutua niin, että hän tekee havaintoja vain olennaisista tapahtumista. Samoin hänen aikakäsityksensä saattaa muuttua niin, että lyhyet, sekuntien mittaiset tapahtumat tuntuvat huomattavasti pidemmiltä. Dissosiaatio alkaa purkautua, kun trauman uhri/sotilas kokee jälleen olonsa riittävän turvalliseksi: syke voi kohota, kädet täristä ja kauhun tunteet pyrkiä esiin.

Taistelustressi vaikuttaa erityisesti tuntoaistiin valikoivasti. Ilmiö on tuttu kilpaurheilua harrastaville. Suoritukseensa keskittynyt urheilija huomaa suorituksen aikana tapahtuneen loukkaantumisen usein vasta jälkeensä, psyykkisen ja fyysisen latauksen purkautuessa. Taistelustressin vaikutuksessa toimivalle sotilaille käy samoin. Sotilaan keskittyessä taistelutilanteeseen voivat pienet loukkaantumiset jäädä havaitsematta. Joskus varsin vakavatkin loukkaantumiset, kuten ampumahaavat, voivat jäädä huomiotta.

3.5 Stressin hallinta ja oireet

Psykologisen stressiteorian mukaan lievät stressioireet liittyvät primääriarviota seuraavan uhan tai muospaineen kokemukseen. Ne korjaantuvat useimmiten itsestään. Stressin dynaamisesti edetessä reaktioiden voimakkuus riippuu pääosin arviointi- ja hallintaprosessien onnistumisesta. Niiden epäonnistuminen voimistaa uhan kokemusta. Voimakkaiden stressireaktioiden katsotaankin liittyvän arviointi- ja hallintaprosessien vaurioitumiseen. Esimerkiksi vaikeassa työstressissä ihminen voi kuvata kokemustaan hallitsemattomana tilanteena, jossa suuret ja pienet asiat sekoittuvat toisiinsa ja ulospääsyä on vaikea löytää. On vain juostava mukana oravanpyörässä.

Stressin hallinta on aktiivista vaikuttamista stressitekijöihin tai -reaktioihin. Stressin hallinnan tutkimuksessa on usein pyritty luokittelemaan erilaisia keinoja tai toimintatapoja, joiden avulla ihminen voi pyrkiä selviytymään vaikeasta tilanteesta. Keinot voidaan jakaa emotionaalisiin, kognitiivisiin ja toiminnallisiin keinoihin. Yksilöiden stressinhallinnassa on erja myös sen mukaan, miten tiedostettua se on. Hyvin tiedostettuna se voi muistuttaa systemaattista ongelmanratkaisua. Tiedostamattomana

stressinhallinta lähenee psykodynaamisessa terapian teoriassa ("psykonalyyssissa") kuvattuja egon puolustusmekanismeja, defensessejä. On selvää, että sotilastoiminnassa on pyrittävä niin tietoiseen stressinhallintaan kuin mahdollista.

Toinen stressinhallinnan tutkimuksen suuntaus selvittää asiaa hallinnan kohteen tai tavoitteen näkökulmasta. Tavoitteena voi olla ulkoisten olosuhteiden muuttaminen paremmiksi tai omien arvojen tai muiden sisäisten vaatimusten muuttaminen. (Tavoitteen merkityksen uudelleen arviointi, kriisin näkeminen uutena mahdollisuutena, tms.)

Seuraavassa kuvassa on esimerkkejä sotilaan toiminnallisista ja ajatteluun perustuvista hallintakeinoista.



Kuva 3. Taistelustressin hallintakeinojen luokittelu.

Sekä toiminnalliset että kognitiiviset hallintakeinot voidaan jakaa ratkaisukeskeisiin ja tunnekeskeisiin. Niitä molempia on periaatteessa tilannetta parempaan ja huonompaan suuntaan vievää lajia. Ihminen ei välttämättä tee tietoisia ratkaisuja valitessaan stressinhallintakeinoja, vaan ratkaisu

tapahtuu useimmiten tilanteen mukaan persoonallisten taipumusten perusteella. Itselle ominaista stressinhallintaa voidaan kuitenkin oppia tunnistamaan paremmin, välttää huonoon lopputuloksen johtavia keinoja ja löytää uusia parempia. Hallintakeinot ovat yleensä sitä tehokkaampia, mitä tarkoituksenmukaisemmin niitä osataan vaihdella ja yhdistellä tilanteen mukaan.

Stressin hallintakeinojen ja aikaisemmin mainittujen psyykkisten defensien välinen raja on liukuva. Defenssit ovat kuitenkin määritelmän mukaan tiedostamattomia psyykkisiä puolustusmekanismeja. Sellainen voi olla esimerkiksi henkilön taipumus kieltää ilmiselvien ongelmien olemassaolo. Defenssit edustavat epäonnistunutta stressin hallintaa juuri tiedostumattoman luonteensa vuoksi. Defensiivinen suhtautuminen uhan olemassaoloon on vaarallista, koska silloin välttämätön varautuminen voi jäädä tekemättä.

3.6 Yksilölliset tekijät vaikuttavat stressin hallintaan

Stressin hallinnan kannalta merkityksellisiä yksilöominaisuuksia on runsaasti. Osa niistä on muuttuvia eli sellaisia ominaisuuksia, joita henkilöllä saattaa olla tiettyinä ajanjaksona ja jonakin toisena taas ei. Sellaisia ovat muun muassa terveydentila, vireystila ja tehtävän läpivientiin sitoutuminen. Jotkut stressin hallinnan kannalta tärkeitä ominaisuuksista ovat suhteellisen pysyviä, kuten älykkyys ja monet persoonallisuuden piirteet.

Aikaisemmin stressitutkimuksen piirissä etsittiin innokkaasti stressille erityisen altistavia persoonallisuuden piirteitä. Tästä tutkimusperinteestä on lähtöisin esimerkiksi Spielbergerin (1970, 2002) lanseeraama käsite ”ahdistumisherkyys” (*trait anxiety*), joka tarkoittaa ihmisen voimakasta ahdistumistaipumusta epävarmoissa tilanteissa. Saman tyyppinen käsite on niin sanottu ”negatiivinen tunneherkyys” (Watson & Clark 1984, *negative affectivity*), joka tarkoittaa yksilön korostunutta taipumusta kokea negatiivisia, ahdistuneisuuden sävyttämiä tunnetiloja ja arvioida elämän tapahtumia pessimistisessä sävyssä. Tähän taipumukseen kuuluu voimattomuuden kokemus omien vaikutusmahdollisuuksien suhteen.

Persoonallisuuden piirteiden pysyvyydestä on tutkimuskirjallisuudessa varsin erilaisia tutkimustuloksia, joskin pitkäaikaisia seurantatutkimuksia aikuisväestöstä on vähän. Stressin hallinnan kannalta kysymys on mielenkiintoinen, koska jotkut persoonallisuuden piirteet ovat siinä edullisempia kuin toiset. Jos persoonallisuuden piirteet eivät ole kovin pysyviä, on hy-

vä esittää kysymys: Voidaanko stressin hallintaa auttavia piirteitä oppia tai sen kannalta vahingollisia piirteitä oppia pois?

Persoonallisuuden ominaisuus	Seurantakyselyn tuloksen osuus, joka voitiin selittää neljä vuotta aikaisemmin saadulla tutkimustuloksella
Hallinnan tunne	50 %
Itseluottamus	64 %
Ahdistumistaipumus	69 %
Depressiivisyys	76 %
Kyynisyys	88 %

Kuva 4. Neljän vuoden pitkittäistutkimuksessa saadut tulokset joidenkin stressinhallinnan kannalta merkityksellisten persoonallisuuden piirteiden pysyvyydestä. (Leskinen 2004)

Tämän suomalaisia miehiä koskevan tutkimuksen mukaan hallinnan tunne ja itseluottamus voivat olla suhteellisen lyhyessä elämän jaksossa hyvinkin muuttuvia ominaisuuksia, samoin ahdistumistaipumus. Sen sijaan depressiivisyys ja erityisesti kyynisyys ovat piirteitä, joista on hankala päästä eroon. Kyynistymisen on todettu liittyvän vakavaan työuupumuskehitykseen (esim. Maslach ja työryhmä 2001). Todennäköisesti se liittyy myös taisteluväsymykseen. Kyynisyyteen kuuluu kokemus työn ja tehtävien arvon menettämisestä. Aikaisemmin tärkeätkin asiat tuntuvat yhden tekeville ja ponnistelut merkityksettömiltä. Taustalla on usein vahva pettymys omiin vaikutusmahdollisuuksiin ja voimattomuuden kokemus ylivoimaisia olosuhteita kohtaan.

3.7 Positiivinen minäkäsitys ja itseluottamus stressiltä suojaavina tekijöinä

Minäkäsitys tarkoittaa henkilön kokemusta olemassaolostaan erillisenä ja ajallisesti jatkuvana, suunnilleen samanlaisena olentona – fysiologisine, psykologisine ja behavioraalisine ominaisuuksineen. Minäkäsitys voidaan ymmärtää myös yksilön toimintoja yhdistävänä, motivationaalisenä periaatteena, joka on normaalioloissa suhteellisen pysyvä tai vain hitaasti muuttuva ominaisuus. Minäkäsityksen muutoksia voi aiheuttaa vahva kriisikokemus tai toisilta saatu palaute. Muutospaineet tai ristiriidat minä-

käsityksessä koetaan yleensä hankalina häiriöinä, jotka aiheuttavat tasapainottavia reaktioita, joskus jopa mielenterveysoireita.

Hyvä itseluottamus kertoo positiivisesta minäkäsityksestä. Minäkäsitystä lähellä olevia käsitteitä ovat elämönhallinnan, koherenssin käsitteet. Tunnetuin niistä on Antonovskyn (1993) esittelemä ”sense of coherence”. Koherenssin tunne heijastaa tapaa, jolla yksilö havainnoi itseään ja ympäristöönsä. Siinä on kolme osatekijää, jotka ovat tunne elämäntapahtumien ymmärrettävyydestä, hallittavuudesta ja mielekkyydestä. Koherenssin tunnetta ja sen osatekijöiden merkitystä stressinhallinnassa sotilas-kontekstissa käsitellään tarkemmin toimintakyvyn arviointia käsittelevässä tämän kirjan kappaleessa.

Minäkäsitykseen ja hallinnan tunteeseen liittyviä käsitteitä löytyy tutkimuskirjallisuudesta runsaasti. Sellaisia ovat esimerkiksi ”locus of control” (tapahtuvatko asiat elämässä sattumanvaraisesti tai kohtalonomaisesti, vai ovatko ne omassa hallinnassa) ja ”A-tyyppisyys”. (A-tyyppinen ihminen on kilpaileva, aggressiivinen ja kiireinen. Hänen motivaatiorakenteensa on erityisen kunnianhimoinen ja muita kontrolloimaan pyrkivä.)

”Core self” eli ”minuuden ydin” -käsite on yhdistelmä useista hallinnan tunteeseen liittyvistä osakäsitteistä. Core self sisältää neljä eri osatekijää. Ne ovat itsetunto (*self image*), pystyvyyden tunne (*self efficacy*), kontrollin orientaatio (*locus of control*) ja neuroottisuuden taso. (Judge 2009)

Taisteslustressin hallinnan kannalta tutkimuskirjallisuudessa on käsitelty ehkä eniten ns. ”hardiness” -käsitettä, joka on suomennettu sitkeytenä tai haastehakuisuutena.

3.8 Hardiness

Hyvä itseluottamus ja itsearvostus näkyvät sisukkaana elämänasenteena. Sitkeä henkilö ei koe haasteellisia tilanteita ylipääsemättöminä ongelmina, vaan mahdollisuuksina oppia uutta. Itseensä luottava sotilas uskaltaa kohdata rohkeasti itse taistelutilanteen, mutta myös taisteslustressin aiheuttamat oireet ilman torjuntaa tai kieltämistä.

Haastehakuinen, sitkeä elämänasenne, jota kutsutaan psykologisessa kirjallisuudessa termillä ”hardiness”, on varsinkin sotilasjohtajan stressin hallinnan kannalta tärkeä ominaisuus. Se välittyy haasteellisessa tilanteessa myös ryhmän toimintatapaan. Sitkeä johtaja voi moninkertaistaa sotilasryhmän toimintakyvyn verrattuna passiiviseen johtajaan.

Hardiness tarkoittaa tässä yhteydessä

- peräänantamatonta sitoutumista työhön ja tehtäviin
- vahvaa tietoisuutta omista vaikutusmahdollisuuksista
- avointa, rohkeaa suhtautumistapaa muuttuviin tilanteisiin ja haasteisiin
- suhtautumista vaikeuksiin tai muuten stressaaviin kokemuksiin niin, että ne ovat osa sotilaan elämää ja että niistä voi oppia.

Hyvällä johtamisella voidaan siis parantaa taistelustressin sietoa määrättyyn rajaan saakka. Onnistumisen kokemukset parantavat aina sotilaan itseluottamusta, mikä nostaa myös kykyä sietää taistelustressiä. Tältä kannalta tärkeitä kokemuksia sotilas voi saada mahdollisimman todenmukaisissa koulutus-/harjoitustilanteissa. Stressin hallintaa edistää myös hyvä tilannetietoisuus, mikä tarkoittaa, että sotilaan on tiedettävä oman tehtävänsä merkitys suhteessa kokonaistilanteeseen ja ryhmän tehtävään. Yksilön ja ryhmän stressinhallinnan perusta on kuitenkin ryhmän keskinäinen luottamus, johon sisältyy myös luottamus ryhmänjohtajaan.

3.9 Luottamus ryhmään ja johtajaan tukevat stressin hallintaa

Puolustusvoimissa on aina korostettu isänmaallisten arvojen ja korkean moraalin merkitystä sellaisina perustekijöinä, jotka pitävät sotilaan taistelussa ja auttavat taistelustressin hallinnassa. Arvojen ohella ryhmän vetovoima, keskinäinen tuki ja velvollisuuden tunne tehdä oma osuus ryhmän selviytymisen puolesta ovat vahvoja motiiveja ja samalla stressin hallintaa tukevia tekijöitä. Sotilas kokee taistelevansa oman ryhmänsä ja tovereittensa kanssa ja heidän puolestaan. Kiinteän ryhmän jäsenenä hän voi luottaa siihen, että muut hoitavat tehtävänsä, kunhan itse huolehtii omasta osuudestaan.

Luottamusta herättävän johtamistavan perustekijöitä ovat johtajan ammattitaito, uskottavuus/luotettavuus ja ryhmästä huolehtiminen.

Taistelijaryhmän jäsenten erilaisilla tehtävillä tai rooleilla on myös vaikutus stressin määrään ja kokemiseen. Ryhmässä eri tehtäviin kohdistuu erilaisia odotuksia. Esimerkiksi ryhmänjohtajan vastuun ja tilannehallinnan oletetaan olevan paremman kuin ryhmän miehistöjäsenen. Myös vaikutusmahdollisuudet ja siitä johtuva hallinnan tunne ovat sidoksissa teh-

täviin. Ryhmän jäsenten keskittymisvaatimus, joka säätelee vaaran havaitsemista, voi olla erilainen eri tehtävissä.

Johtajan tehtävä operaation aikana on säilyttää mahdollisimman todennukainen tietoisuus kokonaisuudesta, ennakoida tapahtumia ja välittää realistinen ja samalla optimistinen tilannekuva ryhmälle. Esimiehen uskottava tilannetulkinta ja luottamus ryhmän toimintamahdollisuuksiin ovat ryhmän toimintakyvyn kannalta ensiarvoisen tärkeitä. On muistettava, että tilanne sinällään ei ole stressin kannalta niin määräävä kuin ryhmän tulkinta siitä.

Johtajan omaa stressinhallintaa auttavat seuraavat tekijät:

- tietoisien mielikuvan säilyttäminen positiivisesta lopputuloksesta
- keskittyminen omaan johtamistehtävään
- keskittyminen lähiajan osatavoitteisiin
- koulutus ja kokemus
- uni- ja lepojaksosta huolehtiminen
- hyvä varajohtaja ja oma auktoriteetti.

3.10 Ryhmän suorituskyvyn kehittäminen

Sotilasyhteisön psyykkisen suorituskyvyn on viime vuosikymmeninä oletettu pelkistyvän lähes kokonaan hyvään ryhmäkoheesioon. ”A soldier is fighting for his buddies”. Ryhmän yhteenkuuluvuudella onkin sekä tutkimusten että käytännön kokemusten perusteella suuri merkitys ryhmän taistelustressin hallinnan ja suorituskyvyn kannalta. Mutta kuten edellä on todettu, suorituskyvyn rajojen määrittymiseen vaikuttavat monet muutkin seikat, ei vähiten ryhmän jäsenten yksilölliset ominaisuudet. Ryhmäkoheesio perustuu yhteiseen traditioon, harjoitteluun, operaatioista saatuihin kokemuksiin, sisäistettyihin tavoitteisiin ja samankaltaisiin arvoihin. Niiden perusteella voi syntyä ryhmän sisäinen luottamus, joka sisältää emotionaalisten siteiden lisäksi myös kokemuksen ammatillisesta ennakoitavuudesta. Jokainen ryhmän jäsen tietää, mitä taistelutoverilta voi operaatiossa odottaa. Siihen, että jokainen tekee osuutensa, on voitava luottaa.

Ryhmähenki ja yhteistyötaidot eivät synny itsestään. Kuitenkin käytännössä ryhmän kehitystyötä tehdään vasta silloin, kun sosiaalinen tilanne alkaa kärjistyä. Ryhmän sisäisen dynamiikan parantamiseen tähtäävä etukäteissuunnittelu tapahtuu tarvittaessa hiljaisen kokemustiedon varassa. Toisin sanoen silloin kun operaation johdossa on upseeri, joka on osannut ottaa opikseen aikaisemmin kokemistaan ongelmista. Tyypillisesti yhteisöllisten ongelmien syntyminen ja niiden hoitaminen on esimiehen kan-

nalta tilanne, joka voi helposti kyseenalaistaa hänen maineensa hyvänä sotilasjohtajana. Sen vuoksi ongelmista ja niiden ratkaisuksista ei ole helppo saada tietoa, vaikka kaikki kokeneet johtajat tietävät, että yhteisöllisiä ongelmia syntyy lähes aina, ja vain niiden hoitamiseen paneutumalla voidaan saada käyttökelpoista tietoa hyvistä ratkaisuksista ja todella oppia leadership-johtajuutta.

Sotilasryhmän kehittymistä voidaan tarkastella vaiheittain etenevänä prosessina. Peter Druckerin (1977) esittämä, ryhmän kehitysvaiheita kuvaava sanaleikki ”Forming – Norming – Storming – Performing” on useiden tutkijoiden (mm. Schein 1985; Francis & Young 1992; Stott ja Walker 1995) pääperiaatteiltaan hyväksymä. Ryhmän kehityksen alkuvaiheessa on yleensä runsaasti epäselvyyttä mm. ryhmän tavoitteista, toimintatavoista ja johtajuudesta. Niistä sovitaan enemmän tai vähemmän implisiittisesti. Tätä tarkoitetaan forming-käsitteellä. Pian ryhmän jäsenet alkavat kuitenkin havaita eroja toistensa asenteissa, arvoissa, toimintatyyliissä, toimintakyvyssä, sosiaalisissa taidoissa jne. Ollaan norming-vaiheessa, jossa kehittyvät ryhmän sosiaaliset pelisäännöt. Muotoutumis-/forming-vaiheessa näitä kysymyksiä ei välttämättä käsitellä avoimesti, koska muodollista kohteliaisuutta ja ristiriitojen sivuuttamista pidetään usein tärkeämpänä alkavien yhteistyösuhteiden sujumisen kannalta.

Seuraavassa ryhmän muodostusvaiheessa (*storming*) keskinäinen tunne lisääntyy ja varovaisuus vähenee. Esiin voi nousta ristiriitoja, kuuhuntaa ja pelisääntöjen hiomista, mikä useimmiten parantaa yhteistyötä. Suomalaisissa sotilasryhmissä ”storming” saattaa tuntua liioitellun voimakkaalta ilmaisulta. Kyse on kuitenkin toimintatapoja koskevien, todellisten käsityserojen esille tulemisesta ja ratkaisemisesta. Vasta sen jälkeen ryhmän optimaalinen suorituskyky voi syntyä. Sotilasryhmän luottamus syntyy yhteisestä koulutuksesta, harjoittelusta ja pitkästä yhdessäolosta. Todellinen luottamus vaatii onnistuneita yhteistyökokemuksia vaativissa (operatiivisissa) tilanteissa.

Suorituskykyisen työryhmän tunnusomaisia piirteitä ovat seuraavat ominaisuudet (Francis ja Young 1992):

- selkeä tehtävä ja työnjako
- tehokkaat toimintamenetelmät
- sopivat, toisiaan täydentävät jäsenet, selkeät ryhmäroolit
- tavoitteisiin sitoutuminen
- selkeä, tarkoituksenmukainen johtajuus
- rakentava ilmapiiri
- sisäisten ongelmien ja heikkouksien tutkiminen ilman negatiivista henkilökohtaistamista

- luovuus ja ongelmanratkaisutaito
- positiiviset sisäiset suhteet.

Ryhmän suorituskyvyn sanotaan olevan enemmän kuin sen jäsenten ominaisuuksien tai toimintakykytekijöiden summa. Ajatus viittaa ryhmän sisäiseen, täydentyvään kyky- tai persoonallisuusrakenteeseen, joka yhdistelmänä voi tuottaa sellaisia innovatiivisia ratkaisuja, jotka eivät yksilötyöskentelyssä tulisi mahdollisiksi. On kuitenkin selvää, että yksilöt ovat ryhmän peruselementtejä, joiden tason mukaan suorituskyvyn rajat määrittyvät.

Ryhmän tavoite, tehtävänjako ja sosiaaliset suhteet määrittävät osaltaan yksittäisten jäsenten ”tiimiroolin”. Työelämän huipputiimit rakentuvat usein erilaisista ihmisistä, jotka täydentävät osaamisen ja toimintatyöliien suhteen toisiaan. Sotilasryhmissä tehtävänjako ja johtajuussuhteet ovat yleensä selkeämpiä kuin siviilitiimeissä. Silti sotilasryhmissäkin taistelijoitten toimintatyöleissä on eroja. Hyvä työryhmä on jäsentensä *toimintatyöliien kannalta heterogeeninen*, mutta *tavoitesuuntautumisen kannalta homogeeninen*. Optimaalinen kokoonpano vaihtelee tehtävän ja tavoitteen mukaan.



Kuva 5. Positiiviset ryhmäroolit. (Belbin 1993 mukaillen)

Kuvassa 5 on esimerkkinä Belbinin (1993) esittämä malli positiivisista ryhmärooleista. Siinä oletetun ryhmän jäsenet on luokiteltu nelikenttään – toisaalta *ihmisiin tai asioihin* kohdistuvan perussuuntautumisen ja toisaalta *muutokseen tai olosuhteiden pysyvyyteen* kohdistuvan kiinnostuneisuuden perusteella.

Mallissa *innostaja* on tavoite- ja vuorovaikutuskeskeinen ihminen, joka sitoutuu ryhmään sen tavoitteiden ja tulevaisuuden kuvien kautta. *Kyseenalaistaja* on tehtävä- ja muutoskeskeinen henkilö. Hän on valmis kritisoimaan vakiintuneita toimintatapoja. *Myötävaikuttaja* on tehtäväkeskeinen, usein pitkän kokemuksen omaava jäsen, joka tukee tiimiä parhaimmillaan laaja-alaisella osaamisella ja organisaatiotuntemuksellaan. *Sovittelija* kykenee ratkaisemaan toimintaprosesseihin liittyviä ongelmia ja samalla osaa ottaa huomioon ryhmän jäsenet ja tiimin yhteisen edun. Samojen tyyppijäsenten roolit voivat tietenkin olla myös negatiivisia. Silloin innostaja vie ryhmän helposti tavoitteen kannalta harhateille ja kyseenalaistaja voi olla kaikkea muutoksia vastustava häirikkökonservatiivi ja niin edelleen.

Ryhmän suorituskykyä on syytä arvioida ns. output-tekijänä. Teorian mukaan ryhmä, joka täyttää edellä kuvatut hyvän työryhmän tunnuspiirteet, on todennäköisesti suorituskykyinen. Voidaan kuitenkin ajatella, että joissakin olosuhteissa ristiriitainenkin ryhmä, jolla on vahva tehtävämotivaatio ja hyvä ammattitaito, saattaa olla tehokas. Analogisesti voidaan siteerata amiraali Kaskealaa, joka puolusti eräässä kansainvälisessä konferenssissa suomalaista, ei ammattimaista reserviläisarmeijaa sanoen: ”Don't look at the input – look at the output”. Joskus jäsenten yksilöominaisuudet saattavat painottaa ryhmän koheesiota enemmän.

3.11 Stressinhallintatekniikat

Tekniikat, joiden avulla stressiä voidaan yrittää saada paremmin hallintaan, liittyvät usein joko lihasrentoutukseen tai mielikuvien avulla tapahtuvaan ennalta valmistautumiseen. Lihasten rentouttamisharjoitteet vaativat jonkin verran harjoittelua onnistuakseen. Seuraavassa esitellään lyhyesti muutamia harjoitteita.

Mielikuvaharjoittelu tarkoittaa valmistautumista vaativaan tehtävään ja siihen liittyvän osasuorituksen tai koko tehtävän läpi käymistä mielikuvina. Harjoitteessa muodostetaan mielikuva onnistuneesta suorituksesta ennen operaation tai muun tehtävän alkua. Mielikuvaharjoittelussa suoritus käydään vaihe vaiheelta läpi tuottaen mieleen onnistumisen kannalta keskeiset asiat. Mielikuvaharjoittelu soveltuu erinomaisesti sotilaan ja sotilasryhmän henkiseen valmistautumiseen ennen operaation käynnistymistä. Mielikuvaharjoite toistetaan kahdesta kolmeen kertaan.

- Muodostetaan mielikuva tehtävästä sen käynnistymishetkellä.

- Käydään vaihe vaiheelta läpi kunkin ryhmän jäsenen omat toimenpiteet tehtävän tietyn vaiheen aikana.
- Keskitytään ennen kaikkea niihin vaiheisiin, jotka ovat tehtävän onnistumisen kannalta olennaisia.
- Mielikuvaharjoite *päätetään onnistuneeseen tehtävän toteutukseen.*

Neljän sekunnin hengitystekniikka soveltuu yksinkertaisuutensa vuoksi käytettäväksi jopa taistelutilanteessa. Se on tuttu ainakin ammunnan harastajille.

- Rauhallinen sisään hengitys (palleahengitys) nenän kautta laskien hiljaa mielessä neljään.
- Hengityksen pidättäminen keuhkot täynnä samalla laskien hiljaa mielessä neljään.
- Rauhallinen ulos hengitys (palleahengitys) suun kautta laskien hiljaa mielessä neljään.
- Hengityksen pidättäminen keuhkot tyhjänä samalla laskien hiljaa mielessä neljään.

Edellä kuvatut vaiheet toistetaan muutaman kerran. Jokaiselle sopiva toistojen määrä löytyy kokeilemalla.

Yksinkertainen lihasrentoutus:

- Kaikkien lihasten samanaikainen jännittäminen 5–10 sekunnin ajaksi.
- Lihaskäynnin rauhallinen vapauttaminen.

Edellä kuvatut vaiheet toistetaan muutamia kertoja. Tekniikka voidaan myös toteuttaa pitemmän kaavan mukaan jännittämällä eri lihasryhmiä kerrallaan aloittaen varpaista ja edeten kohti päätä.

3.12 Traumaperäinen stressihäiriö

Traumaperäinen stressihäiriö eli englanniksi *post traumatic stress disorder* (PTSD) voi kehittyä henkilön jouduttua kokemaan tapahtuman, johon liittyy joko kuolema tai vakava loukkaantuminen tai oman tai toisen fyysisen koskemattomuuden vakava vaarantuminen.

PTSD hyväksyttiin lääketieteelliseksi diagnoosiksi vuonna 1980, jolloin se määriteltiin oireyhtymäksi, joka voi kehittyä ihmisen joutuessa äärimmäisen stressaavaan tilanteeseen. Alkuperäisen määritelmän mukaan traumaattisen kokemuksen tunnuspiirteiksi riitti ”altistuminen henkilökohtaiselle haavoittuvuudelle sekä hädän ja inhimillisen kärsimyksen näkemiselle”. Tämän määritelmän mukaan jo pelkkä sotatoimialueelle matkustaminen olisi voinut aiheuttaa PTSD:n.

Vuonna 1994 diagnoosikriteerit uudistettiin. Traumaperäisen stressihäiriön määrittelystä tuli selvästi tiukempi. Koettujen tapahtumien tuli tuottaa voimakas emotionaalinen vaste, jotta traumaattisen kokemuksen kriteerit täyttyisivät. Diagnostiset kriteerit ovat siitä edelleen tarkentuneet ja ne ovat nykyisin varsin tiukat.

Posttraumaattinen stressihäiriö viittaa alun perin emotionaaliseen dissosiaatioon liittyvään ilmiöön. Liian voimakkaan tunnelatauksen tultua painetuksi pitkiksi ajoiksi tietoisuudesta taisteluun tai muuhun traumaattiseen tapahtumaan liittyvät, käsittelemättä jääneet muistikuvat ja tunteet voivat palata ahdistavina mieleen kuukausia, jopa vuosia, tapahtuman jälkeen.

Traumaattiseksi tapahtumaksi voidaan kokea hengenvaarallisen taistelutilanteen lisäksi esimerkiksi toisen ihmisen kuoleman tai vakavan loukkaantumisen näkeminen, raiskauksen uhriksi joutuminen, seksuaalisen väkivallan kokeminen, panttivangiksi joutuminen tai tilanne, joka on muulla tavoin uhka omalle fyysiselle ja psyykkiselle terveydelle.

Traumaperäinen stressihäiriö on lääketieteellisin perustein määritelty oireyhtymä, josta toipuminen vaatii asianmukaisen hoidon. Hoitoon kannattaa myös hakeutua, koska siitä on todettu olevan merkittävää apua.

Traumaperäisen stressihäiriön tunnistaminen voi olla vaikeaa, koska siihen liittyvät tapahtumat saattavat olla kuukausien, jopa vuosien takana. Diagnostisten kriteerien mukaan PTSD:n toteaminen vaatii, että taustalla on edellä kuvatun lainen traumaattinen kokemus ja että häiriö on kestänyt yli kuukauden ja häiriö ”aiheuttaa kliinisesti merkittävää kärsimystä tai haittaa sosiaalisella, ammatillisella tai muulla tärkeällä toiminnan alueella” (DSM – IV). Lisäksi seuraavat oirekriteerit toteutuvat:

A

1. toistuvat, tietoisuuteen tunkeutuvat ja ahdistavat muistikuvat tapahtumasta
2. toistuvat ja ahdistavat unet tapahtumasta
3. käyttäytyminen tai tuntemukset, jotka heijastavat traumaattisen tapahtuman toistumista (tapahtuman uudelleen eläminen, illuusiot, aistiharhat, dissosiattiiviset takaumat, mukaan luetuina unesta heräämisvaiheessa tai päihtymystilassa mieleen tulevat, välähdyksenomaiset ns. flashback-kokemukset)
4. voimakas ahdistuneisuus jouduttaessa tekemisiin traumaattista tapahtumaa muistuttavien tapahtumien kanssa (Esimerkiksi liikenneonnettomuuteen tai tienvarsipommin uhriksi joutunut saattaa tuntea ahdistuneisuutta autoon noustessaan.)
5. fysiologiset reaktiot traumaattista tapahtumaa muistuttaviin tapahtumiin.

B

Traumaan liittyvien asioiden jatkuva välttäminen ja yleisen reagointiherkkyyden turtuminen, jollaisia ei esiintynyt ennen traumaa ja jotka ilmenevät vähintään kolmella seuraavista tavoista:

1. pyrkimys välttää tapahtumaa koskevia ajatuksia, tunteita tai keskusteluja
2. pyrkimys välttää toimintoja, paikkoja tai ihmisiä, jotka muistuttavat tapahtumasta
3. kykenemättömyys muistaa tapahtumaan liittyviä, keskeisiä seikkoja
4. kiinnostus tai osallistuminen tärkeisiin arkielämän toimintoihin on vähentynyt merkittävästi
5. muista etäännyksen tai vieraantumisen tunne
6. tunteiden laimentuminen (esim. lämpimien tunteiden puuttuminen)
7. tulevaisuuden näkymien kapeutuminen (ei odota kokevansa esimerkiksi ammattiuraa, avioliittoa, lapsia tai normaalia elämäнкаarta).

C

Jatkuvia kohonneen vireystilan oireita, jotka eivät esiintyneet ennen traumaattista tilannetta ja jotka ilmenevät vähintään kahdella seuraavista tavoista:

1. nukahtamisen ja unessa pysymisen vaikeudet

2. ärtyneisyys tai vihanpurkaukset
3. keskittymisvaikeudet
4. korostunut varuillaan olo
5. säikkymisherkyys.

Sotiemme veteraanien traumaperäisistä stressihäiriöistä on sotien jälkeen syntyneillä suurilla ikäluokilla runsaasti lapsuuskokemuksia. Siihen aikaan PTSD:tä ei yleisesti osattu tunnistaa, saati hoitaa asianmukaisesti. Sen sijaan kriisinhallintahenkilöstöä koskevia tutkimustietoja traumaperäisen stressihäiriön esiintyvyydestä on saatavissa. Suomalaisilla esiintyvyys on ollut 1.2–3.6 % (Kousa 2008; Leskinen 2011). Norjalaisten vastaava esiintyvyytluku on 5 % (Mehlum & Weisaeth 2002). Lukujen erot kertovat ennen kaikkea kriisinhallintatehtävien erilaisuudesta.

Diagnostiikan kannalta tärkeä kysymys on se, millainen merkitys sodan olosuhteiden aiheuttamalla *kasautuvalla stressillä* on myöhemmin esiintyvien oireiden kannalta. Oireet ja niistä aiheutuva inhimillinen kärsimys saattavat nimittäin kasautuvan stressin aiheuttamana olla samankaltaisia ja yhtä vaikeita, vaikka varsinaista vakavaa, traumaattista kokemusta ei voitaisikaan osoittaa tapahtuneeksi. Kasautunutta stressikuormaa voi taistelijalla olla tietenkin mukana jo aikaisemmasta elämästä ennen sotilaspalvelusta.

3.13 Traumaattisen kriisin vaiheet ja kriisituki

Traumaattisesta tilanteesta selviytyminen etenee yleensä vaiheittain. Kansallisuudesta, kulttuurista tai etnisestä ryhmästä riippumatta ihmisten tapa käsitellä tapahtunutta on psykologisesti samankaltainen. Traumaattisessa kriisin kulussa erotellaan yleensä neljä vaihetta: *shokki-, reaktio- ja käsittelyvaihe* sekä *uudelleen suuntautumisen vaihe*.

Shokkivaihe kestää yleensä noin vuorokauden. Silloin traumaattisesta tilanteesta selviytyneen on vaikea ymmärtää selvästi, mitä on tapahtunut. Realiteettitaju kapeutuu. Henkilö saattaa kiinnittyä ajatuksiinsa ja puheessaan pieniin yksityiskohtiin, jotka voivat tuntua epäolennaisilta tapahtuneen kannalta. Hän saattaa olla täysin kontrolloimaton, mutta toisaalta vaikuttaa hyvinkin tyyneltä, koska ei kykene käsittelemään ylivoimaisen kokemuksen aiheuttamia ahdistavia tunteita.

Shokkivaiheen parasta tukea on konkreettinen huolenpito. Fyysinen ensiapu, sopivasta lämpötilasta huolehtiminen, ruoka, juoma ja vastaavat

elämän perusasiat ovat sellaista tukea, jota shokkivaiheessa kyetään ottamaan vastaan.

Reaktiovaiheessa henkilön kuva tapahtuneesta alkaa selkeytyä. Vaihe voi kestää päiviä tai viikkoja. Usein henkilö kokee voimakkaita stressioireita ja yrittää hallita niitä tunteen ilmaisun keinoin, puhumalla tapahtumasta ja selvittämällä siihen liittyviä asioita. Päihteiden käyttö saattaa lisääntyä, joskus rajustikin. Henkilö elää mielikuvissaan ja tunnemaailmassaan tapahtunutta uudelleen ja yrittää jäsentää sen syitä ja seurauksia. Vaiheelle on tyypillistä myös syyllisten etsiminen. Vertaiskeskustelut samaan ryhmään (esimerkiksi sotilasryhmä, pelastajaryhmä, tapahtuman ytimessä mukana olleet) kuuluvien kanssa ovat yleensä helpottavia. Varsinainen *psykologinen jälkipuinti* aloitetaan tässä vaiheessa.

Käsittelyvaiheessa tapahtuneen mittasuhteet (mitä on menetetty, mitä on jäljellä) alkavat selvitä. Henkilön paluu arkeen alkaa. Usein hän tunnistaa, että on alkanut uusi elämänvaihe, johon traumaan liittyvät kokemukset ja menetykset sisältyvät ja että niiden kanssa on opittava tulemaan toimeen. Vaihe voi kestää kuukausista jopa vuosiin.

Uudelleen suuntautuminen edellyttää tietoista tai tiedostamatonta päätöstä jatkaa elämistä uudessa asetelmassa. Kriisistä hyvin selviytyneet voivat kokea esimerkiksi aikaisemmin vaivanneiden pelkojen ja sosiaalisten rajoitteiden lieventyneen. Traumaattinen kokemus on saattanut jäsentää ymmärrystä siitä, mikä on tärkeää ja mikä vähämerkityksellistä. Trauma on tärkeänä elämäkokemuksena taustalla. Huonommin selviytyneet saattavat kuvata koteloineensa tapahtuman kategoriaan, jota on liian vaikea ajatella, mutta jonka kanssa voi silti elää. Epäonnistunut trauman käsittely estää uudelleen suuntautumisen ja laukaisee traumaperäisen stressireaktion tai muita vastaavia reaktioita.

Traumaattisen kokemuksen jälkeen sen kokeneilla on yleensä spontaania keskustelutarvetta muiden tilanteessa mukana olleiden kanssa. Myös sotilasryhmien on todettu toimivan näin taistelun tai muun vaarallisen operaation jälkeen. Tällaisten keskusteluiden tarve perustuu haluun ymmärtää tapahtumaa, kerrata niiden kulkua osapuolten näkökulmasta ja arvioida sitä, missä onnistuttiin ja missä on korjattavaa. Spontaanilla keskustelulla on selvästi edellä kuvatun reaktiovaiheen tai käsittelyvaiheen luonnetta. Se auttaa palauttamaan taistelijan psyykkisen kontrollin ja vahvistaa ryhmän kiinteyttä. *Keskustelun tiedostettu tarkoitus ei kuitenkaan yleensä ole trauman hoito, vaan kokemuksesta oppiminen ja vastaaviin tilanteisiin valmistautuminen.*

Psykologinen jälkipuinti on käsite, jolla tarkoitetaan selvästi suunnitelmallisempaa ryhmäkeskustelua kuin spontaani vuoropuhelu. Puintitilaisuutta ohjaa menetelmään koulutettu, traumaattisen tapahtuman ja kokemuksen kannalta ulkopuolinen henkilö. Psykologisessa jälkipuinnissa käydään yleensä läpi traumaattisten tapahtumien lisäksi mukana olleiden reaktiot, ajatukset ja tunteet. Toimintatapa on periaatteessa kaksivaiheinen. Ensimmäistä vaihetta kutsutaan englanninkielisellä nimellä *defusing*, toisen vaiheen nimeksi on vakiintunut *debriefing*.

Defusing on purkukeskustelu, joka tapahtuu mahdollisimman pian traumaattisen tapahtuman jälkeen, mielellään 24 tunnin kuluessa. Sanalla tarkoitetaan sotilaskielessä alun perin pommin purkamista, vaarattomaksi tekemistä. Purkukeskustelu on tarkoitettu tapahtuman ytimessä olijoille. Defusingin päätarkoitus on tapahtumaan liittyvien kokemusten läpikäynti, järkyttävien kokemusten jakaminen eli yhteiseksi tekeminen ja vaikeiden tunnereaktioiden tunnistaminen hyväksyttäväksi ja normaaleiksi. Keskustelussa annetaan käytännön neuvoja ja ohjeita. Purkukeskustelussa arvioidaan myös varsinaisen debriefingin tarve. Keskustelun kesto on 20–60 minuuttia.

Debriefing eli varsinainen jälkipuintikeskustelu voidaan aloittaa reaktiovaiheessa – shokkivaiheen mentyä ohi. Tärkeää on, että tapahtuma on vielä tuoreessa muistissa. Mikäli tapahtumasta on kulunut aikaa, muistia voidaan virkistää esimerkiksi valokuvilla tai tapahtumapaikalla käymisen avulla. Poliisin kriisityön parissa pitkään työskennellyt psykologi Lasse Nurmi esittää havainnollisen kuvan debriefing-keskustelun kulusta kirjassaan *Kriisi, pelko, pakokauhu*, (2006).



Kuva 6. Debriefing-keskustelun kulku. (Nurmi2006)

Nurmen mukaan ”tilaisuudessa kootaan traumaattisen tapahtuman osat yhteen paikalla olleiden tai tapahtumaan muuten olennaisesti liittyneiden kertomana”. Tavoite on muodostaa osanottajien sirpaleisista mielikuvista yhtenäinen käsitys ja verrata yksilön kokemuksia siihen. Keskustelussa lähdetään liikkeelle faktoista, käydään rauhallisessa ja hyväksyvässä ilmapiirissä läpi ryhmän jokaisen jäsenen ajatukset, tunteet ja mahdolliset oireet. Keskustelu etenee tiedossa olevista faktoista tunnemaailman kautta takaisin tosiasioihin ja tulevaisuuteen, eli siihen mitä on opittu, miten voidaan varautua tuleviin yksilöllisiin reaktioihin ja mahdollisesti vastaavan kaltaisiin tapahtumiin.

Debriefing on luonteeltaan tulevaisuuteen suuntautuva, ennalta ehkäisevä keskustelu, eikä esimerkiksi terapia- tai hoitotapahtuma. Se muistuttaa vertaisryhmän sisäistä, spontaania keskustelua, mutta on terapeuttisen ammattikokemuksen perusteella huolellisesti suunniteltu, niin että myös tunnekokemuksia voidaan käsitellä turvallisesti ja rakentavasti.

Hyödyllisiä lähteitä

Antonovsky, A. 1993. The structure and properties of the sense of coherence scale. *Soc Sci Med.* B 36.

Belbin, M. 2012. *Belbin Team Roles.* Belbin Associates.

Cox, T., Griffiths, A., Rial-Gonzales, E. 2000. *Research on work related stress.* European agency for safety and health. Belgia.

Drucker, P. Grossman, D. 1995. *On Killing. The psychological cost of learning to kill in war and society.* Little, Brown and company. Boston, New York, Toronto, London.

Grossman, D., Christensen, L. *On Combat.* 2004. *The psychology and physiology of deadly conflict in war and peace.* PPCT research publications. USA.

Judge. T. 2009. Core self evaluations and work succes. *Current directions in psychological science* 18.1.

Karasek, R., Theorell, T. 1990 Healthy work: Stress, productivity and the reconstruction of working life. Basic books. New York.

Lazarus, R., Folkman, S. 1984. Stress, Appraisal and Coping. Springer. New York.

Lazarus, R., Monat, A. 1991. Stress and coping. An anthology. University Press. New York.

Leskinen, J. 2004. Saloseudulta EU-isännäksi. Työ ja ihminen Tutkimusraportti 24. Työterveyslaitos. Helsinki.

Leskinen, J., Westersund, M. 2012. Taistelustressi. Teoksessa: Puolustusvoimat. Pääesikunta. 2012. Johtajan käsikirja. Ohjesääntö numero 835. Juvenes Print. Tampere.

Maslach, C., Jackson, S. Leiter, M. 1996. Maslach Burnout Inventory. Mind Garden Inc.

Nurmi, L. 2006. Kriisi, pelko, pakokauhu. Edita.

Spielberger, C., Vagg, P. Wasala, C. 2002. Occupational stress. Job pressure and lack of support. Teoksessa Quick, J., Tetrick, L. Handbook of occupational health psychology. American psychological association.

Watson, D., Clark, L. 1984. The desposition to experience aversive emotional states. Psychological Bulletin. Vol 96 (3). November.

4 SOTILASJOHTAMISEN PSYKOLOGISET NÄKÖKULMAT

Vesa Nissinen ja Jukka Leskinen

Johtamisen psykologia (*psychology of leadership, leadership psychology*) on monitieteinen tutkimusala. Tutkimuskäytäntö yhdistelee erityisesti organisaatio- ja sosiaalipsykologiaa, johtamistutkimusta sekä organisaatioteorioita. Johtamisen psykologian yksi vahva suuntaus integroi johtamisen tutkimukseen hallintotieteiden ja organisaatiopsykologian tutkimusta.

Johtamisen psykologian tutkijat Kosti Joensuu ja Ville Pietiläinen jakavat alan tutkimuskohteet kolmeen kategoriaan. Ensimmäinen kattaa erilaiset leadership-teoriat ja niiden soveltamisen. Tutkimussuunta pyrkii integroimaan merkittävimpiä teorioita toisiinsa. Toisessa kategoriassa tutkitaan johtamisen tehokkuuteen vaikuttavia tekijöitä. Kolmas suuntaus puolestaan tutkii johtajuuden ja siihen liittyvien tehtävien yksilöllisiä vaikutuksia (Matthews 2014). Tässä kategoriassa tutkimus on painottanut erityisesti johtajan yksilöllistä kehittymistä. (Joensuu & Pietiläinen 2015)

Viimeaikaisessa tutkimuksessa on käsitelty paljon johtamisympäristöjen monimutkaistumiseen liittyviä kysymyksiä, kuten muutosten vaikeaa ennakoitavuutta, yllätyksellisyyttä ja pirstaleisuutta. Sotilaspsykologian kentässä, sodankäynnin rajun muutoksen oloissa, nämä kysymykset ovat erityisen tärkeitä. Monet sotilasjohtamisen perusoletukset on avattava ikään kuin uudelleen hybridisodankäynnin viitekehyksessä. Yhteiskunnan konkonaisturvallisuuden keskeiseksi käsitteeksi on nousemassa resilienssi.

4.1 Johtamisen tutkimuksen lähihistoriaa

Johtamisen tutkimuksen ja teorianmuodostuksen teoreettinen lähestymistapa on perinteisesti korostanut suunnittelun, organisoinnin ja kontrolloinnin merkitystä johtamisessa. Käytännöllinen (empiirinen) lähestymistapa on puolestaan tuonut esiin tavoitteen asettelun, ryhädynamiikan hallinnan, vuorovaikutuksen, toiminnan ylläpitämisen, ryhmäkiinteyden, työtyytyväisyyden ja ryhmän työtehokkuuteen vaikuttavien taustatekijöiden tärkeyttä. Tässä luvussa käsitellään lähihistoriassa vaikuttaneita johtamisen teorioita, joihin liittyvä tutkimusperinne on auttanut niin sanotun uuden johtamisparadigman kehittämisessä.

Paradigmalla tarkoitetaan sanakirjan mukaan tietyn tieteenalan hyväksytyjä periaatteita. Johtamisen uusi paradigma on merkittävä edistysaskel tutkimuksen näkökulmasta, koska sen teorianmuodostuksen perustana on nimenomaan empiirinen tutkimus. Tämä lähtökohta on merkinnyt läheistä kosketusta johtamisen arkitodellisuuteen ja se on mahdollistanut sellaisten johtajakoulutusohjelmien rakentamisen, joilla pystytään tosiasiallisestikin vaikuttamaan johtamiskulttuuriin tietyssä ympäristössä tai organisaatiossa.

4.1.1 Persoonallisuus- ja tilanneteoriat

Johtamisteorioiden kehittäminen alkoi suurmiesteorioista, joiden tarkoitus oli tutkia poikkeuksellisiin saavutuksiin yltäneitä johtajia varsinkin 1800-luvulla.

Piirreteorioissa lähdettiin siitä, että erinomaisilla johtajilla on poikkeuksellisia ominaisuuksia, jotka voidaan tunnistaa. Piirreteoria hallitsi tutkimusta 1920- ja 1930-luvuilla. Stogdill (1948) osoitti tutkimuksillaan piirreteorian toimimattomuuden ainoana lähestymistapana johtajuuteen. Kuitenkin piirrelähestymistapa elää edelleen piilevänä erilaisissa muodoissaan johtamisen diskurssissa tänäänkin. Usein kuulee sanottavan: ”hyvä johtaja on jämäkkä”. Haasteena on se, että sana ”jämäkkä” voi tarkoittaa eri ihmisille hyvinkin erilaisia piirteitä.

Tilanneteoriat kehitettiin piirreteorioille täysin vastakkaiselta suunnalta: tilanneteorioissa oletetaan, että johtaja ja johtajuus määräytyvät täysin tilanteen vaatimusten mukaan. Tilanneteoriat saivat puhtia toisen maailmansodan sankaritarinoista, joissa yksittäisen sotilaan tai johtajan toiminta jossakin tilanteessa osoittautui ratkaisevaksi. Tilanneteorioiden yksipuolisuus paljastui sekin melko nopeasti, ja esimerkiksi Bennis toteaa jo vuonna 1961, että johtajana menestyminen on yhdistelmä erilaisista tekijöistä, kuten virallinen ja epävirallinen organisaatio ja niiden vuorovaikutussuhteet, esimies-alaisuusluonne organisaatiokulttuurissa, aloitteellisuuden sallivat tehtävät sekä mahdollisuus yhdistää yksilön ja organisaation tavoitteita. Kuitenkin on huomattava, että tilannesidonnaisuus on aina yksi onnistuvan johtamisen perustekijöistä.

Persoonallisuus- ja tilanneteorioiden yhdistäminen lähtee havainnosta, että jokaisessa tapauksessa johtamisen lopputulokseen on vaikuttanut sekä johtamiskäyttäytyminen että johtamisympäristön tilanne. Gerth ja Mills (1952) esittivät, että ymmärtääksemme johtajuutta meidän on kiinnitettävä huomioitava johtajan persoonaan ja motiiveihin, alaisten motiiveihin seurata johtajaa, johtajan rooliin ja tapahtumien kontekstiin. Hummel

(1975) ja Kets de Vries (1980) raportoivat, että johtaja-alainen -vuorovaikutukseen vaikuttaa dramaattisesti tilanteen kriittisyys. Karismaattisten johtajien esiin nouseminen liittyy usein tilanteisiin, jossa ihmiset tuntevat itsensä epävarmaksi ja ovat alttiita "ripustautumaan" johtajaansa.

4.1.2 Humanistiset teorit

Usko demokratiaan ja yksilöllisyyteen on nostanut esiin sellaiset tutkijat kuten McGregor, Argyris, Likert, Blake ja Mouton (johtamisruudukko), Maslow (tarvehierarkiateoria) sekä Hersey ja Blanchard (situational leadership). He näkevät johtajuuden yhteydessä ihmisen kehittymiseen tehokkaassa ja kiinteässä organisaatiossa. Ihminen on luonnostaan motivoitunut. Samoin organisaatioilla on taipumus järjestäytyä toimiviksi rakenteiksi. Johtajuuden tehtäväksi nähdään yksilöllisten tarpeiden ja organisaation tavoitteiden yhdenmukaistaminen.

Vuorovaikutusteorioissa ja sosiaalisen oppimisen teorioissa johtaja-alainen -suhde nähdään vuorovaikutuksen tuloksena tietyssä tilanteessa. Johtajan rooli on ollut keskeinen tutkimuksen kohde. Johtaminen on nähty myös alaisten odotuksiin vastaamisena: on tutkittu, kuinka odotuksiin vastataan ja kuinka noita odotuksia voidaan muuttaa (Bass 1960).

4.1.3 Polku-tavoiteteoriasta kontingenssiteoriaan

Georgepoulos, Mahoney ja Jones (1957) sekä Evans (1970) esittivät ensimmäisinä, että johtaja tekee alaisilleen selväksi sekä palkkioiden saatuuden että suoritussmallit, joilla nuo palkkiot ovat saavutettavissa. Johtaja selkeyttää tavoitteet sekä saavuttamisen keinot. Polku-tavoiteteorian ohella johtamisen tutkimusta dominoi 1970-luvulla voimakkaasti Fiedlerin kontingenssiteoria. Sen mukaan johtamisen tehokkuuden määrää se, kuinka hyvin johtaja osaa ottaa tilanteen huomioon painottaen joko ihmisten johtamista tai asioiden hoitoa.

Tämä oli ensimmäinen viittaus siihen, että johtamisessa on viime kädessä kysymys tietyn tasapainotilan löytämisestä sellaisten näkökulmien välillä, joita oli totuttu pitämään toisilleen vastakkaisina lähestymistapoina. Teorian perusteella kehitettiin ensimmäiset sellaiset johtajakoulutusohjelmat, joissa pyrittiin osallistujien johtamistyylin määrittelyn jälkeen opettamaan tilanteen tulkintaa ja joustavaa johtamiskäyttäytymistä. Arkikielessä puhutaan tilannetajusta tai ”pelisilmästä” tarkoittaen, että hyvä johtaja osaa joustaa ja muuntaa omaa käyttäytymistään tilanteen mukaan.

4.1.4 Teorioita vuorovaikutusprosesseista

Yukl (1971) esitti, että johtamalla asioita johtaja vahvistaa alaistensa kykyä hallita tilanteita, ja johtamalla ihmisiä johtaja vahvistaa alaistensa tyytyväisyyttä vallitsevaan tilanteeseen. Graen (1976) esitti, että koska johtaja suhtautuu jokaiseen alaiseensa eri tavalla, on johtajuutta siis arvioitava tältä pohjalta – enemmän yksilöllisenä vuorovaikutuksena kuin ryhmäprosessina.

Sosiaalisen vaihdon teoria painottaa johtaja-alainensuhteen kaksisuuntaista luonnetta. Eräät tutkijat, (kuten Davis & Luthans 1980) ovat korostaneet, että alaisten käyttäytymistä ei määrää ainoastaan johtajan käyttäytyminen, vaan alaisen käyttäytymisen odotettavissa olevat seuraukset. Luft (1984) raportoi kollegansa Harry Ingmanin kanssa kehittämästään ”Joharin ikkunasta” (Johari Window). Tästä tarkastelukehikosta on tullut yksi käytetyimmistä tavoista kuvata ja perustella ihmisen käyttäytymistä ja siihen liittyvää palautteen ja itsetutkiskelun tarvetta.

4.2 Johtamisen uusi paradigma

Vuonna 1998 Suomen puolustusvoimissa uusitun johtajakoulutuksen taustalla on maailmanlaajuisesti merkittävä tutkimussuuntaus, josta voidaan käyttää alussa mainittua nimitystä – johtamisen uusi paradigma (Bryman 1992; Bass 1997).

Johtajakoulutusohjelmamme rakentuu tälle paradigmakäsitykselle. Sen mukaan johtamisen tutkijan on:

- tiedostettava oman tutkimusotteensa taustalla vaikuttava paradigma, sen olennaiset piirteet ja siitä johdettavissa olevat edut ja haitat
- kyettävä määrittelemään paradigmansa näkökulmasta, millainen on omaan tutkimuskohteeseen liittyvä, viimeisimmän tutkimustiedon mukainen tulkinta todellisuudesta
- perustettava viitekeh്യksensä paradigmaattiseen teoriaan tai malliin tutkimustiedon hyödyntämiseksi
- ensisijaisesti tukeuduttava paradigman mukaisiin menetelmällisiin ratkaisuihin, mutta oltava myös avoin muille vaihtoehdoille ja
- oltava avoimessa ja aktiivisessa vuorovaikutuksessa omaan tutkijayhteisöönsä.

Puolustusvoimien uuden johtajakoulutusohjelman kannalta keskeinen uuden paradigman koulukunta on transformationaalisen johtamisen tutkijayhteisö. Tämän suuntauksen juuret ovat 1980-luvulla muutosjohtamisen tutkimuksessa. Monet keskeiset johtamisen nykytutkijat voidaan lukea tämän koulukunnan edustajiksi. Tuotteliain heistä on ollut professori Bernard M. Bass.

Johtamisen uusi paradigma on ennen kaikkea tieteellinen näkökulma johtajuuteen. Paradigman ympärille on rakentunut oma tieteellinen tutkimustraditionsa, joka ei rajoitu ainoastaan teorian, mallien ja tutkimusmenetelmien alueelle, vaan ulottuu myös johtajuuden metatieteen alueelle. Näkökulma perustuu käsitykseen johtajuuden kokemisesta aktiivisena, tavoitteellisena toimintana tietyssä kontekstissa. Tässä näkökulmassa johtajuudesta voidaan löytää ajallisesti ja kulttuurisesti universaali ilmiö, jota kutsutaan erinomaiseksi johtamiskäyttäytymiseksi.

Erinomainen johtamiskäyttäytyminen voidaan mallintaa, sitä voidaan mitata ja siihen perustuvissa koulutusohjelmissa johtamiskäyttäytymistä voidaan kehittää. Suhteessa organisaation tavoitteisiin johtamiskäyttäytymisellä on kaksiulotteinen asema: se on tehokas väline asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi ja toisaalta se luo edellytykset organisaatioiden ylätasolla tehokkaalle tavoitteiden asettamiselle ja koko organisaation kehittämiseksi, siis strategiselle johtamiselle.

4.3 Sodan kuvan muutoksen vaikutus sotilasorganisaatioihin ja johtamiseen

Johtamisen ja johtamiskoulutuksen uudistamistarve Puolustusvoimissa perustui 1990-luvulla erityisesti sodan kuvan kylmän sodan jälkeisiin, syvällisiin muutoksiin. Potentiaalisten uhkien kirjo on huomattavasti aiempaa laajempi. Monet näistä uhkista ovat muuntuvia ja siksi vaikeasti määriteltäviä hybridisodankäynnin luonteen mukaisesti.

Perinteinen, hierarkkiseen johtamiseen perustuva sotilasorganisaatio pysyy erinomaisesti vastaamaan uhkiin, jotka tunnetaan hyvin. Kun odotettavissa oleva tilanne tunnetaan, siihen osataan myös varautua jakamalla tehtävät, tarvittava informaatio ja voiman käyttö oikein. Tunteamattomassa, uudentilanteessa luovuuteen kykenevät yksilöt ja sotilaat pysyvät mahdollisesti toimimaan tarkoituksenmukaisesti, mutta liian hierarkkinen organisaatio kohtaa suuria vaikeuksia. Valmiita toimintamalleja ei ole. Oikea-aikainen tiedon kulku sinne missä päätökset voidaan tehdä, tukahtuu helposti.

Hybridisodankäynti haastaa sotilasorganisaatiot kehittymään niin, että kaikki tarvittava informaatio on jatkuvasti saatavilla ja eri organisaatio-
tasojen osaaminen ja kyvykkyys ovat koko organisaation käytössä. Haaste on kova, eikä perinteinen (hierarkiaa korostava) sotilasjohtaminen ole paras vaihtoehto tällaisen organisaation kouluttamiseen ja johtamiseen. Organisaatiotieteen kentässä onkin hahmoteltu uudenlaista rakennetta, joka pystyisi lisäämään tehokkuutta ja toimintakykyä erityisesti organisaation reunoilla. Puhutaan ns. edge-organisaatiosta. (esim. Albert & Hayes 2005)

Albert ja Hayes arvioivat, että edge-tyyppisen sotilasorganisaation tehokkuus rakentuu neljän kyvykkyuden varaan:

1. kyky tulkita tilanne oikein
2. kyky tehdä yhteistyötä muiden toimijoiden ja erilaisten organisaatioiden kanssa
3. hallita tarkoituksenmukaista keinovalikoimaa reagoidakseen muuntuviin uhkanäkymiin
4. kyky johtaa keinovalikoimaa oikea-aikaisesti.

Seuraava taulukko on tarkoitettu kuvaamaan perinteisen ja edge-organisaation eroja.

Taulukko 1. Perinteisen ja edge-organisaation erot.

	Hierarkkinen	Edge
Komentosuhde	Säännön mukainen	Tilanteen mukainen
Johtajuus	Asemaan perustuva	Osaamiseen perustuva
Päätöksenteko	Komentotien mukainen	Jokaisen velvollisuus
Informaation jakaminen	Hierarkkisesti ennalta rajattu	Mahdollisimman avoin
Vallitseva informaatiovirta	Vertikaalisesti komentoketjun mukaan	Horisontaalisesti, komentoketjusta riippumatta
Informaation käsittely	Johdolta alaisille	Lessons learned - tyyppisesti reunalta keskelle ja takaisin
Informaation lähteet	Rajalliset lähteet ja muodot	Moninaiset, tarjonnan mukaan
Organisaation prosessit	Ennalta määritellyt, perättäiset	Dynaamisesti rinnakkaiset
Yksilöiden asema	Valtuudet tarkkaan määritelty	Luotettu ja valtuutettu

Organisaation on kyettävä yksittäisten joukkojen ja sotilasryhmien itseenäisen toimintakyvyn ja siihen liittyvän johtajuuden määrittelyyn

Taulukkoa 1 tarkastelemalla voi havaita edge-organisaatioon olennaisesti kuuluvan valtuuttamisajattelun. Yksi siihen liittyvä, laajalti käytössä oleva toimintatapa esiintyy taulukon rivillä *Informaation käsittely. Lessons learned* tarkoittaa toimintatapaa, jossa etulinjasta saadut olennaiset tiedot operaatioiden kulusta kerätään systemaattisesti talteen, viedään operaatiojohdolle ja levitetään koko organisaation tietopääomaksi.

Toinen valtuuttamisajatuksen ilmentymä on muun muassa Irakin ja Afganistanin sotakokemusten myötä käyttöön otettu ”uusi” sotilasjohtajan positio, jota kirjallisuudessa on nimitetty termillä *strategic corporal*. Se tarkoittaa taistelukentällä toiminnan keskipisteessä olevaa nuorempaa upseeria, jolla on tilanteen mukaiset valtuudet käyttää voimaa ja hyödyntää laajasti koko organisaation kyvykkyyttä. Toisaalta muistamme sotahistoriasta, että vuonna 1944 Tali-Ihantalan torjuntataisteluissa etulinjassa ollut tulenjohtaja käytti parhaimmillaan yli 50 tuliyksikön tulta.

4.4 Syväjohtaminen yhdistää tieteellisen tiedon sotakokemuksiin

Johtamisen yleisestä teoriaperustasta huolimatta Suomen puolustusvoimiin ei kopioitu 1990-luvun lopulla valmiita malleja, vaan transformationaalisen johtamisen periaatteet sovellettiin suomalaisen sotilasjohtamisen käsitteisiin ja käytäntöihin, varmistaen samalla periaatteiden toimivuus myös omien sotakokemustemme mukaan. Reserviupseeriliiton vuosina 1995–1996 toteuttama laaja sotaveteraanien kyselytutkimus oli oleellinen osa tätä uuden johtajakoulutusohjelman tietoperustaa. Toisaalta eräiden muiden sotaa käyvien länsimaiden kokemukset johtajakoulutusohjelmien rakentamisesta olivat myös käytössä tässä prosessissa (Nissinen 2001).

Syväjohtamista voi järjestelmällisesti opiskella ja hallita. Se on systemaattista, rakentavasti muutoshakuista, analyttistä ja se kykenee suuntaamaan resurssit tuottavasti strategisella tasolla. Syväjohtamisen epäsuora vaikutus on vahvimmissaan kriisitilanteissa. Sotilasjohtamisessa on tärkeää, että ennen kriisiä luodaan joukkoon se henkinen ja toiminnallinen valmius, johon menestys taistelussa perustuu.

Globaalissa sotilasyhteisössä vallitsee syvä yksimielisyys siitä, mitkä tekijät ennustavat parhaiten sotilaskokouksen menestymistä taistelussa. Nämä tekijät ovat:

- joukon luottamus johtajaansa
- ryhmäkiinteytys
- yksittäisen taistelijan itseluottamus (minäpystyvyys)
- usko omiin mahdollisuuksiin (sitoutuminen tehtävään).

Kaiken sotilaskoulutuksen tulisi tähdätä edellä kuvattujen ilmiöiden syntymiseen ja vahvistumiseen jokaisessa joukossa.

Sotilasjohtaminen taistelutilanteessa tai muussa kriisihetkessä on tyypillisesti suoraa toimintaa ja lyhyisiin käskyihin perustuvaa joukon ohjausta. Joukon koulutustausta ja historia ratkaisevat sen, miten taistelunjohtaja tehtävässään voi onnistua. Mitä tapahtuu jos luottamusta tai kiinteyttä ei ole? Eräs tutkituimmista suomalaisen sotahistorian esimerkeistä on Viipurin taistelu kesäkuussa 1944. Monista taistelusta väsyneistä, tilapäisistä joukoista ja erilaisista reserveistä nopeasti kokoonpantu prikaati ei kyennyt täyttämään tehtäväänsä, koska menestyksen perusedellytykset puuttuivat.

Suomessa transformationaalisen johtamisen mahdollisiksi käänöksiksi tarjottiin aikanaan termejä muuttuva, muuttava, uudistava, motivoiva ja kehittävä johtajuus. Mistä sitten nimi syväjohtaminen?

Käyttäytymistieteiden, erityisesti kasvatustieteen alueelta ja konstruktivistisen oppimiskäsityksen käsitteestä löytyy vakiintunut termi syväoppiminen, joka asetetaan pintaoppimisen vastinpariksi (syväoppimiselle – deep learning – on annettu myös uusi merkitys neuroverkkoja hyödyntävän keinoälyn oppimisena, mutta alkuperäisessä merkityksessään on tarkoitettu inhimillistä toimintaa).

Pinta- ja syväoppimisen käsitteet on kehittänyt ruotsalainen tutkija Ference Marton. Pintaprosessoivassa oppimisessa oppija keskittyy lähinnä tietoon sinänsä, ei sen merkitykseen tai sisältöön. Syväprosessivassa oppimisessa oppija keskittyy tiedon merkitykseen ja tavoitteeseen pyrkien ymmärtämään sen perimmäisen tarkoituksen ja yhteyden sekä omiin kokemuksiin että aiempaan tietoon. Tähän prosessiin liittyy myös omien ennakkokäsitysten perusteiden puntarointi. Syväoppiminen tarkoittaa siis yksilöllisten merkitysperspektiivien uudelleenmuotoutumista. Merkitysperspektiivi on yksilön henkilökohtainen viitekehys – olettamuskokonaisuus, johon uudet kokemukset sulautuvat ja joka rakentuu yksilölle sosio-kulttuurisesti lapsuudesta alkaen. (Mezirow ym. 1998)

Syväjohtaminen käsitteenä perustuu johtajan mahdollisuuksiin vaikuttaa sekä omiin että alaistensa merkitysperspektiiveihin. Syväjohtamisen kulmakivet sisältävät oleellisen tiedon niistä johtamiskäyttäytymisen muodoista, joilla tällainen vaikuttaminen on mahdollista. Syväjohtamisen malli viitekehyksineen on esitelty ja analysoitu kirjassa Puolustusvoimien johtajakoulutus (Nissinen 2000). Johtamisen moniulotteisuuden havainnollistamiseksi käsittelemme seuraavassa lyhyesti eri näkökulmia syväjohtamiseen.

4.5 Syväjohtaminen sotilasorganisaatiossa

Liioittelematta voidaan todeta, että erityisen merkittävä johtamisen uusi paradigma on juuri sotilasorganisaatioille. Ristiriita yksilön tarpeiden ja organisaation tavoitteiden välillä lienee inhimillisesti katsoen korkeimmillaan juuri taistelutilanteessa. Tämän ristiriidan ratkaiseminen ja hallinta on johtamisen uuden paradigman ydinsisältöä. Gal (1987) toteaa, että ihminen toimii taistelussa tulevaisuudessa samoin kuin ennenkin, vaikka teknologian kehittyminen muuttaakin taistelukentän kuvaa. Inhimillisen tekijän merkitys taistelussa säilyy: sotilaan on edelleenkin pyrittävä sovitamaan yhteen itsesäilytystarpeensa, äärimmäiset tunteensa, kunniantuntonsa ja pyrkimyksensä oman joukon tavoitteen saavuttamiseen.

Syväjohtajat kykenevät yhdistämään toisiinsa kontrolloivia johtajia paremmin sotilaiden motivaation, sitoutumisen ja tehokkuuden. Sotilaallisen toimintaympäristön muutos saattaa tulevaisuudessa jopa entisestään lisätä johtamisen haasteita, jos annettujen tehtävien moraalinen ja eettinen perustelu ei olekaan itsestään selvää esimerkiksi kriisinhallintatehtävissä. Monikansallisin joukoin toteutetut rauhanturvaoperaatiot ovat antaneet sysäyksen myös johtajakoulutuksen kehittämislle näistä operaatioista saatujen kokemusten pohjalta.

Sotilasjohtamisen käsitettä voidaan tarkastella kolmiulotteisessa tilassa, jota määrittelevät sotilasjohtajan asema (auktoriteetti ja muodollinen valta), päätöksenteko (johtamisprosessit ja ennakointi) sekä ihmisten johtaminen (johtamiskäyttäytyminen). Vastuun käsite ulottuu kaikkien näiden funktioiden yli. Kun tähän lisätään neljänneksi toimintaympäristön käsite, saadaan aikaan nelikenttä. Tämä nelikenttä toimii sotilasjohtamisen opetuksen perustana.

Johtamisen käsite on uudessa paradigmassa kumulatiivinen suhteessaan tehokkuuteen: todellinen johtajuus sisältää kaikki ne osa-alueet, joita tar-

vitaan erinomaisten tulosten aikaansaamiseksi organisaatiossa. Paradigman mallintamisen yhteydessä on saatu selkeää empiristä näyttöä siitä, että kyseiset johtajuuden osa-alueet asettuvat hierarkkiseen järjestykseen toisiinsa nähden. Ylimmäksi ja näin ollen eniten organisaation tehokkuuteen vaikuttavaksi johtajuuden ulottuvuudeksi tässä hierarkiassa nousee syväjohtaminen, kuten Bass (1997, 1998) tutkimustulostensa perusteella raportoi. Käytännössä edellä kuvattu tarkoittaa sitä, että sotilasjohtaja joutuu luonnollisesti käyttämään myös perinteisempää johtamista ja jopa kontrolloivaa johtamista tilanteen niin vaatiessa.

Johtamiskäyttäytymisen käsite on hyvin lähellä johtajuuden käsitettä. Johtamiskäyttäytyminen perustuu johtajan yksilölliseen valmiuteen ja sen kulloiseenkin tehokkuuteen vaikuttavat toimintaympäristö, tilannetekijät ja toiminnalle asetetut tavoitteet. Johtamiskäyttäytymisellä tarkoitetaan johtajuuden toiminnallista ulottuvuutta. Lyhyen määritelmän mukaan johtamiskäyttäytyminen on johtajan tavoitteellista vuorovaikutusta tietys- sä ympäristössä.

Delegoimalla voidaan tyydyttää sekä johtajan että alaisten tarpeita ja suunnitelmallisesti kehittää organisaatiota. Ei liene mikään yllätys, että ne henkilöt, jotka urallaan saavat haasteellisia tehtäviä ja enemmän mahdollisuuksia toteuttaa itseään, kehittyvät ammatillisesti muita nopeammin. Delegoinnilla tarkoitetaan yksinkertaisesti vastuun tai vallan antamista toiselle ihmiselle. Onnistunut delegointi johtaa usein toisen ihmisen kehittymiseen ja valmiuksien lisääntymiseen. Tämä on tyypillisesti älyllistä stimulointia. Tarvittava ohjaus, valmentaminen ja palaute ovat luonnollinen osa tätä alaisen valtuuttamista, josta voi parhaimmillaan seurata vahva voimaantuminen (*empowerment*). Syväjohtamisen koulukunnan ”isä” James McGregor Burns (1978) kuvailee tätä ilmiötä niin, että työntekijästä voi kasvaa oman työnsä johtaja.

Kontrolloiva johtaja on eniten kiinnostunut itsestään ja omista tarpeistaan. Alaisistaan hän ei ole eikä kenties kykenekään olemaan aidosti kiinnostunut. Empaattisuuden puute estää kontrolloivaa johtajaa osallistumasta yhteisiin hankkeisiin, mikä vaikuttaa suoraan ryhmäkiinteyden ja luottamuksen määrään organisaatiossa. Kontrolloiva johtaminen on kuitenkin edelleen voimissaan, koska johtajalle yksilönä ja ihmisenä se on selvästi helpompi tapa johtaa kuin vaativa syväjohtaminen.

Syväjohtaja painottaa etiikkaa, arvoja ja pitkän tähtäimen tavoitteita. Hän luottaa itseensä ja hänellä on voimakas oma halu tehdä asiat niin kuin kokee ne oikeaksi. Erityinen vahvuus on, että arvot ajavat omien tarpeiden edelle. Hän myöskin tunnistaa alaistensa tarpeet, ja pystyy myös kriit-

tisissä toiminnan vaiheissa ottamaan alaiensa tarpeet huomioon. On huomattava, että syväjohtamiseen liittyy huomattava joustavuuden vaatimus; eräissä yhteyksissä on syytä ottaa tietoisesti käyttöön myös kontrolloivan johtamisen keinot.

Valmennettaessa alaisia on otettava huomioon monia tekijöitä, kuten yksilön maailmankuva, minäkäsitys, työhistoria ja tehtävien mielekkyys. Johtajan on kuitenkin opittava ensin ymmärtämään ja analysoimaan omaa käytöstään ennen kuin kykenee delegoimalla tukemaan muita.

4.6 Esimerkillä johtaminen

Organisaatioissa johtaja voi vaikuttaa paitsi alaisiinsa, myös alaisten alaisiin ja välillisesti koko organisaatioon. Omalla esimerkillä johtamisen merkitystä ei voida koskaan aliarvioida ja tämä pätee myös sotilasjohtamisessa. Esimerkkinsä avulla johtaja voi luoda haluamaansa johtamiskulttuuria ja välittää eteenpäin yhteisiä tavoitteita ja visioita.

Johtajuuden suora vaikutus toteutuu, kun kommunikaatio on kaksisuuntaista, johtaja ja alainen tuntevat toisensa henkilökohtaisesti ja johtaja käytännössä työskentelee alaiensa kanssa, eikä johtajalla ole liian monta alaista.

Epäsuoraa johtajuutta on tilanteissa, joissa kommunikointi on pääosin yksisuuntaista, johtaja ja alainen eivät tunne toisiaan, johtajalla on paljon alaisia ja alaisten alaisia, kun vuorovaikutustilanteet eivät synny spontaanisti, ja johtajan on kohdistettava mielenkiintonsa enemmän taustatekijöihin sekä laajempiin kokonaisuuksiin. Epäsuoraa johtajuutta voidaan lähestyä kahden erilaisen mallin avulla. Vaihtoehdot ovat läpäisevä ja ohittava malli.

Läpäisevässä mallissa johtaja vaikuttaa alaisiinsa, ja nämä vaikuttavat omiin alaisiinsa välittäen ymmärtämällään tavalla oman johtajansa ajatukset alaspäin. Läpäisevä malli perustuu usein selkeään arvoperustaan sekä esimerkillä johtamiseen. Ohittavassa mallissa johtaja ohittaa jonkin tason ja vaikuttaa itse suoraan tiettyihin henkilöihin alemmilla tasoilla. Ohittava malli perustuu näin ihmisten yksilölliseen kohtaamiseen ja inspiroivaan tapaan motivoida. Ohittavan mallin haasteena on se, että väliin jäävät johtajat voivat kokea itsensä (syystäkin) ohitetuiksi ja epämotivoituviksi. Tästä syystä ohittava malli vaatii vahvaa yhteisymmärrystä johtajien välillä toimintatavasta.

Myös alaiset vaikuttavat johtajiinsa, jopa epäsuorasti. Keinot ovat samat kuin ylhäältä alaspäin tullessa eli läpäisevä ja ohittava vaikuttaminen. Olennaista on kuitenkin se, että syväjohtaminen tavoitteellisena vuoro-vaikutuksena tarjoaa mahdollisuuden vaikuttaa organisaatiossa kaikkiin suuntiin sekä suoraan että epäsuorasti.

4.7 Syväjohtaminen pienryhmissä ja ryhmäkiinteys

Syväjohtaminen näkyy selkeimmin pienryhmissä, kun ryhmien toimintaan liittyvät ilmiöt tunnetaan. Johtamisen yleisen viitekehyksen mukaan pienryhmät toimivat yleensä jonkin suuremman organisaation sisällä. Organisaatiolla on monia vaikutuksia ryhmän toimintaan. Ryhmäkiinteyden osalta suomalaisen sotilasjohtamisen tutkimuksen uranuurtajia ovat ST Olli Harinen ja myöhemmin myös aiheesta väitellyt ye-everstiluutnantti Mikael Salo.

Pienryhmissä vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa:

- organisaatiokulttuuri, jolla ymmärretään organisaatiossa vallitsevia uskomuksia, arvoja ja normeja, jotka ovat yhteisiä kaikille jäsenille
- ryhmän tehtävän selkeys, jota vahvistaa ryhmän johtajan kyky ja halu olla inspiroiva vahvistaen ja jakaen yhteistä tavoitetta ja visiota
- onnistunutta suoritusta seuraava vahvistaminen, joka tarkoittaa jokaisen ryhmän jäsenen tietoisuutta onnistunutta suoritusta seuraavasta palkkiosta
- resurssien saatavuus, joka edellyttää huolellista tilanneanalyysiä ja sitä seuraavaa tavoitehakuista toimintastrategiaa
- fyysinen toimintaympäristö, jonka on tuettava ryhmän ja sen jäsenten toimintaedellytyksiä
- viestintäkanavat, joiden suhteen ratkaisevaksi voi nousta johtajan kyky ihmisten yksilölliseen kohtaamiseen ja tiedon siirtymisen varmistamiseen
- sosiaalinen ympäristö, joka edellyttää johtajalta ympäristöstä tulevien vaikutusten tunnistamista ja hallintaa omassa ryhmässään
- merkittävä ulkopuolinen vaikutus, joka saattaa olla esimerkiksi johtamista organisaation ylemmän johdon taholta.

Tehtävät ovat ryhmän toiminnan perusta. Tehtäviä suoritetaan joko tiiminä, peräkkäisinä osina tai ryhmän yhtäaikaisena mutta yksilöllisenä toimintana. Tehtävän selkeys määrää osaltaan ryhmän tehokkuuden. Jos

tehtävä ei ole selkeä, niin tilanne edellyttää johtajalta ja koko ryhmältä analysointi- ja ongelmanratkaisukykyä.

Ryhmän jäsenten yksilölliset erot vaikuttavat ryhmän tehokkuuteen. Yksilöllisten erojen häiritseviä vaikutuksia tai jopa niiden kääntämistä ryhmän vahvuudeksi auttaa johtajan kyky ihmisten yksilölliseen huomiointiin (yksilöllisten tarpeiden ja vahvuuksien määrittely), älyllinen stimulointi (luova ongelmanratkaisu) ja inspiroiva tapa motivoida (ryhmän uskon vahvistaminen siihen, että tehtävästä selviydytään). Ryhmässä voidaan erottaa tietyt kehitystasot:

1. kokoontuminen ja toistensa hyväksyntä
2. konfliktien avoin ratkaiseminen
3. yhteistoiminnan ja tehokkuuden kasvaminen
4. tehokkuus annettujen normien puitteissa.

Johtajan tehtävä on vahvistaa yhteistoimintakyvyn kasvamista ja nopeuttaa välivaiheiden ylittämistä. Puolustusvoimien varusmieskoulutus yleensä ja alokastupa erityisesti tarjoaa jokaiselle sotilasjohtajalle mahdollisuuden havainnoida edellä kuvattuja ilmiöitä ihan käytännössä.

Johtajan käyttäytymisen tärkeimpiä determinantteja ryhmässä ovat auktoriteetti ja sen kehittäminen sekä johtajan persoonallisuus ja kyvykkyys. Ryhmässä tapahtuva vuorovaikutus on joko yksilöiden välistä tai yksilön ja ryhmän välistä. Ryhmän kiinteys vaikuttaa näissä prosesseissa. Ryhmäkiinteys voi olla eräissä tapauksissa myös negatiivinen ilmiö johtajan ja tehokkuuden kannalta, jos ryhmän normit ovat "vääristyneet". Muitakin negatiivisia ilmiöitä on olemassa. Tutkimusten mukaan voidaan erottaa kolme erityyppistä tilannetta, jossa toiminnan tehokkuus alkaa laskea:

1. sosiaalinen tyhjentyminen
2. muiden työpanokseen luottaminen
3. työnteon lopettaminen muiden vaatimattoman työpanoksen takia.

Johtaja-alainensuhde ryhmässä perustuu alaisten yksilöllisten erojen tunnistamiseen. Syväjohtaja osaa kohdata alaisensa yksilöllisesti, ei ainoastaan työntekijänä vaan myös tiimin jäsenenä ja ihmisenä. Suhde tiimin jokaiseen jäseneseen muodostuu erilaiseksi. Näin johtaja löytää kestävät perusteet myös ryhmän ja sen jäsenten arvioinnille palautteen ja palkitsemisen toteuttamiseksi.

Tärkeä osa johtajuutta on ongelmien ratkaisu ja ristiriitojen sovittelu. Ryhmän sisäiset ristiriidat johtuvat useimmiten syistä, joita ovat kommu-

nikointiongelmat, erimielisyydet työn suorittamisesta, erilaiset käsitykset siitä, kuinka ryhmän pitäisi työskennellä, yhteen sovittamattomat persoonallisuudet, epäreilu palkkiojärjestelmä, erimielisyys säännöistä tai toimintalinjoista, kyky kohdata muutokset, huono johtajuus ja epäterve kilpailu ryhmän sisällä tai ryhmien välillä.

Ongelmien kriisiytyminen voi myös nostaa ryhmän tehokkuutta, koska näin piilossa olevat ongelmat voidaan löytää ja ratkaista, tukea innovaatiota ja muutosta sekä kasvattaa ryhmässä lojaalisuutta ja motivaatiota. Syväjohtamisen periaatteiden mukaan tapahtuva konfliktien selvittely etenee seuraavin vaihein:

1. luodaan myönteinen ympäristö ja tilanne, jossa ongelma voidaan tunnistaa ja eristää
2. etsitään yleisiä periaatteita, jotka nousevat osapuolten tavoitteita korkeammalle
3. määritellään ongelma
4. tunnistetaan relevantit faktat ja mielipiteet, kannustetaan osapuolia olemaan avoimia oman näkökantansa esittämisessä
5. määritellään ongelmanratkaisun tavoite
6. ehdotetaan erilaisia ratkaisuvaihtoehtoja, jotka perustuvat alussa sovittuihin yleisiin periaatteisiin
7. saavutetaan molempia osapuolia tyydyttävä ratkaisu
8. toimeenpannaan ratkaisu
9. arvioidaan ja seurataan ratkaisun vaikutuksia jatkossa.

Projektiryhmät ovat erityisiä pienryhmiä. Ne kootaan organisaatioissa eri tasoilta ja eri osastoilta, nykyään myös virtuaalisesti. Tämä asettaa projektiryhmien johtamiselle erityisen suuria vaatimuksia. Projektiryhmänjohtajalta saattaa myös puuttua osa perinteisen johtamisen työkaluista, jos kysymyksessä on enemmän tai vähemmän virallinen työryhmä, neuvottelukunta tai vastaava. Tällöin esimerkiksi palkkioilla kannustaminen voi olla mahdotonta. Ryhmän jäsenet ovat usein oman alansa asiantuntijoita varustettuna vahvoin mielipitein ja tiedollisin valmiuksin. He saattavat edustaa eri kulttuureita. Tällaisen projektiryhmän johtamiseen kuuluvat ainakin seuraavat asiakokonaisuudet: yleisnäkömyksen hankkiminen, dynaaminen työn johtaminen ryhmässä, alaisten rohkaiseminen aktiivisuuteen, ryhmän sisäisen arviointi- ja palkkiojärjestelmän kehittäminen, virheiden rakentava käsittely, ryhmän sisäiseen kehittämiseen kannustaminen ja ryhmän yhteisen vision ylläpito.

Projektiryhmissä tarvitaan usein innovatiivisuutta, jota johtajan on tuettava. Johtajan on myös toimittava yhteistyössä ryhmän jäsenten varsinaisten

esimiesten kanssa. Projektiryhmänjohtamista voidaan kuvata tasapainotte-
luna kahden reunaehdon välillä: työn valvonnan ja aikataulussa pysymi-
sen vastapainona on myös ruokittava innovaatiota ja spontaanisuutta.
Syväjohtamisen kulmakivet toteutuvat tehokkaassa projektiryhmän joh-
tamisessa. Vain ihmisten yksilöllisen kohtaamisen kautta johtaja oppii
nopeasti tuntemaan ryhmän jäsenet ja hyödyntämään heidän potentiaalinsa
sekä tukemaan alaisiaan oikealla tavalla. Älyllisellä stimuloinnilla
poistetaan alkuvaiheessa yksittäisten jäsenten arkailu omien ideoiden ja
mielipiteiden esittämiseen. Inspiroiva tapa motivoida takaa ryhmässä ta-
voitehakuisen toiminnan ja tunteen menestyksen saavuttamisen todennä-
köisyydestä. Esimerkkiin perustuva luottamus vahvistaa johtajuuden mer-
kitystä sinänsä ja johtajan asemaa ryhmässään.

4.8 Syväjohtaminen ja päätöksentekoprosessit

Syväjohtamisella on tietenkin yhteydet myös päätöksentekoprosessiin
ryhmissä ja laajemmissa organisaatioissa. Syväjohtamiseen sisältyvä pää-
töksentekoprosessi on tiedon tehokasta välittämistä ja analysointia kaikil-
la tasoilla. Tehokas päätöksentekoprosessi liittyy kiinteästi organisaatiokulttuuriin.
Parhaan toimintaympäristön tarjoaa suuria kontrasteja sie-
tävä organisaatiokulttuuri, jossa kohtaavat syväjohtaminen ja kontrolloiva
johtaminen tasapainoisella tavalla.

Läheisyysperiaate päätöksenteossa tarkoittaa, että johtajan on tultava lähelle
alaisiaan ja näiden ongelmia, jotta päätöksenteko olisi tehokasta. Myös suorat yhteydet
yhteistoimintaosapuoliin ja muihin päätökseen vaikuttaviin tahoihin ovat eduksi.

Linkittämisperiaate päätöksenteossa tarkoittaa, että johtamisen ennakointi samoin
kuin päätöksenteon takaisinkytkentä tulisi hoitaa parhaalla mahdollisella tavalla.
Päätöksentekoprosessia on valvottava ja seurattava kokonaisuutena.

Looginen ongelmanratkaisu on päätöksenteon peruselementtejä. Päätöksenteossa
on huomioitava myös päätöksen ajallinen pysyvyys ja kesto. Kulttuuriset erot
pätöksenteossa ovat merkittäviä, joskus päätöksiä tehdään myös emotionaalisel-
ta pohjalta. Perustan päätöksenteolle luo aina käytettävissä olevan tiedon
seulonta ja päivittäminen. Syväjohtaja on tässä suhteessa alaisiaan askelen
edellä ja osaa ohjata alaisiaan oikeille tiedon lähteille. Kulmakivet toimivat
pätöksenteossa seuraavalla tavalla:

- Ihmisen yksilöllisen kohtaamisen avulla varmistetaan, että kaikkia asiaankuuluvia tahoja kuullaan.
- Älyllisen stimuloinnin avulla johtaja kykenee muotoilemaan uudelleen alun perin sekavan ongelma-alueen jäsentyneiksi kysymyksiksi yhdessä alaistensa ja kollegojensa kanssa.
- Inspiroivasti motivoivat johtajat saavat alaisensa luottamaan siihen, että ongelmat voidaan ratkaista, kunhan niiden taustat selvitetään.
- Esimerkin varassa luottamusta rakentavat johtajat osoittavat kiinnostuksensa ongelmaa kohtaan ja halunsa sen ratkaisemiseksi, luovat visioita tulevaisuudesta ja yhteisen tavoitteen.

4.9 Syväjohtajan minäkäsitys

Syväjohtajat arvostavat omaa kykyään oppia muilta ihmisiltä ja ympäristöstään ja uskovat näin kehittyvänsä johtajina (Bennis & Nanus 1985). Maslowin (1954) mielestä itsensä kehittämisen tarve ylittää suorituspainotteisen arvostuksen tarpeen. Itseään kehittävä yksilö on Maslowin mukaan saavuttanut kypsytyksensä tarvehierarkian ylimmän asteen. Burns (1978) mukaan itseään kehittävät johtajat ovat nimenomaan potentiaalisia syväjohtajia, koska he haluavat ihmisinä kasvaa ja ovat joustavia.

Laaja veteraanitutkimus Suomessa nosti esiin muistakin lähteistä kumpuavan näkökulman, josta voidaan käyttää nimitystä johtajuuden paradoksi: hyvä johtaja on yhtä aikaa sekä vaatimaton että itseensä luottava. Tämän paradoksin käsittely ja sen ymmärtäminen henkilökohtaisella tasolla on syväjohtamisessa kehittymisen perusedellytyksiä. Käytännössä tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että tasapainoinen ja itseensä luottava ihminen kykenee muita paremmin ottamaan vastaan kriittistäkin palautetta ja oppimaan tätä kautta.

Shostromin (1974) kehittämässä inventaarissa (The Personal Orientation Inventory, POI) itsensä kehittämisen tarve jaetaan 12 keskenään korreloivaan ulottuvuuteen. Sitä käyttäen on löydetty voimakkaita korrelaatioita syväjohtamisen ilmiöön:

- itsensä hyväksyminen ja syväjohtaminen / korrelaatio .41
- kyky luoda luottamuksellisia ihmissuhteita ja syväjohtaminen / korrelaatio .40.

Johtajuus vaatii kykyä itsetutkiskeluun – spontaanisuus ei korreloi johtajana menestymisen kanssa (Gibbons 1986). Vaatimattomuus on harvoin

tyypillistä johtajalle. Johtajan on kuitenkin tunnettava itsensä ja oltava avoin palautteelle, koska näin minäkäsitys saadaan vastaamaan todellisuutta. Itsekontrolli ja sen ohjaaminen on myös tärkeää. Ne johtajat, jotka määrittelevät itse oman roolinsa, eivätkä ole alttiita ulkoisille vaikutteille ovat potentiaalisia syväjohtajia (Johnson & Luthans & Hennessey, 1984). Samoin on laita oman tehokkuuden arvioinnin ja positiivisen yrittämisen asenteen suhteen.

Itseluottamus liittyy kiinteästi itsekontrolliin ja omanarvontuntoon. Syväjohtamiseen liittyy usein johtajan voimakas itseluottamus (Bass 1985; Zaleznik 1977). Toisaalta ylikorostuneella itseluottamuksella on havaittu monia negatiivisia vaikutuksia johtajuuteen: epärealistisuus ja itsepäisyys ovat usein sen seurausta.

Omanarvontunto (*self-esteem*) liittyy myös johtajuuteen. Bennis ja Nanus (1985) päättelivät, että korkean omanarvontunnon omaavat johtajat kykenivät siirtämään tätä tunnetta alaisilleen, mikä vaikutti suoraan johtajuuden edellytysten paranemiseen. Terveen omanarvontunnon omaavat johtajat kykenevät hyväksymään muut ihmiset sellaisina kuin he ovat, keskittymään nykyisyyteen, kohtaamaan niin tutut kuin vieraatkin ystävällisesti, luottamaan muihin ihmisiin ja toimimaan itsenäisesti ilman jatkuvaa tukea tai kannustusta.

Syväjohtaja on henkisesti tasapainossa ja sovussa itsensä kanssa. Hän osaa kohdata myös vastoinkäymiset realistisesti ja hallitsee sekä kontrolloi tunteenilmauksiaan. Hän tietää, milloin on aika vetäytyä ja harkita uudelleen lähiympäristöön suunnattuja emotionaalisia panostuksia.

4.10 Karisma ja syväjohtaminen

Karismaattisuuden käsitettä tutki intensiivisesti Max Weber (1927, 1947). Hän näki karismaattisuuden pääasiassa synnynnäisenä lahjana, jonka avulla karismaattinen johtaja pystyy vaikuttamaan alaisiinsa syvästi. Burns (1978) kirjoittaa mieluummin "sankaruudesta", joka kuvaa hänen mielestään muiden ihmisten suhtautumista jollakin tavoin yliarvostettuun ihmiseen. Burnsien mukaan "*heroic leadership*" on johtajan ja alaisten välinen suhde, jonka kohtalokkain piirre on se, että siitä puuttuu kriittisyys ja ristiriidat.

Friedman, Prince, Riggio ja DiMatteo (1980) ovat sitä mieltä, että karismaattisuus liittyy johtajan sanattoman viestinnän taitoihin. Tällä tavoin karismaattiset johtajat liikuttavat, inspiroivat ja saavat valtaansa alaisensa.

Karismaattisuuteen liittyy vahva itseluottamus ja kasvojen säilyttäminen myös epäonnistumisen hetkellä. Jopa Nietzschen "superihmistä" koskevista ajatuksista löytyy yhtäläisyyksiä karismaattisuuteen. Eräs keskeisimmistä on havainto, jonka mukaan useimmat ihmiset käyttäytyvät pitkälti muiden odotusten määräämällä tavalla, kun super/karismaattinen ihminen kykenee vapautumaan näistä odotuksista ja toteuttamaan vapaasti itseään.

Karismaattiset johtajat ovat taitavia emotionaalisella alueella ja kykenevät pukemaan sanoiksi sen, minkä muut ihmiset tuntevat, mutta eivät kuitenkaan pysty sitä ilmaisemaan. (Yukl 1981). Karismaattisuutta voidaan tarkastella myös johdettavien alttiutena tulla johdetuksi karismaattisella tavalla (Madsen ja Snow 1983). Karismaattiset johtajat asettuvat esimerkiksi seuraajilleen.

Karismaattisten johtajien esiin nousemiseen vaikuttavat monet ihmisiä ympäröivät ilmiöt, kuten sosiaalinen epävarmuus, organisaatioissa tapahtuvat muutokset ja ympäröivän kulttuurin suhde karismaattisuuteen.

Bass (1985a) vahvasti empiirisiin tutkimuksiin, että karismaattisuus liittyy johtajan ja alaisten välisen vuorovaikutuksen laatuun, eikä ole sidoksissa johtajuustasoon. Empiiristä näyttöä löytyy Bassin tutkimuksesta kuitenkin siitä, että Yhdysvaltain armeijassa "välittömät taistelunjohtajat" eli rintamajohtajat koettiin huomattavasti karismaattisemmiksi kuin "tekniset taistelunjohtajat" eli selustajohtajat.

Karismaattinen johtajuus ei ole syväjohtamisen synonyymi. Karismaattinen johtajuus voi olla myös "mustaa" tai "pahaa", kuten maailmanhistoriasta tiedämme. Ulospäin näkyvän käyttäytymisen tasolla on huomattavia yhtäläisyyksiä syväjohtamiseen, mutta erot tulevat esiin arvojen tasolla. Syväjohtaja osaa asettaa alaistensa tarpeet omien tarpeidensa edelle. Hänen toimintaansa ohjaavat yleisesti demokraattiset, humanistiset perusarvot ja myönteinen ihmiskäsitys. Karismaattista johtajaa voi arvojen tasolla ohjata puhdas oman edun tavoittelu tai joku muu ei-toivottava motiivi.

4.11 Sotilasjohtamisen tutkimuksesta

Sotilaallisiin tarkoituksiin suunnattu tutkimus oli monilla aloilla tärkein eteenpäin vievä voima viime vuosisadan tieteessä. Tämän tutkimuksen tulokset ja seuraukset eivät tosin kaikin ajoin tuntuneet palvelevan ihmisen tai ihmiskunnan parasta. Johtamisen alueen tutkimuksessa ratkaisevan

käännekohtaan muodosti toinen maailmansota. Suurten armeijoiden äkillinen johtajatarve eri tasoilla suuntasi tutkimusresursseja niin johtajavalintaan kuin -koulutukseenkin suhteellisen lyhyellä aikavälillä. Näin päädyttiin tilanteeseen, jossa johtamisen alueelle ei oikeastaan ehtinyt muodostua omaa paradigmaa tai edes tietoperustaa, vaan johtamisen tutkimuksesta tuli leimallisesti poikkitieteellistä: tutkimuksen oli hyödynnettävä laaja-alaisesti perinteisten tieteenalojen tietoperustaa ja tutkimusmenetelmiä kulloisenkin tarpeen mukaan.

Hieman myöhemmin sotilasjohtamisen tutkimuksessa tapahtui monissa maissa vielä valinnan ja koulutuksen eriytyminen siten, että sotilaspsykologian päätehtäväksi muodostui johtajavalintojen kehittäminen. Johtamisen teorian ja johtajakoulutuksen kehittäminen jäi vakiintuneiden tieteenalojen näkökulmasta avoimeksi raja-alueeksi, perinteisten paradigmojen ulkopuolelle.

Tutkimus alkaa aina sen päämäärän ja tarkoituksen hahmottelusta. Silloin peruskysymykset ovat 1) mitkä ovat ilmiön olennaiset piirteet ja minkälaista vaihtelua niissä esiintyy sekä 2) kuinka nuo olennaiset piirteet ovat vaikutusyhteydessä toisiinsa? Ensimmäinen kysymys on kuvaileva ja toinen yhteyksiä etsivä (associational). Johtamiseen liittyvälle kuvailevalle tutkimukselle voidaan asettaa seuraavia vaatimuksia:

1. Tiedon keräämisen tulisi perustua useisiin eri lähteisiin suhteellisen pitkällä aikavälillä (menetelmällisesti suppeat poikkitaistutkimukset eivät tuota uskottavaa tietoa).
2. Tutkimuksissa tulisi kontrolloida muitakin muuttujia kuin johtajan ja alaisten käyttäytymistä: toimintaympäristö, tilanne ja toiminnalle asetetut tavoitteet vaihtelevat yleensä huomattavasti.
3. Määrällistä aineistoa tulisi tukea joka tapauksessa laadullisella aineistolla, kuten tutkimuksen aikana tehdyillä muistiinpanoilla ja "kenttähavainnoilla". Se elävöittää tilastoja ja antaa realistisemman, "tuoreemman" kuvan tutkittavasta ilmiöstä.
4. Koska johtamisessa on paljon muuttujia, tietoa yritetään kerätä usein jopa liikaa. Tällöin ongelmaksi muodostuu tiedon luokittelu ja tiivistäminen.

Yhteyksiä etsivälle tutkimukselle voidaan asettaa seuraavat vaatimukset:

1. On tarve kehittää selkeitä mittareita johtamisen tehokkuudelle. Jos alaisten toimintaa käytetään kriteerinä, on väliin tulevat muuttujat kontrolloitava huolellisesti. Jos käytetään muita kriteerejä, on kriteerien luotettavuus varmistettava.

2. Kausaaliset mallit ovat käyttökelpoisia tutkimusten suunnittelussa ja toteutuksessa. Tämä pätee varsinkin silloin, kun halutaan edetä kuvailemisesta selittämiseen.

Johtaminen on ilmiö, jonka olemuksen tunnusomainen piirre on paradoksi. Paradoksilla tarkoitetaan lyhyesti määriteltynä näennäisesti järjenvastaista väitettä. Paradoksi ilmenee johtamisessa siten, että tarkasteltaessa vastakkain kahta erilaista näkökulmaa, voidaan niiden välillä havaita käsitteellisesti näennäinen ristiriita, joka sitten johtamisen käytännöissä aiheuttaa ongelmia. Näistä paradokseista tunnetuin lienee asioitten ja ihmisten johtamisen vastakkainasettelu. Vallinneitten johtamiskäsitysten painopiste on heilahdellut rajusti puolelta toiselle, humanistisista teorioista ja malleista voimakkaan järjestelmä- ja tuotantokeskeiseen ajatteluun. Tutkimus ja käytännöt ovat vaeltaneet puolelta toiselle synnyttäen myös viimeisimmän – kovien kenttämiesten muoti-ilmion eli erilaisten "ismien" yleisen pannaan julistamisen.

Yksilötasolla paradoksi ilmenee myös vallan itseisarvon ja toisaalta yksilön moraalien ja arvojen välisenä konfliktina. Sotilasjohtaja joutuu usein tilanteisiin, joissa hän joutuu tekemään valintoja, tietoisesti tai tiedostamatta, juuri tässä asetelmassa. Palaamme takaisin lähtökohtaan, eli Burnsin (1978) ajatuksiin: johtajana kehittyminen on henkistä kasvua, jonka ydin on arvojen muokkaantuminen erilaisissa konfliktitilanteissa. Sotilasjohtajan henkinen kasvu näkyy siten, että yhä useammin valinnat perustuvat moraalisiin ja arvoihin – vallan ja oman edun tavoittelun sijasta.

4.12 Upseeri sotilasjohtamisen tutkijana

Upseeri on sotilasjohtamisen tutkijana aina haasteellisen tehtävän edessä. Oma kokemus johtamisesta ja sotilasorganisaatiosta suuntaa helposti ajattelua objektiivisen tutkimusotteen kustannuksella. Tutkimustyötään aloittavan sotilastutkijan valmisteleminen tutkimusaiheitten osalta on luonnollista, että lähestymistapaan liittyy näkemys siitä, miten asioiden "pitäisi olla". Tässä lähtökohdassa ei ole mitään moitittavaa. Ongelmallista on vain se, että näistä lähtökohdista objektiivisen tutkimuksen tekeminen ei ole helppoa.

Toisaalta upseerin tutkijavalmiudet erityisesti tutkimusmenetelmien osalta, mutta myös käsitteellisesti, voivat olla lähtökohtatilanteessa riittämättömät. Tämä näkyy erityisesti "paradigmattoman" johtamisen tutkimuksen alueella, joka vaatii tutkijalta erityisen hyviä valmiuksia sekä käsitteellistä että mitata tosielämän ilmiöitä. Tietyn paradigman olemassaolo

auttaa erityisesti aloittelevia, mutta myös varttuneempia tutkijoita sekä käsitteellisissä että menetelmällisissä kysymyksissä.

Tutkimuksen laatu riippuu erityisesti käsitteiden toimivuudesta sekä teoreettisella että käytännöllisellä tasolla. Tästä syystä käsitteitä määritellään sekä teoreettisesti että operationaalisesti. Teoreettisesti käsitteet on määriteltävä muiden, jo tunnettujen käsitteiden avulla. Operationaalinen käsitteenmuodostus perustuu siihen, että määritellään ne operaatiot, joiden avulla kyseisen käsitteen kuvaamaa ilmiötä voidaan käsitellä ja mitata. Operatiivisuus voi kohdistua tiettyyn spesifiin menetelmään tai laajempaan tutkimuskokonaisuuteen. Tutkimuksen laatu on sidoksissa kolmeen peruselementtiin: käsitteelliseen tutkimusasetelmaan, tutkimusmenetelmän hallintaan ja tutkimusasetelmassa oletettujen asiayhteyksien vahvistamiseen tai kumoamiseen menetelmän tuottaman tiedon avulla.

Itsekriittisyytensä tutkija osoittaa paitsi lähdekritiikillä, myös tarkastelemalla erikseen tutkimuksen validiteettia ja mahdollista reliabiliteettia. Empiirisessä tutkimuksessa validiteetti tarkoittaa sitä, miten täsmällisesti mittari mittaa juuri sitä, mitä sen on tarkoitus mitata. Reliabiliteetti tarkoittaa sitä, miten tarkasti mittari tuottaa (kerrasta toiseen) tietoa tutkittavasta ilmiöstä. Tutkijan on itse tutkittava mittarinsa validiteetti ja reliabiliteetti ja raportoitava se, koska se vaikuttaa suoraan saavutettujen tulosten arvoon. Validiteetti on tärkeämpi kuin reliabiliteetti. Koko tutkimuksen validiteetti liittyy siihen, miten tarkoituksenmukaisia, mielekkäitä ja käyttökelpoisia johtopäätöksiä tutkimuksen tuloksista voidaan tehdä. Johtamisen tutkimuksessa mittaaminen on yleensä epäsuoraa ja mittaamisen kohteena oleva ilmiö on monimutkainen, jolloin validiteetin tarkastelu on välttämätöntä.

Lisäksi sotilasorganisaatioissa on perinteisesti vieroksuttu asioiden "teoretisoimista". Eli tieteellisten viitekehysten ja käsitejärjestelmien arvo käytännön toiminnalle on yleisesti kyseenalaistettu. Tosin eriäviäkin mielipiteitä esiintyy aika ajoin. Tämä on enemmän organisaation kuin yksilöiden ongelma, sillä kysymys on puhtaasti koulutusjärjestelmämme antamista malleista ja upseerikoulutuksen tuottamista valmiuksista. Organisaatioiden monimutkaistuminen ja tayloristinen tuotantoajattelu ovat viime vuosisadalla antaneet mahdollisuuden myös byrokratian kasvulle ja juurtumiselle osaksi johtamisen ongelmakenttää.

Keskeinen elementti sotilasjohtamisessa on aina ihminen. Ihminen johtaa ja ihmisiä johdetaan. Johtamisessa käytetään toki teknisiä apuvälineitä, tietoa käsitellään automaattisesti ja päätöksen tekoa voidaan tukea tietokonein. Tekoäly ei voi kuitenkaan korvata ihmistä tilanteissa, joihin liit-

tyy ihmisen käyttäytymiseen liittyvää, usein epärationaalista monimutkaisuutta.

Erityisen kriittisissä tilanteissa, kuten sodassa suorassa taistelukosketuksessa tai rauhanturvaoperaatioissa mellakoivan tuhatpäisen mielenosoittajajoukon keskellä, johtamisessa korostuu nopea päätöksenteko. Näissä tilanteissa joukon koulutustaso, luottamus ja kiinteys punnitaan. Ylivoimainen valtaosa sotilasjohtamisestakin on kuitenkin johtamista rauhallisemmissa tilanteissa, jolloin toiminnan painopiste tulisi olla koulutuksen avulla valmiuden luomisessa. Tässä vaiheessa sotilasjohtaja rakentaa joukkoonsa sen kokonaisvaltaisen toimintakyvyn. Mitä itsenäisempään toimintaan sotilaat tarvittaessa pystyvät, sitä oudommista tilanteista joukolla on mahdollisuus selvitä.

Sotilasjohtamisen tyypillisin piirre on sen laaja-alaisuus niin toiminnan tavoitteiden kuin tilannetekijöidenkin suhteen. Sotilasjohtajalla tulee olla valmiudet toimia tehokkaasti erilaisissa ympäristöissä rauhan ajan yhteistoiminnasta aina taistelun johtamiseen saakka. Tämä edellyttää johtajilta yksilötasolla sopeutumiskykyä ja joustavuutta. Tehokas sotilasjohtaja on aina korostetusti myös alaistensa kouluttaja, kehittäjä ja valmentaja. Syväjohtaminen on oppimisohjelma, joka työkaluineen antaa jokaiselle sotilasjohtajalle mahdollisuuden kehittää itseään elämänmittaisella matkalla.

Hyödyllisiä lähteitä

Ahteenmäki-Pelkonen, L.1997. Kriittinen näkemys itseohjautuvuudesta. Systemaattinen analyysi Jack Mezirowin itseohjautuvuuskäsityksistä. Väitöskirja Helsingin Yliopistoon. Hakapaino Oy, Helsinki.

Army Leadership Doctrine. 1999. US Army Field Manual 22-100. [Http://155.217.58.58/cgi-bin/latdl](http://155.217.58.58/cgi-bin/latdl).

Bass, B. 1985. Leadership and Performance Beyond Expectations. The Free Press, A Division of MacMillan Inc, New York.

Bass, B. M. 1998. Transformational Leadership. Industry, Military and Educational Impact. Lawrence Erlbaum Associates, Inc. Mahwah, New Jersey, USA.

Bass, B. & Avolio, B. 1994. Improving Organizational Effectiveness through Transformational Leadership. SAGE Publications, Inc, Thousand Oaks, California.

Bass, B. M. & Avolio, B. 1998a. Platoon Readiness as a Function of Transformational Transactional Leadership, Squad Mores and Platoon Cultures. U.S.Army Research Institute for the Behavioral and Social Sciences, Second Interim Report. September 1998.

Bryman, A. 1992. Charisma & Leadership in Organizations. SAGE Publications Ltd, London.

Burns, J. 1978. Leadership. Harper & Row, Publishers, New York.

Gal, R. 1985. Commitment and Obedience In the Military: an Israeli Case Study. Armed Forces & Society, 11,4, ss. 55.3 -564.

Gal, R. 1987. Military Leadership for the 1990s: Commitment-Derived Leadership. Konferenssiartikkeli, US Naval Academy, June 1987.

Gal, R. & Jones, F. D. 1994. A Psychological Model of Combat Stress. Artikkeliki kirjassa Military Psychiatry.

Hersey, Blanchard & Johnson. 1996. Management of Organizational Behavior. Utilizing Human Resources. Prentice Hall Inc, New Jersey. 7th Edition.

Hogan, R. & Raskin, R & Fazzini, D. 1990. The Dark Side of Charisma. Measures of Leadership.

Goleman, D. 1995. Emotional Intelligence. Bantam Books, US, New York.

Joensuu, K. & Pietiläinen, V. 2015. Johtamisen psykologian taustaoletuksia ja filosofisia kysymyksiä. Agon. Pohjoinen tiede ja kulttuurilehti 3/2015.

Pääesikunta, Henkilöstöosasto. 2012. Johtajan Käsikirja (JOKÄ). Puolustusvoimat.

URL: puolustusvoimat.fi/documents/1948673/2258487/PEVIESTOS-Johtajan-kasikirja.pdf

Matthews, M. 2014. 21st Century Military Leadership. Psychology Today.

<https://www.psychologytoday.com/.../21st-century-military-leadersh...>

Nissinen, V. 1997. Varusmiesten johtajakoulutuksen perusteet. Transformational leadership -mallin soveltaminen sotilaskoulutukseen. Maanpuolustuskorkeakoulun Johtamisen ja laitoksen julkaisusarja 2, työpapereita n:o 3. Hakapaino Oy, Helsinki.

Nissinen, V. (toim.). 2000. Uuteen johtajakoulutukseen. Kokemuksia ja näkemyksiä, tutkimusta ja palautetta uuden johtajakoulutusohjelman ensiaskeleista. Edita, Helsinki.

Nissinen, V. 2000. Puolustusvoimien johtajakoulutus. Johtamiskäyttötymisen kehittäminen. Edita. Helsinki.

Nissinen, V. 2001. Military leadership : critical constructivist approach to conceptualizing, modeling and measuring military leadership in the Finnish Defence Forces. Akateeminen väitöskirja Helsingin Yliopistoon. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2016103125623>

Nissinen, V. 2004. Syväjohtaminen. Talentum.

Nissinen, Anttalainen & Kauppinen. 2008. Sovella syväjohtamista. Otava.

Nissinen, Kinnunen & Jorma. 2015. Syväoppimisesta syväjohtamiseen. Talentum.

Posner, B. & Kouzes, J. 1995. The Leadership Challenge. Jossey-Bass Inc, San Francisco, CA.

Rauste von Wright, M-L. & von Wright, I. 1994. Oppiminen ja koulutus. WSOY, Juva.

Tichy, N. & Devanna, A. 1986. The Transformational Leader. John Wiley & Sons, New York.

Vuorio, V. 2000. Syvä johtamisen laatu ja tehokkuus maavoimien perusyksiköissä. Yleisesikuntaupseerikurssin diplomityö, Maanpuolustuskorkeakoulu.

5 SOVELTUVAUUDEN ARVIOIMINEN

Kai Nyman

Psykologinen soveltuvuudenarviointi sisältyy Puolustusvoimien henkilövalintaprosesseihin niin palkatun henkilökunnan kuin useimpien varusmiesvalintojen osalta. Lähes kaikki upseerit ja aliupseerit ovat jossain uransa vaiheessa osallisena näihin valintoihin – päättämässä varusmiesten sijoituksista, ohjeistamassa testejä, määrittämässä valintaperusteita tai käyttämässä hyväksi soveltuvuusarviointiläusuntoja omien alaistensa valinnoissa.

Tässä luvussa esitetään soveltuvuusarvioinnin perusteet liittäen ne Puolustusvoimien toimintaympäristöön. Ymmärtämällä pintaa syvemmin soveltuvuusarvioinnin luonnetta pystyy paremmin hyödyntämään sen tuottamaa tietoa. Arviointien toteutuksessa edellytetään myös yhteistyötä asiantuntijoiden ja rekrytoivien yksiköiden välillä. Soveltuvuuden arviointitoiminnan tuntemus auttaa edistämään arvioinnin toteuttamista hyvien toimintaperiaatteiden mukaisesti ja valintojen onnistumista parhaalla mahdollisella tavalla.

5.1 Soveltuvuusarvioinnit Suomen puolustusvoimissa

Suomessa psykologiset soveltuvuuden arvioinnit alkoivat 1950-luvulla lentäjien kognitiivisten ja psykomotoristen valmiuksien testaamisella. Samaan aikaan kehitettiin kaikille varusmiehille yhteiset lahjakkuustestit (peruskoe 1) ulkomaisten esikuvien mukaan. Niiden käyttö yhtenä varusmiesjohtajien valintaperusteena aloitettiin 1955.

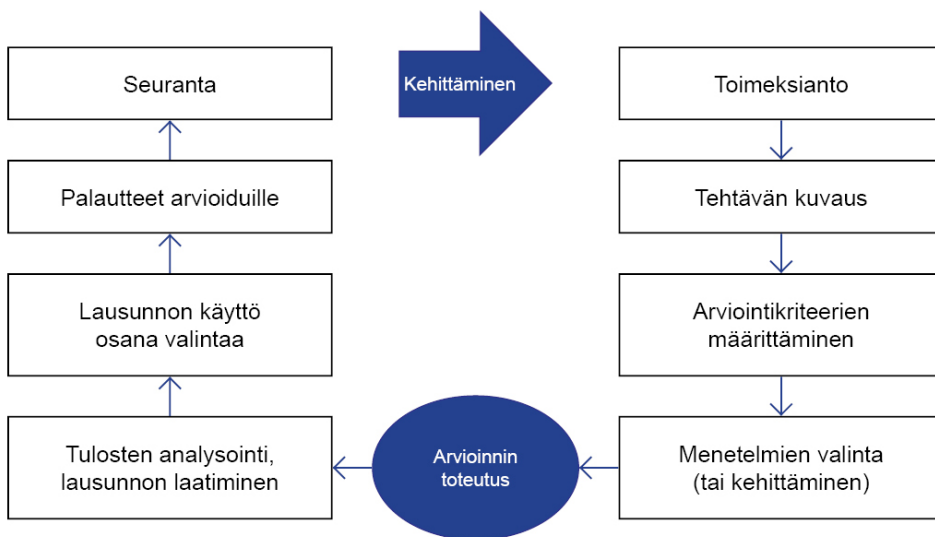
Soveltuvuudenarvioinnista ja niiden kehittämisestä vastaavat psykologit olivat osa Pääesikunnan Koulutusosastoa vuoteen 1993 asti, jonka jälkeen heidän sijoituksensa on ollut Puolustusvoimien koulutuksen kehittämisskeskuksessa (1993–2005), Maanpuolustuskorkeakoulussa (2006–2013) ja Puolustusvoimien tutkimuslaitoksessa (2014–). Soveltuvuudenarviointeja ohjaa Pääesikunnan henkilöstöosasto palkatun henkilökunnan ja koulutusosasto varusmiesten osalta.

Puolustusvoimissa käytetään nykyään psykologista soveltuvuusarviointia laajalti valintojen osana. Kaikki Puolustusvoimien palkattuun henkilökuntaan valittavat testataan (upseerit, aliupseerit, erikoisjoukkojen miehistö, siviilit), ellei heidän soveltuvuudestaan ole näyttöön perustuvaa tietoa vastaavasta Puolustusvoimien tehtävästä. Varusmiehille kaikille yhteisten

testien (peruskokeiden) lisäksi psykologinen testaus on osa erillisvalintoja (mm. laskuvarjojääkärit, erikoisrajajääkärit, sukeltajat, elektronisen so-dankäynnin aliupseerikoulu, ilmavoimien ohjaajat sekä lentoteknillinen ja johtokeskus aliupseerikoulu). Käytettyjen menetelmien sisältö ja laajuus vaihtelevat arvioinnin kohderyhmän mukaan.

5.2 Mitä psykologinen soveltuvuuden arviointi on

Soveltuvuustesteihin osallistuneille henkilöille muodostuu kuva arvioinnista testaustilanteen ja siinä käytettyjen menetelmien sekä mahdollisesti saamansa testipalautteen kautta. Soveltuvuuden arviointi on kuitenkin prosessi, johon kuuluu varsinaista testausta edeltävinä vaiheina kohteena olevan tehtävän kuvaaminen, tehtävässä menestymisen kannalta olennaisten ominaisuuksien tai kompetenssien määrittely (arviointikriteerit), kyseisten ominaisuuksien arviointiin sopivien menetelmien ja testien valinta sekä mahdollisesti niiden kehittäminen. Arviointiprosessiin kuuluu myös testauksen jälkeen tulosten tulkinta, tulosten raportointi valintapäätösten tukena, palautteiden antaminen ja seuranta (kuva 1).



Kuva 1. Soveltuvuuden arviointiprosessi.

Soveltuvuusarviointiin liittyvät käsitteet:

- **testi:** menetelmä tai menettelytapa, jonka avulla saadaan otos arvioitavan käyttäytymisestä, joka arvioidaan ja pisteytetään standardoidulla menettelyllä (tarkemmin luvussa 7)

- **psykologinen testi:** psykologista teorianhallintaa edellyttävä testi
- **psykologinen testaus:** psykologisten testien suorittaminen (ml. tulosten analysointi)
- **soveltuvuuden arviointi:** kuvan 1 mukaisen arviointiprosessin toteuttaminen
- **henkilöarviointi:** yleistermi henkilöiden arvioinnille erilaisilla menetelmillä ja erilaisissa tilanteissa (esim. valintoja varten tai henkilöstön kehittämistä varten tehdyt).

Puolustusvoimissa toteutettu soveltuvuuden arviointi noudattaa yleistä arviointiprosessia eri vaiheineen. Arvioitavat ominaisuudet (arviointikriteerit) ja arviointimenetelmät eroavat muualla tehtävistä arvioinneista osittain, sillä sotilastehtävissä yhtenä arvioinnin kohteena on valmius toimia hengenvaarallista uhkaa sisältävässä kriisitilanteessa. Sotilaiden arvioinnissa etusijalla ovat kriisin aikaiset toimintavaatimukset, mutta myös rauhanaikaiset vaatimukset huomioidaan. Omat erityispiirteensä tuovat lisäksi hierarkkisessa organisaatiossa ja aseiden sekä räjähteiden kanssa toimiminen. Muilla turvallisuuskriittisillä aloilla (esim. pelastus- ja poliisitehtävissä) edellytetään osin samoja asioita.

Painetilanteissa toimimisen edellytykset siis korostuvat puolustusvoimissa. Toisaalta tehtäväkohtaiset vaatimukset vaihtelevat sotilastehtävissä samalla tavoin kuin siviilitehtävissä (esim. vuorovaikutustilanteisiin, muutokseen, toiminnan kehittämiseen ja päätöksentekoon liittyvät vaatimukset).

5.3 Miksi soveltuvuusarviointeja tehdään?

Puolustusvoimien toiminnan keskeisenä tavoitteena on suorituskykyisten joukkojen tuottaminen. Keskeisessä roolissa joukon suorituskyvyssä on ihmisen toimintakyky osana järjestelmää, joukkoa ja ryhmää sekä edelleen yksilönä. Vaatimustasoa yksilölle nostaa se, että kriisitilanteessa on kyettävä toimimaan usein epätäydellisen informaation varassa uhkaavassa, henkisesti kuormittavassa tilanteessa – joskus myös pitkäkestoisen fyysisen kuormituksen alla.

Jos johtajan harkintakyky pettää tai hän ei kykene päätöksentekoon paineen alla, jos erikoistehtävissä taistelijat eivät kykene toimimaan ryhmänä, jos joukossa suuri osa sotilaista ei kykene toimimaan tehokkaasti taistelutilanteessa, voivat seuraukset sotatilanteessa olla kohtalokkaita tai vähintään joukon suorituskyky on heikentynyt. Tämän tyyppisiin ihmis-

ten toimintaan liittyviin riskeihin voidaan vaikuttaa toisaalta koulutuksella, toisaalta valitsemalla koulutukseen jo valmiiksi mahdollisimman hyvät valmiudet ja oppimispotentiaalin omaavat henkilöt sekä jättämällä valitsematta jo valintahetkellä tehtävien suorittamisen kannalta selviä riskejä sisältävät hakijat. Psykologinen soveltuvuudenarviointi tuottaa tietoa näiden riskien tunnistamiseksi ja hakijoiden toimintaedellytysten arvioimiseksi.

Kalliiden, miljoonia tai jopa miljardeja euroja maksavien asejärjestelmien tehokkuus on usein riippuvaista järjestelmiä operoivien ihmisten kyvystä käyttää niitä. Teknologiset järjestelmät edellyttävät usein ihmiseltä esim. kykyä toimia monitehtäväympäristössä, psykomotorista toimintakykyä, tarkkaavaisuutta ja keskittymiskykyä kovan paineen alla, jne. Ihmiset eroavat toisistaan näiden kykyjen suhteen – soveltuvuustestauksella voidaan varmistaa asejärjestelmien mahdollisimman tehokas käyttö siltä osin, kun ihmisen toiminta vaikuttaa järjestelmien käyttöön.

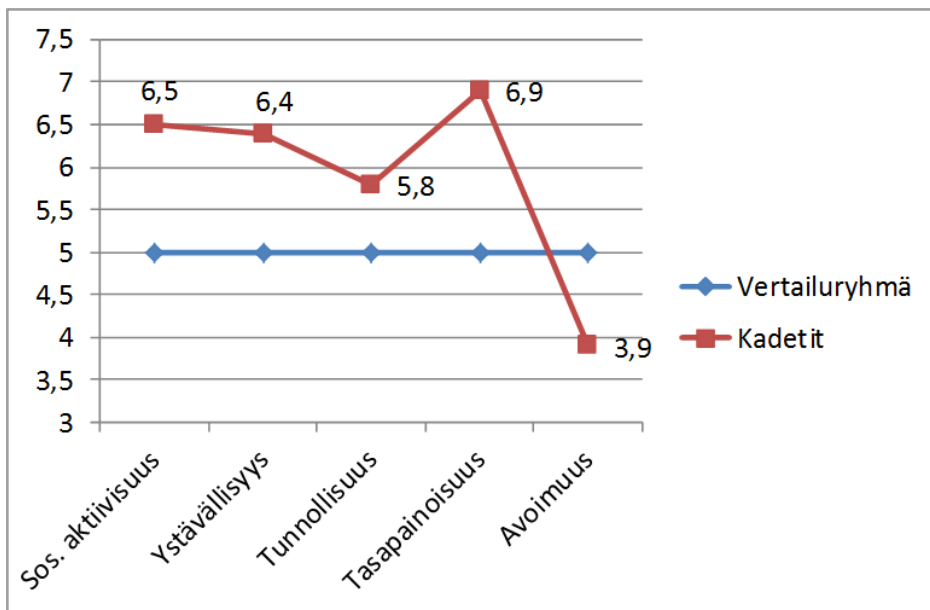
Valintojen valmistelijat ja niistä päättävät henkilöt (usein esimiehet) pyrkivät yleensä arvioimaan hakijan sopivuutta tehtävään haastatteluilla ja hakijan todistuksiin ja muuhun toimintakykyyn liittyvään dokumentoituun tietoon perehtymällä (esim. aikaisemmat varusmiesaikaiset henkilöarvioinnit). Luotettavan arvioinnin tekeminen henkilön ominaisuuksista haastatteluiden ja dokumenttien perusteella on kuitenkin haastava tehtävä. Asiantuntijan tekemä soveltuvuudenarviointi tukee valintaa suorittavien henkilöiden omaa arviointia mm.

- parantamalla arvioinnin objektiivisuutta ja luotettavuutta
- ottamalla huomioon ”pintakäyttäytymisen” lisäksi myös pysyvämpiä persoonallisuuteen ja kognitiiviseen suorituskäyttöön liittyviä ominaisuuksia, jotka parantavat arvioinnin ennustavuutta
- varmistamalla, että valinnan yhteydessä tehty arviointi tehdään systemaattisella, johdonmukaisella, kaikkia tasapuolisesti ja oikeudenmukaisesti kohtelevalla tavalla
- antamalla tukea monimutkaiseen päätöksentekotilanteeseen
- tuottamalla tietoa valituksi tulleiden kehittymistarpeista
- tuottamalla tietoa valituksi tulleisiin liittyvistä riskeistä, joiden toteutumiseen voidaan vaikuttaa esim. tehtäviä järjestelemällä tai esimiehen antamalla tuella.

Asiantuntijan tekemällä soveltuvuudenarvioinnilla siten varmistetaan, että ihmisten valmiudet ja tehtävän vaatimukset kohtaavat sekä minimoidaan ihmisen toimintaan liittyvät riskit.

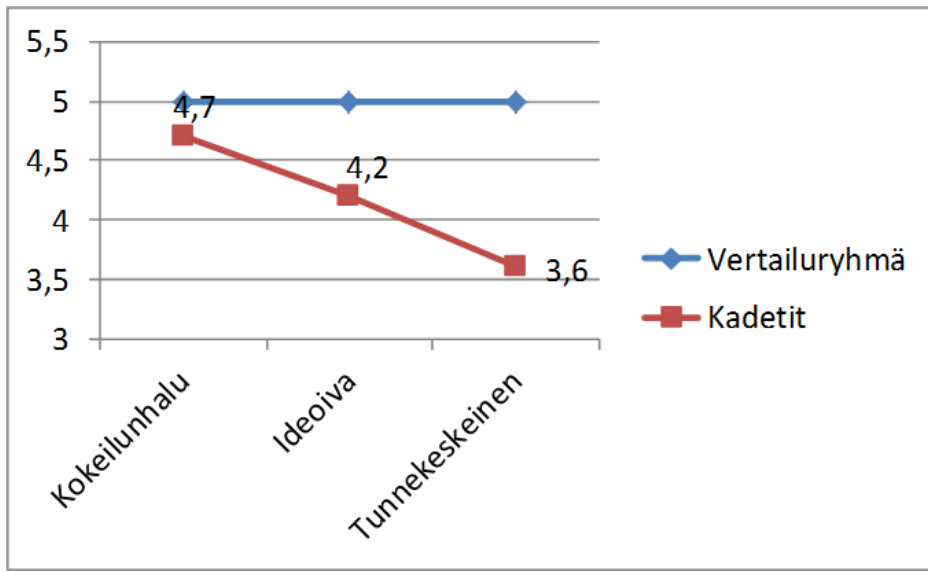
Esimerkki soveltuvuudenarvioinnin merkityksestä valittujen henkilöiden tehtävään sopivuuteen: kadetiksi valittujen luonteenpiirteet

Upseerikoulutukseen valittujen persoonallisuusprofiilit eroavat huomattavasti suomalaisten keskiarvoprofiileista. Kun tarkastellaan persoonallisuuspsykologiassa yleisesti käytetyn viiden faktorin teorian mukaisia piirteitä (sosiaalinen aktiivisuus, ystävällisyys, tunnollisuus, emotionaalinen tasapainoisuus, avoimuus uudelle), eroavat kadetit normaaliväestöstä voimakkaimmin tasapainoisuuden suhteen. Tasapainoisuus liittyy tunteiden hallintaan, jonka perusteella upseerikoulutukseen valitut pystyvät pysymään keskiarvoa rauhallisempina paine- ja ongelmatilanteissa. Upseerien kohdalla muita tehtävässä edellytettäviä asioita ovat ihmisten johtamisvalmiudet. Koulutukseen valitut ovatkin keskiarvoa aktiivisempia ja ystävällisempiä sosiaalisissa tilanteissa. Valitut ovat myös keskiarvoa tunnollisempia, mikä on tärkeää turvallisuuskriittisellä alalla. Kuvassa 2 on esitetty esimerkkiaineiston persoonallisuusfaktorien standardipisteiden (standard nine) keskiarvot. Koulutukseen valittujen ja vertailuryhmän (suomalaiset työnhakijat keskijohdon ja asiantuntijatehtäviin, PK5-käsikirja, Psykologien kustannus Oy, 2007) keskiarvot erosivat toisistaan tilastollisesti merkitsevästi kaikissa faktoreissa (Nyman 2015).



Kuva 2. Esimerkki kadettikurssille valittujen (n =144) luonteenpiirteistä verrattuna suomalaisiin asiantuntija- ja keskijohdon tehtäviin hakijoihin (Nyman 2015)

Avoimuus uusille asioille ja kokemuksille on kadeteilla keskiarvoa matalammalla tasolla. Kyseinen persoonallisuusfaktori muodostuu esimerkkiaineiston tutkimuksessa kolmesta luonteenpiirteestä: 1) perinteisyys-kokeilunhaluisuus, 2) käytännönläheisyys-ideoivuus ja 3) asiakeskeisyys-tunnekeskeisyys. Kadettien tulokset erosivat näissä osa-alueissa (kuva 3).



Kuva 3. Esimerkki kadettikurssille valittujen (n=144) avoimuus-persoonallisuusfaktoriin verrattuna suomalaisiin asiantuntija- ja keskiopiston tehtäviin hakijoihin. (Nyman 2015)

Tarkemmassa avoimuuden osa-alueiden tarkastelussa kadetit olivat uusien asioiden suhteen yhtä kokeilunhaluisia kuin asiantuntija- ja esimiesverrokkinsakin, mutta kadetit olivat jonkin verran heitä käytännönläheisempiä (vs. ideoivuus) ja uusiin asioihin suhtautumistavaltaan selvästi asiakeskeisempiä (vs. tunteella suhtautuminen).

Kokeilunhalun ja asiakeskeisyyden suhteen tulokset ovat odotettuja suhteessa upseerin tehtävien yleisiin vaatimuksiin. Ideoivuuden ja innovatiivisuuden suhteen vaatimukset upseereille vaihtelevat. Monesti upseerin on tehtävissään syytä tarkastella asioita käytännön kannalta pyrkien varmoihin, riskittömiin ratkaisuihin, mutta toisaalta joissain tehtävissä upseereilta edellytetään myös innovatiivisempaa otetta toiminnan kehittämisessä ja epävarmaan tietoon perustuvien päätösten tekemistä. Upseerin uran eri vaiheissa ja tehtävissä henkilölle asetetut vaatimukset vaihtelevat, mikä on yksi haaste valinnalle. Toisaalta valitut henkilöt myös ovat henkilöinä erilaisia, joten mahdollisuus valikoitua itselle sopivimpiin tehtäviin on mahdollista uran aikana. Esimerkiksi vaikka valitut ovat keskimääräis-

tä käytännönläheisempiä, niin joukkoon mahtuu myös hyvin innovatiivisia henkilöitä kehittämistehtäviä varten (kuvan 2 esimerkkiaineistossa 20 prosenttia kadeteista sijoittui siviiliasiantuntija- ja esimiesaineistossa innovatiivisten ryhmään).

5.4 Soveltuvuuden arvioinnin hyödyllisyys

Kuten edellä todettiin, niin soveltuvuuden arvioinnin avulla varmistetaan mahdollisimman hyvin henkilöstön yhteensopivuus tehtävien asettamiin vaatimuksiin nähden sekä karsitaan todennäköisesti ongelmia aiheuttavat riskivalinnat. Tavoitteena on parantaa joukon suorituskykyä. Miten tässä tavoitteessa onnistutaan, riippuu arvioinnin luotettavuudesta ja siitä, miten hyvin arviointitulokset todella ennustaa työsuoriutumista. Arvioinnin luotettavuuteen vaikuttavia asioita käsitellään luvuissa *Soveltuvuusarvioinnin luotettavuus* ja *Testien luotettavuus*. Tässä keskitytään arvioinnin ennustavuuteen liittyviin kysymyksiin.

5.4.1 Ennustavuustutkimukset

Soveltuvuusarviointimenetelmien yhteyksiä työssä suoriutumiseen on tutkittu paljon (yksittäisiä tutkimuksia kokoavia meta-analyysseja esim. Barrick ja Mount 1991; Barrick ym. 2001; Bertua ym. 2005; Hurtz & Donovan 2000; Hülshager ym. 2007; Salgado 1997, 2003; Schmidt & Hunter 1998; Schmidt ym. 2016; Tett ym. 1991). Testituloksilla on todettu olevan selkeä tilastollinen yhteys myöhemmin arvioituun työsuoriutumiseen. Tutkimuksella voidaan osoittaa, että systemaattinen soveltuvuuden arviointi johtaa pitkällä aikavälillä siihen, että yhä suurempi osa rekrytoituista täyttää käyttäytymiselle ja toiminnan tuloksellisuudelle asetetut vaatimukset hyvin.

Ennustavuustutkimuksissa tutkitaan arviointituloksen yhteyttä myöhemmin arvioituun suoriutumiseen (suoriutumisen ”kriteeriin”). Kriteeri tulee olla edustava otos tai näyte siitä ilmiöstä, mitä testauksella on pyritty ennustamaan (usein suoriutuminen tehtävissä, sotilasympäristössä relevanttia on myös psyykkiseen toimintakykyyn vaikuttava oireilu). Täysin objektiivista arviota suoriutumisesta on mahdotonta saada, joten on käytettävä erilaisia suoriutumisarvioita, jotka sisältävät itsessään aina jonkin verran virhettä (joka heikentää havaittuja tilastollisia yhteyksiä). Usein kriteerinä käytetään esimiesarviota yleisestä suoriutumisesta.

Suoriutumisen kriteerin ja arviointituloksen välinen yhteys ilmaistaan korrelaatiokertoimen avulla. Korrelaatiokertoimen vaihteluväli on -1.0 –

+1.0. Arvo $r = +1.0$ tarkoittaa 100 prosentin täydellistä yhteyttä ja arvo $r = 0,0$ tarkoittaa, että ilmiöt eivät ole systemaattisesti yhteydessä keskenään. Soveltuvuusarvioinnin ennustetutkimuksissa kerrointa $r = 0.3$ pidetään jo merkittävänä yhteytenä. Yli $r = 0,2$ kertoimetkin osoittavat tilastollista yhteyttä, josta voi tehdä päätelmiä arvioinnin hyödyllisyydestä. Kertoimen ollessa $r = 0.40$ ja suurempi voidaan puhua jo melko voimakkaasta yhteydestä soveltuvuustutkimuskontekstissa, jossa havaittuja kertoimia pienentävät arvioitavan ilmiön eksaktin mitattavuuden vaikeus, käyttäytymisen muuttuminen olosuhteiden vaikutuksesta ja ns. varianssin rajoittuneisuus (luvun lopussa tarkemmin).

Korrelaatiokertoimen käytännön merkitystä on vaikea ymmärtää pelkän luvun perusteella (tulkinta on yleensä ”mitä voimakkaampi, sen parempi”). Yksi tapa konkretisoida arviointituloksen ja suoriutumisen välisen korrelaation merkitystä on osoittaa, kuinka havaittu suoriutumisen taso vaihtelee saadun soveltuvuuden arvioinnin mukaan ryhmittäin tarkasteltuna. Analyysia varten työntekijät luokitellaan eri tasoryhmiin suoriutumisarvion ja soveltuvuuden arvioinnin perusteella.

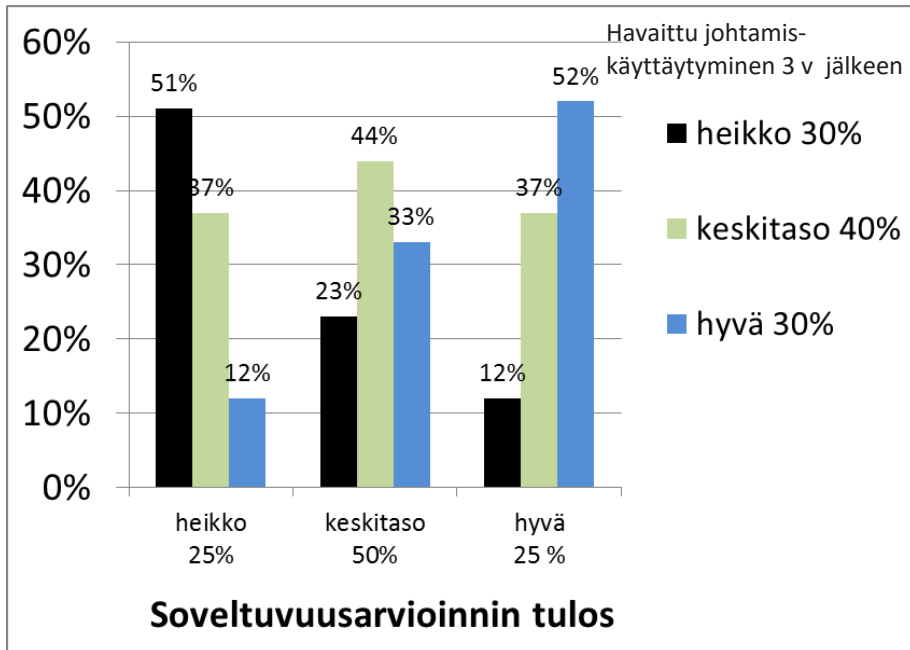
Ristiintaulukoimalla näihin tasoryhmiin kuuluvien osuudet voidaan havainnollistaa soveltuvuuden arvioinnin ennustekertoimen merkitystä. Lisäksi analyysin perusteella voidaan päätellä, miten paljon nykytasoon verrattuna hyvin suoriutuvien osuus kasvaisi käyttämällä soveltuvuusarvioinnin tulosta voimallisemmin hyödyksi valinnassa.

Seuraavassa on esitetty kaksi tutkimukseen perustuvaa esimerkkiä tästä lähestymistavasta. Ensimmäisessä on kyseessä upseerien peruskoulutukseen valinnan yhteydessä tehdyn soveltuvuuden kokonaisarvion yhteys kolmannen vuoden opiskelujen jälkeiseen arvioon johtamiskäyttäytymisestä. Toisessa esimerkissä on kyse kriisinhallintahenkilöstön rotaatiokoulutuksessa tehdyn persoonallisuustestin tunnollisuusasteikon korrelaatiosta operaation jälkipuolella tehtyyn vertaisten ja esimiesten antamaan arvioon henkilön toimintakyvystä painetilanteissa.

Esimerkki soveltuvuuden arvioinnin validiteettikertoimen käytännön merkityksestä: upseerikoulutuksen johtamiskäyttäytyminen

Upseerikoulutusvalinnassa valitut henkilöt ($n = 213$) on jaettu esimerkiksi kolmeen tasoryhmään soveltuvuusarvioinnin perusteella ja kolmannen opiskeluvuoden jälkeen arvioidun johtamiskäyttäytymisen perusteella (arvion antoivat kouluttajat ja vertaiset). Soveltuvuusasteiden havaittu korrelaatio johtamiskäyttäytymisen arvioon oli $r = .45$ ($p < .001$) (Ny-

man, 2007). Kuvassa 4 on esitetty soveltuvuuden arvioinnin ja johtamis-
arvioinnin eri tasoryhmiin kuuluvien osuudet ristiintaulukoituna.



Kuva 4. Henkilöiden jakautuminen suoriutumistasoille (havaittu johtamiskäyttäytyminen) heikon, keskitason ja hyvän soveltuvuusarvioinnin tuloksen saaneiden ryhmissä kadettivalinnoissa ($n = 213$).

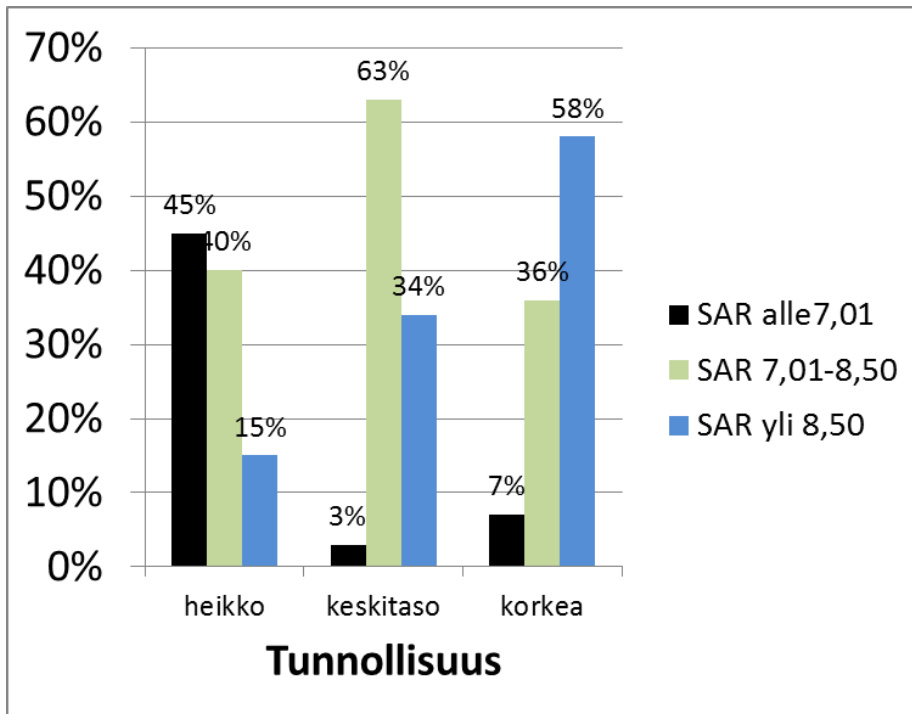
Hyvän soveltuvuusarviointituloksen saaneiden ryhmässä oli 52 % hyviksi johtajiksi ja 12 % heikoiksi arvioituja. Vastaavasti heikon soveltuvuusarviointituloksen saaneiden ryhmässä oli 12 % hyviksi johtajiksi ja 51 % heikoiksi arvioituja.

Mikäli valintavaiheessa soveltuvuudenarvioinnin perusteella olisi karsittu heikoin neljäsos, olisi valitun joukon johtamiskäyttäytymisen taso kokonaisuutena noussut selvästi.

Esimerkki soveltuvuuden arvioinnin validiteettikertoimen käytännön merkityksestä: kriisinhallintaoperaation rotaatiokoulutuksessa arvioidun tunnollisuus-persoonallisuuspiirteen yhteys operaation aikaiseen suoriutumiseen painetilanteissa

Kriisinhallintaoperaation lähtevä henkilöstö on jaettu rotaatiokoulutuksessa arvioidun tunnollisuus-persoonallisuuspiirteen perusteella kolmeen yhtä suureen ryhmään ja operaation aikaisen painetilanteissa suoriutumis-

arvion perusteella kolmeen tasoryhmään (arvion antoivat kouluttajat ja vertaiset). Tunnollisuuspiirteeseen havaittu korrelaatio suoriutumisarvioon oli $r = .38$ ($p < .001$) (Nyman, 2016). Kuvassa 5 on esitetty tunnollisuuden ja suoriutumisarvioinnin eri ryhmiin kuuluvien osuudet ristiintaulukoituna.



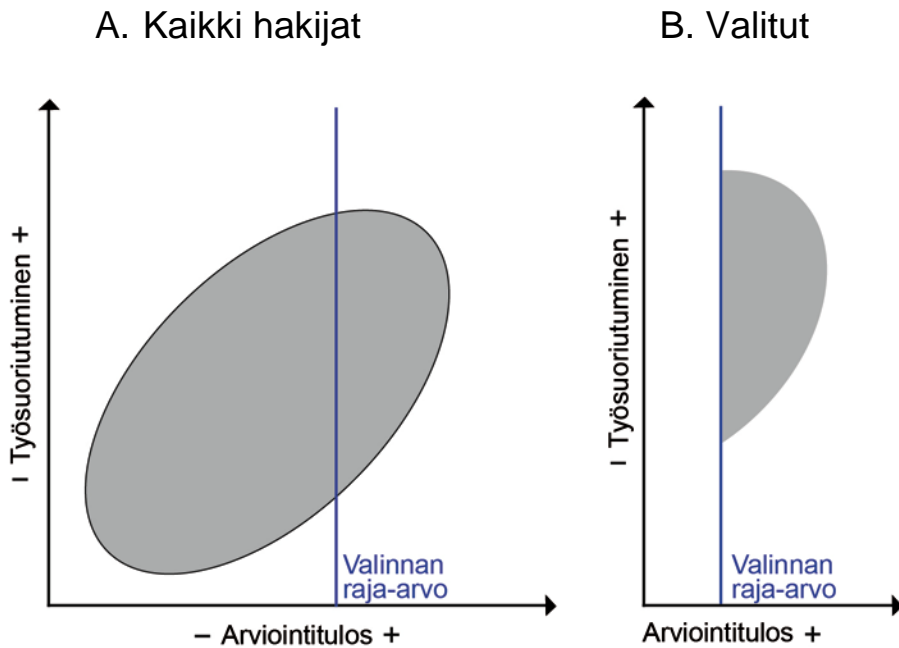
Kuva 5. Henkilöiden jakautuminen suoriutumistasoille (SAR = painetilanteissa suoriutuminen) heikon, keskitason ja korkean tunnollisuuden ryhmässä kriisinhallintajoukossa ($n = 89$, tunnollisuus mitattu ennen operaatiota ja suoriutuminen operaation loppuvaiheessa).

Luonteeltaan hyvin tunnollisiksi luokiteltujen ryhmässä oli 58 % arvioitu operaation aikana hyvin paineen alla suoriutuviksi henkilöiksi ja 7 % heikosti suoriutuviksi. Vastaavasti tunnollisuudeltaan heikoiksi luokiteltujen ryhmässä oli 45 % heikosti ja 15 % hyvin suoriutuvia.

5.4.2 Ennustavuustutkimus ja varianssin rajoittuneisuus

Ennustavuustutkimusten tuloksia tulkittaessa on hyvä tietää keskeisistä tutkimuksellisista liittyvistä ongelmista ja rajoituksista, jotka vaikuttavat havaittuihin korrelaatiokertoimiin. Yksi keskeisimmistä ongelmista liittyy

valinnasta johtuvaan tutkimusaineiston varianssin rajoittumiseen. Tämä tarkoittaa sitä, että vain valituista, hyväksi arvioiduista henkilöistä on mahdollista saada ennustetutkimuksessa välttämätöntä seurantatietoa suoriutumisesta – soveltuvuudeltaan heikoiksi arvioidut jäävät yleensä valitsematta. Tutkimusaineiston rajoittuminen vain hyviin hakijoihin pienentää havaittavia tilastollisia yhteyksiä verrattuna tilanteeseen, jossa kaikista hakijoista olisi seurantatietoa. Ilmiötä havainnollistaa kuva 6.



Kuva 6. Varianssin rajoittuminen valittujen joukossa: Tilastollista yhteyttä kuvaava hajontakuvio (harmaa alue) hakijoiden arviointituloksen ja työsuoriutumisen välillä, mikäli kaikki valittaisiin (a) sekä samassa joukossa, kun mukana on vain tehtävään valitut (b).

Varianssin rajoittuminen perusjoukosta valittujen joukkoon pienentää ennustevaliditeettitutkimuksissa havaittuja korrelaatiokertoimia.

5.4.3 Hyötyanalyysit

Soveltuvuudenarvioinnin hyödyllisyyttä on tarkasteltu myös sen tuottaman rahallisen hyödyn kautta. Hyödyn laskemiseksi on kehitetty erilaisia laskentakaavoja (utility analysis, esim. Holling, 1998). Kaavoissa oletetaan, että työsuoriutuminen vaihtelee eri ihmisten välillä noudattaen normaalijakaumaa (suurin osa keskitasoa ja mitä parempi tai huonompi suo-

ritustaso on, sitä vähemmän kyseisellä tasolla on ihmisiä). Laskentakaavat edellyttävät arvioinnin ja suoriutumisen välisen korrelaatiokertoimen tuntemista. Sen lisäksi olennaista laskennalle on suoriutumisen vaihtelun merkityksen kuvaaminen numeerisesti – yleensä hyötyanalyysseissa rahaan sitoen (esim. työntekijöiden palkkaan). Tällä tavoin pystytään laskennallisesti osoittamaan soveltuvuudenarvioinnista saatava rahallinen hyöty organisaatiolle. Esimerkiksi mikäli ennustekerroin on $r_{xy} = .40$, henkilöistä valitaan paras neljännes (normaalijakauman $Z_x = 0.67$), työsuoriutumisen arvo on sidottu palkkaan, kohdejoukon keskimääräinen palkka on 3000 euroa kuukaudessa ja palkan keskihajonta 18 000 euroa vuodessa ($SD_y = 18\ 000$, 50 % keskimääräisestä vuosipalkasta) ja valittuja henkilöitä on vuodessa 100 (N), niin soveltuvuuden arvioinnista saatava rahallinen hyöty organisaatiolle on noin 482 000 euroa vuodessa ($y = N * r_{xy} * SD_y * Z_x = 100 * 0.40 * 18\ 000 * 0.67$ (laskentakaavasta tarkemmin esim. Holling 1998). Tästä tulee vähentää arviointikulut, esimerkiksi kahden psykologin palkkakustannukset.

Hyötyanalyysissä suoriutumisen vaihtelu voidaan kuvata myös muilla tavoin kuin rahaan sitoen. Esimerkiksi voidaan arvioida valitun joukon tehokkuutta suhteessa perusjoukkoon. Laskelmaa varten pitää tällöin määrittää, miten tehokkuus vaihtelee henkilöstön välillä (tehokkuuden ”hajonta”). Jos esimerkiksi keskimääräinen tehokkuuskerroin on 1,0 ja keskihajonta on 0,5 ($SD_y = 0,5$, tehokkuuskerroin 0,5–1,5 kattaa tällöin 68 % henkilöstöstä), tutkimuksella todettu arvioinnin ennustekerroin on $r_{xy} = .40$, henkilöistä valitaan paras neljännes (normaalijakauman $Z_x = 0.67$), niin soveltuvuuden arvioinnin perusteella valittujen henkilöiden tehokkuuskerroin on 1,13 eli henkilöt ovat keskimäärin 13 prosenttia keskivertoa tehokkaampia. ($y = r_{xy} * SD_y * Z_x = 0.40 * 0.50 * 0.67$).

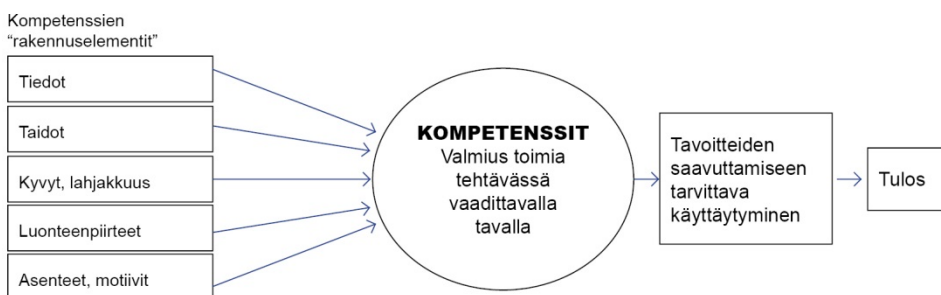
5.5 Sotilastehtävissä arvioitavat ominaisuudet ja kompetenssit (arviointikriteerit)

Soveltuvuuden arvioinnin yksi keskeisistä vaiheista on arvioitavien ominaisuuksien (tai kompetenssien) määrittäminen. Mikäli arvioidaan tehtävässä suoriutumisen kannalta epäolennaisia tai vääriä asioita, ei arvioinnin tuloksena tehtävät ennusteet tehtävässä tai koulutuksessa menestymisestä voi olla muuta kuin epäluotettavia tai harhaanjohtavia. Vaikka arviointi tehtäisiin muuten kuinka ammattimaisesti tahansa päteviä menetelmiä käyttäen, niin väärät arviointikriteerit johtavat arvioinnin sisällön väärille urille.

Kuten luvussa *Mitä soveltuvuuden arviointi on* todetaan, niin arviointikriteerien määrittäminen osana soveltuvuuden arvioinnin prosessia noudattaa samaa logiikkaa niin sotilas- kuin siviiliympäristössä. Arviointikriteerit määritellään arvioinnin kohteena olevan tehtävän asettamista vaatimuksista käsin. Sotilastehtävissä monet vaatimukset ovat samankaltaisia useiden siviilitehtävien kanssa (esim. vuorovaikutukseen liittyvät asiat), mutta valmius toimia hengenvaarallista uhkaa sisältävässä kriisitilanteessa erottaa sotilastehtävät useimmista siviilitehtävistä (toisaalta kyseinen vaatimus on yhteinen monille turvallisuuskriittisille aloille).

5.5.1 Mitä arvioidaan – kompetensseja vai luonteenpiirteitä?

Soveltuvuudenarvioinnissa arvioidaan niitä käyttäytymis- ja toimintavalmiuksia, jotka antavat yksilölle edellytykset suoriutua tehtävässä hyvin ja tavoitteeseen päästen. Tällaisia käyttäytymisvalmiuksia kutsutaan henkilöarviointien yhteydessä kompetensseiksi. Kompetenssit ovat yhdistelmä tietoja, taitoja, luonteenpiirteitä, älyllisiä kykyjä, motiiveja, asenteita jne. ("kompetenssien rakennuselementit"), jotka antavat henkilölle valmiudet toimia tehtävän tavoitteiden edellyttämällä tavalla (kuva 7). Kompetenssit kuvataan usein tehtävässä vaadittavan käyttäytymisen perusteella (Chouhan & Srivastava 2014).



Kuva 7. Kompetenssit ja taustalla vaikuttavat tekijät.

Kompetenssit opitaan monesti työssä, tekemällä oppimalla. Kompetenssien "rakennuselementtejä" käyttämällä ja harjoittelemalla ne voivat kehittyä kompetensseiksi eli tehtävässä vaadittavaksi käyttäytymisen osamiseksi (Honkanen 2005). Sellaiset persoonallisuudenpiirteet kuin sovinollisuus ja ulospäin suuntautuneisuus tai sosiaalisuus eivät ole siis itsessään kompetensseja. Tämänkaltaiset piirteet antavat valmiuksia kehittää esim. työssä vaadittavia yhteistyövalmiuksia tai ihmisten johtamisvalmiuksia, mutta eivät yksinään ole vielä tae hyvästä ihmisten johtajasta.

Siihen tarvitaan myös muita opittuja taitoja ja harjaantumista. Toisaalta hyväksi ihmisten johtajaksi voi kehittyä myös erilaisilla valmiuksilla – sovinnollinen introvertti voi kehittyä toisella tapaa yksilön huomioivaksi ja kannustavaksi ihmisten johtajaksi.

Psykologisessa soveltuvuuden arvioinnissa arvioidaan suoraan sekä kompetensseja eli käyttäytymisvalmiuksia sekä kompetenssien rakennuselementtejä eli persoonallisuutta, lahjakkuutta, motivaatiota, jne. Kompetenssien ja niihin vaikuttavien psykologisten valmiuksien arvioimiseen käytetään erilaisia arviointimenetelmiä (ks. luku *Arviointimenetelmät*).

Vaikka psykologisen arvioinnin kohteena ovat myös kompetenssien taustalla vaikuttavat tekijät, on soveltuvuusarvioinnin tavoite henkilöitä tehtävään valittaessa ensisijaisesti saada arvioitua henkilön tehtävässä tai uralla vaadittavat käyttäytymisvalmiudet eli kompetenssit. Arvioimalla myös niiden rakennuselementtejä psykologinen arviointi mahdollistaa syvällisemmän arvioinnin tekemisen henkilön potentiaalista kehittyä jo opittujen ja olemassa olevien kompetenssien ulkopuolelle. Kehittymispotentiaalin arvioimisen merkitys korostuu valittaessa henkilöitä koulutukseen (esim. upseerikoulutukseen). Syvempi arviointi antaa mahdollisuuden myös ymmärtää henkilön käyttäytymistä laaja-alaisesti, mikä antaa edellytyksiä parempien ennusteiden tekemiselle.

Henkilöstöalalla on kehitetty erilaisia kompetenssimalleja eri tehtäväta-soille, tehtäväryhmille ja tehtäville. Sanghin (2007) mukaan kaikkien organisaatioiden johtamisrooleissa edellytettävät kompetenssit voidaan jakaa neljään kompetenssialueeseen, joista jokainen sisältää kaksi yleistä kompetenssia (taulukko 1).

Taulukko 1. Yleinen johtajuuskompetenssimalli. (Sanghi 2007)

Kompetenssialueet	Kompetenssit
Ajatteluvalmiudet	- päättäväisyys - strateginen orientaatio
Johtamisen tehokkuus	- henkilöstön kehittäminen - tiimin johtajuus
Itsensä johtaminen	- tavoitehakuisuus - itseluottamus/näkemysten rohkeus
Sosiaalinen tietoisuus	- vaikuttaminen - ihmissuhteiden rakentaminen

Taulukko 2. Kanadan puolustusvoimien ylemmän upseeriston kompetenssit (Rankin & Williams 2015) sekä yleisimmät kompetenssit Wood ja Paynen (1998) mukaan.

Kanadan puolustusvoimien ylemmän upseeriston kompetenssit	Yleisimmät kompetenssit
Interpersonal Relations	henkilöjohtamisvalmiudet
Developing Others	toisten kehittäminen työssä
Communication	kommunikointi, viestintävalmiudet
Teamwork	tiimityövalmiudet
Partnering	suhteiden rakentaminen ja hoito
Analytical Thinking	analyttinen ajattelu
Adaptability	joustavuus- ja mukautumiskyky
Action Orientation & Initiative	suoritus- ja tuloksetko-orientaatio
Planning & Organizing Personnel & Resource Management	suunnittelu- ja organisointivalmiudet
Technical/Professional Proficiency	ongelmanratkaisunvalmiudet
Credibility & Influence	
Commitment to Military Ethos	
Ethical Reasoning	
Stress Management & Resilience	
Organizational Awareness	
Innovation	
Developing Self	
	liiketoimintasuuntautuneisuus
	asiakassuuntautuneisuus

Taulukossa 2 on esitetty Kanadan puolustusvoimissa määritetyt ylemmän upseeriston johtamiskompetenssit (Rankin & Williams 2015), jonka rinnalle on listattu eri kompetenssimalleihin yleisimmin sisältyviä kompetensseja (Wood & Payne 1998). Suomen yleisesikuntaupseereilta edellytetään suurelta osin samanlaisia kompetensseja kuin Kanadan ylemmältä upseeristolta.

Picano ym. (2006) kokosivat eri erikoisjoukkojen valinnoissa arvioituja kompetensseja. He tarkastelivat mm. USA:n armeijan, USA:n ilmavoimien ja Norjan merivoimien erikoisjoukkoja. Arvioidut kompetenssit olivat osittain erilaiset näissä joukoissa. Kaikissa joukoissa edellytettiin kuitenkin paineensietoa ja stressin hallintaa, joustavuutta ja mukautumis-

kykyä sekä tiimityö- ja yhteistyövalmiuksia (mm. asettaa ryhmän tavoitteet omien yksilön tavoitteiden edelle). Näitä samoja asioita edellytetään myös Suomessa erikoisjoukkoihin valittavilta.

5.5.2 Arviointikriteerien määrittäminen

Soveltuvuustestauksessa arvioitavien, tehtävässä tarvittavien kompetenssien määrittäminen on siis luotettavan arvioinnin perusedellytys. Kompetenssien määrittämiseksi on useita erilaisia lähestymistapoja. Yksi tapa on määrittää ne tehtävän hyvin tuntevien henkilöiden kanssa valmiiden kompetenssikuvauksien ja –listojen perusteella (ja niitä täydentäen). Toinen lähestymistapa on perusteellisempien tehtäväanalyysien avulla analysoida tehtävää ja sen asettamia vaatimuksia ihmisen toiminnalle. Kolmas vaihtoehto on näiden lähestymistapojen yhdistelmä.

Tehtäväanalyysitekniikoita on erilaisia, esimerkiksi työnkuvauslomakkeet, strukturoidut haastattelut (esim. kriittisten tapahtumien analyysi) ja tehtävän havainnointi. Havainnointiin voi liittää myös videoinnin, jonka perusteella jokin ydintehtävä analysoidaan huolellisesti sen ihmiselle asettamien vaatimusten näkökulmasta.

5.6 Soveltuvuuden arvioinnin menetelmät

Soveltuvuuden arviointi perustuu luotettavien arviointimenetelmien käyttöön. Arviointimenetelmien ytimen muodostavat erilaiset testit, joita voidaan täydentää muilla menetelmillä. Seuraavissa luvuissa määritellään aluksi testin käsite. Sen jälkeen kuvataan keskeiset testityypit ja lopuksi käsitellään arviointimenetelmien valinnan periaatteita testaustilannetta varten.

5.6.1 Mikä on testi

Testillä tarkoitetaan menetelmää tai menettelytapaa, jonka avulla saadaan otos arvioitavan käyttäytymisestä, joka arvioidaan ja pisteitetään standardoidulla menettelyllä (Standards for Educational and Psychological Testing 2014).

Olennaista testille on, että sen avulla kerätään systemaattisella ja vakioidulla tavalla tietoa käyttäytymisestä ja että saatu tulos myös pisteitetään vakioidulla tavalla. Esimerkiksi haastattelu voidaan käsitellä testimenetelmäksi, mikäli sen avulla selvitetään haastateltavan käyttäytymistä eri

tilanteissa vakioiduilla kysymyksillä ja saadut vastaukset pisteitetään kaikkien haastateltujen osalta samojen periaatteiden mukaisesti.

Kaikki käyttäytymisen systemaattisen arvioinnin menetelmät eivät edellytä psykologista teorianhallintaa eli testeiksi määritellään myös muita menetelmiä kuin psykologisia testejä. Esimerkiksi kyselylomaketesti, jonka avulla selvitetään työskentelytyylejä tai työssä vaadittavia käyttäytymiskompetensseja, voi täyttää testin tunnusmerkit olematta kuitenkaan ns. psykologinen testi.

Huomionarvoista testin määritelmässä on käsite ”otos käyttäytymisestä”. Testien avulla voidaan saada tietoon vain otos arvioitavan käyttäytymisestä – kaikkea mahdollista ihmisestä ja hänelle tyypillisestä tai ominaisesta käyttäytymisestä ei voi millään testillä selvittää (kuva 8). Otos voi olla kattavuudeltaan ja edustavuudeltaan vaihteleva (esim kyselylomaketestissä suppea otos on kolme kysymystä persoonallisuudenpiirteestä).

Olennaista testin käytössä on tietää, mitä testin kehittäjän mukaan testi mittaa, mitkä ovat testin käyttöön liittyvät virhelähteet ja mitä näyttöä on siitä, että testi mittaa sitä mitä sen väitetään mittaavan (testin sisällöllinen ja tilastollisin tutkimuksin osoitettu validiteetti, tarkemmin luvussa *Sovel- tuvuustestien luotettavuus*). Myös laki asettaa vaatimuksia testien luotettavuutta, niiden käyttöä ja käyttäjien ammattitaitoa kohtaan valintatilanteissa (ks. luku *Sovel- tuvuuden arviointia säätelevät lait*).



Kuva 8. Testi on otos käyttäytymisestä.

5.6.2 Yleisimmät testausmenetelmät

Soveltuvuuden arvioinnissa voidaan arvioida suoraan käyttäytymiskompetensseja tai niiden taustalla vaikuttavia kompetenssien rakennuselementtejä (mm. persoonallisuus, lahjakkuus, motivaatio, kokemus, opitut tiedot ja taidot). Arvioimalla suoraan kompetensseja saadaan kuva arvioitavan jo harjaantuneesta osaamisesta ja arvioimalla rakennuselementtejä saadaan käsitys arvioitavan potentiaalista kehittyä ja toimia tehtävän tai tulevien tehtävien tavoitteiden saavuttamisen edellyttämällä tavalla. Monipuolisessa soveltuvuustestauksessa otetaan huomioon kumpikin näkökulma. Mitä monipuolisempi arvioinnin toteutus on, sen luotettavammin pystytään ennustamaan henkilön käyttäytymistä.

Kompetensseja voidaan arvioida suoraan mm. erilaisilla toiminnallisilla simulaatiotehtävillä, itsearviointiin perustuvilla vuorovaikutus- ja toimintatyylianalyysillä sekä kompetenssiperustaisella haastattelulla, jossa karotetaan henkilön aikaisempaa toimintaa uudelle tehtävälle tyypillisissä tilanteissa.

Asenteita, motivaatiota ja arvoja voidaan arvioida kyselylomakeilla ja haastattelemalla. Usein niihin liittyviä asioita tulee esiin myös muissa vuorovaikutustilanteissa, esim. ryhmäkeskusteluissa.

Persoonallisuutta, lahjakkuutta ja kognitiivisia kykyjä testataan psykologisilla persoonallisuus- ja kykytesteillä. Lisäksi voidaan tehdä psykologin haastattelu, jossa pyritään ymmärtämään arvioitavaa kokonaisvaltaisesti hänen elämänsä historian, -tilanteen ja -kokemusten kautta. Kokonaisvaltaista psykologista haastattelua rajoittaa toisaalta laki yksityisyyden suojasta työelämässä, jonka mukaan työhönottotilanteessa kerättävä tieto ja kysyttävät asiat tulee liittyä avoimena olevaan tehtävään tai siinä toimimiseen.

5.6.3 Simulaatiotehtävät

Tiettyä tehtävässä suoriutumisen kannalta olennaista toimintaa voidaan simuloida arviointitilanteessa. Toisin sanoen järjestetään jokin toiminnallinen tehtävä, joka on tyypillinen kohteena olevassa työssä.

Usein simulaatiotehtävä liittyy vuorovaikutustilanteeseen, esim. ryhmässä ongelman ratkaisemiseen, esiintymistilanteeseen, asiakaspalvelutilanteeseen tai johonkin esimies-alainen -vuorovaikutustilanteeseen. Usein tilanteessa testataan myös arvioitavan toimintaa sosiaalisen paineen alla ky-

seenalaistamalla hänen toimintaansa tai asettamalla tehtävä siten, että siinä joutuu käsittelemään ristiriitatilanteita.

Toinen yleinen simulaatiotehtävätyyppi on organisointi- ja päätöksenteokosimulaatio, jossa tietyssä aikarajassa tulee jäsentää ja organisoida jaettu materiaali ja tehdä perusteltuja päätöksiä sen perusteella. Myös tässä tehtävätyypissä voidaan testata arvioitavan paineensietokykyä tiukoilla aikarajoilla tai antamalla ristiriitaista tai epätäydellistä informaatiota päätöksenteon pohjaksi.

Simulaatiotehtävissä etuna on suoraan tehtävässä vaadittavan olennaisen kompetenssin arvioiminen. Toisaalta arviointitilanteessa luotu tehtävä ei täysin vastaa todellisuutta – arvioitava voi jännittää testaustilanteessa todellista tilannetta enemmän tai hän ei osaa eläytyä esim. keinotekoiseen vuorovaikutustilanteeseen. Simulaatioilla voidaan tavoittaa myös vain melko rajattu määrä työssä vaadittavia kompetensseja, eivätkä ne tavoita harjaantumattoman henkilön potentiaalia oppia toimimaan toivotulla tavalla. Puutteistaan huolimatta simulaatiotehtävät ovat olennainen osa huolellisesti toteutettua testausta.

5.6.4 Kyselylomakepohjaiset testit – kompetenssiperustaiset ja persoonallisuustestit

Kyselylomakepohjaiset testit ovat käytetyin testityyppi soveltuvuuden arvioinnissa. Niissä kartoitetaan yleensä melko suorilla kysymyksillä tai väittämillä henkilön omia näkemyksiä ja käsityksiä itsestään, toiminnastaan, asenteistaan ja tuntemuksistaan. Annetut vastausvaihtoehdot on rajattu. Lomakkeet voivat sisältää myös kysymyksiä tai väittämiä, joista ei voi suoraan päätellä, mitä asioita niillä loppujen lopuksi halutaan selvittää. Näiden tulkinta perustuu joko johonkin teoreettiseen viitekehykseen tai empiiriseen tutkimukseen annettujen vastausten yhteyksistä johonkin käyttäytymismalliin.

Kysymysten avulla voidaan kartoittaa mitä erilaisimpia asioita ja ominaisuuksia, jotka perustuvat erilaisiin teoreettisiin malleihin. Mikäli kysymysten taustalla on jokin persoonallisuusteoriaan perustuva malli, on kyse persoonallisuustestistä (esim. persoonallisuuden viisifaktorimalli, jossa kartoitetaan yksilöllisiä eroja tunnollisuuden, emotionaalisen vakauden, ulospäinsuuntautuneisuuden, sovinnollisuuden ja avoimuuden uusille kokemuksille suhteen). Mikäli kysymysten avulla kartoitetaan suoraan erilaisia kompetensseja tai toimintatyyplejä, on kyse ei-psykologisesta kompetenssiperustaisesta testistä (esim. toiminta aikapaineessa, päätök-

sentekotapa, toiminnan organisointi, aktiivisuus ryhmätilanteissa, järjestelmällisyys, toisten kuunteleminen ja tukeminen).

Kyselylomakepohjaisten testien suosio perustuu niiden helppokäyttöisyyteen – niitä on helppo esittää ja vastaukset on helppo käsitellä tietotekniikan avulla. Jotta kyselylomaketestien antamat tulokset olisivat luotettavia, on niiden kehittämisessä kuitenkin nähtävä vaivaa ja kehittäjillä on oltava testitekniistä erityisosaamista (mm. reliabiliteetin ja validiteetin käsitteistä tarkemmin luvussa *Soveltuvuustestien luotettavuus*).

Kyselylomaketestit perustuvat itsearviointiin. Sen avulla henkilöstä voidaan saada monipuolisempaa tietoa kuin muiden havaintoihin perustuen, sillä henkilöllä itsellään on kattavin näkemys ja kokemus omasta toiminnastaan erilaisissa tilanteissa koko elämän ajalta. Lisäksi itsearvioinnilla voidaan kartoittavaa tuntemuksia ja tarpeita, joita muut eivät näe.

Heikkoutena itsearvioinnissa on oman minäkuvan realistisuus, vastaus-tyylien erilaisuus ja vastausten manipulointimahdollisuus. Jos kyselylomakkeessa kartoitetaan esim. itselle tyypillistä reagointitapaa sosiaalisessa ristiriitatilanteessa, eikä henkilö ole joutunut sen kaltaisiin tilanteisiin, on vastaus epäluotettavalla pohjalla. Nuorella henkilöllä ennusteiden tekeminen on hankalaa, koska minäkuva muotoutuu realistisemmaksi vasta kokemuksen ja palautteen myötä. Toki myös vanhemmilla henkilöillä voi olla jostain syystä vääristynyt minäkuva (esim. ylikorostuneesta omanarvontunteesta johtuen).

Vastausstylien erilaisuus liittyy ihmisten erilaisiin tapoihin käyttää vastausasteikkoa. Toiset ihmiset käyttävät rohkeasti kaikkia annettuja vaihtoehtoja, toiset ovat vaatimattomampia tai varovaisempia vastauksissaan. Vastausasteikoiden käytön erilaisuus on isoin ongelma moniportaisissa, esim. viisi vaihtoehtoa sisältävissä asteikoissa (ääripäinä esim. ”kuvaa minua paljon --- ei kuvaa ollenkaan”) . Toisaalta myös vain kaksi vaihtoehtoa sisältävissä kysymyksissä (esim. ”sopii minuun --- ei sovi minuun”) toiset myöntävät heikkouksiaan avoimemmin kuin toiset.

Tietoinen vastausten vääristely on myös yksi itsearvioinnin mahdollinen ongelma. Sitä varten on kehitetty vastausstylien avoimuutta ja rehellisyyttä kartoittavia kysymyksiä muiden kysymysten lomassa esitettäväksi (erilaiset sosiaalisen suotavuuden asteikot ja valheasteikot). Niiden avulla voidaan arvioida vastausstylin avoimuutta, mutta tuloksen tulkinta ei ole silti yksiselitteistä. Toinen keino vastata tietoisesti manipuloinnin ongelmaan on kehittää manipulointia vaikeuttavia vastaustekniikoita. Esim. kahdesta yhtä tavoiteltavasta toimintavasta pyydetään valitsemaan itselle

tyypillisempi. Tämänkin vastaustekniikan tuottamaan tulokseen liittyy kuitenkin myös tulkintaongelmia.

Yhteenvedona asiantuntevasti kehitettyjen kyselylomakepohjaisten testien avulla saadaan suhteellisen luotettavaa ja monipuolista tietoa arvioitavasta henkilöstä. Menetelmien käyttö on näennäisen helppoa, mutta mahdollisten virhelähteiden vuoksi tulosten tulkinta vaatii testien käytön asiantuntemusta ja osaamista.

5.6.5 Haastattelu

Haastattelu on yleisesti käytetty arviointimenetelmä henkilövalintatilanteissa. Vaikka haastattelu ei useimmiten täytä standardoidun testimenetelmän määritelmää, on se kuitenkin hyvin jäsennehtynä ja suunniteltuna todettu olevan vakioidumpien testimenetelmien veroinen työkäyttäytymisen ennustamisessa (McDaniel ym. 1994; Schmidt ym. 2016).

Haastattelun luotettavuuden kannalta olennaista on siihen valmistautuminen. Haastattelussa selvitettävät asiat on kartoitettava (käsiteltävä työssä menestymisen kannalta olennaisimpia asioita) sekä esitettävät kysymykset on suunniteltava ko. asioiden pohjalta. Eri hakijoille on esitettävä samat kysymykset tai haastatteluteemat, jotta vertaileminen olisi mahdollista. Näin suunniteltua haastattelua kutsutaan puolistrukturoiduksi.

Mikäli haastatteluvastaukset vielä luokiteltaisiin ja pisteitettäisiin vakioidulla mallilla, voisi haastattelua kutsua strukturoiduksi testiksi. Vastaus-ten luokittelu kuitenkin heikentää haastattelun olennaista luonnetta joustavana menetelmänä, jossa voidaan ennalta suunniteltujen kysymysten lisäksi syventyä haastattelun kuluessa esiin nousseisiin, lisäkysymyksiä edellyttäviin ongelma-alueisiin.

Haastattelun kuluessa on mahdollista tehdä tarkentavia kysymyksiä myös muista testituloksista, jos ne ovat saatavilla haastattelun alkaessa. Tällä tavoin voidaan täydentää epäselviä tai epävarmoja kohtia. Haastattelussa voidaan koota arviointitiedot yhteen ja muodostaa kokonaiskuva henkilöstä.

Perusteellinen haastattelu vie paljon aikaa. Suuria joukkoja testattaessa ei useinkaan ole tähän mahdollisuuksia. Tällöin selvitettävien asioiden määrä on osattava rajata käytettävissä olevan ajan mukaan – esim. voidaan keskittyä motivaation selvittämiseen ja mahdollisuuksien mukaan yhteen tai kahteen kompetenssiin. Lyhyessäkin ajassa on pyrittävä luomaan avoin ilmapiiri, jotta haastateltava rentoutuu riittävästi. Psykologista, yk-

silöä ymmärtävää laajaa haastattelua ei sotilasvalintojen joukkotestauksissa ole mahdollisuuksia toteuttaa, sillä se edellyttää yleensä enemmän aikaa kuin mitä on käytettävissä. Lyhyet haastattelut puoltavat kuitenkin paikkaansa tuomalla arviointiin mukaan muuta testitietoa täydentävää tietoa ja vuorovaikutukseen perustuvia havaintoja hakijasta.

5.6.6 Kykytestit

Soveltuvuuden arvioinnissa kykytesteiksi sanotaan erilaisia lahjakkuuden osa-alueita, päättelykykyä, ongelmaratkaisua ja suoriutumista tai kapasiteettia mittaavia, usein aikarajoitteisia testejä. Tämänkaltaisia testejä ovat esimerkiksi erityyppiset kielellistä, matemaattista ja teknistä lahjakkuutta mittaavat testit. Kykytesteillä arvioidaan myös mm. muistia, käsitteellistä päättelykykyä, havaintokykyä ja motorista koordinaationkykyä.

Kykytestien sisältö vaihtelee yksinkertaista hienomotoriikkaa tai tiedonkäsittelyä edellyttävistä tehtävistä (esim. tehdyn työn tarkkuus tai pelkistetyn laskutoimitukset) vaativaa päättelyä (esim. tekstin ymmärtäminen, tilastollinen päättely, monimutkaiset logiikan väittämät) ja kognitiivisia operaatioita edellyttäviin tehtäviin. Esimerkkinä viimeksi mainituista ovat monitehtäväsuoriutumisen tai työmuistin testit, joissa pitää tehdä päällekkäin erilaisia tehtäviä, kuten verbaalisia tai numeerisia tehtäviä samaan aikaan muistia tai havaintokykyä vaativien tehtävien kanssa.

Perinteisesti kykytesteissä annetaan sama vastausaika kaikille hakijoille ja tehtävät esitetään samassa järjestyksessä siten, että ne vaikeutuvat asteittain. Oikein vastattujen tehtävien määrä verrataan muiden suoritustasoon. Perinteisten kykytestien toteutustavan rinnalle on yleistynyt ns. adaptiivinen eli annettuihin vastauksiin mukautuva testaus. Tässä tekniikassa voidaan nopeasti määrittää vastaajan taso mukauttamalla aina seuraava kysymys edellisen kysymyksen vaikeustason ja annetun vastauksen mukaan. Jos vastaus on oikein, annetaan hieman vaikeampi tehtävä ja jos vastaus on väärin, annetaan hieman helpompi tehtävä. Tällöin testissä ei tarvitse välttämättä vastata kaikkiin testikysymyksiin kyvykkyystason selvittämiseksi. Adaptiivisella testaustavalla voidaan lyhentää testin pituutta jopa puoleen alkuperäisestä ilman, että testin psykometrinen toimivuus heikenee (Weiss 1985).

Kykytestien on havaittu lukuisissa soveltuvuusarviointien seuranta tutkimuksissa ennustavan eri menetelmistä parhaiten työssä menestymistä (Salgado ym. 2003; Schmidt ym. 2016). Siksi ne yleensä sisältyvät hyvään arviointimenettelyyn. Kykytestien käytössä on huomioitava samat periaatteet kuin muidenkin menetelmien käytössä, eli ne on valittava teh-

tävässä vaadittavien kykyjen mukaan. Esimerkiksi hävittäjälentäjiltä edellytetään kykyä toimia monitehtäväympäristössä, kun taas lentokonemekaanikolla korostuu mekaanistekninen lahjakkuus.

Puolustusvoimissa on käytössä laaja kirjo erilaisia kykytestejä – Puolustusvoimissa kehitettyjä ja kaupallisia, perinteisesti ja adaptiivisesti toteutettuja, suomalaisia ja kansainvälisiä. Puolustusvoimien testeistä tunnetaan ehkä parhaiten varusmiesten P-kaudella tekemät peruskokeet. Näistä toinen (pkoe1) on kolmiosainen lahjakkuustesti sisältäen kielellisen, numeerisen ja käsitteellisen päättelyn testit. Näiden kolmen testin perusteella määritetään yksi yleislahjakkuutta kuvaava arvo (p1-arvo). Kyseistä arvoa käytetään yhtenä perusteena vallittaessa varusmiehiä johtajakoulutukseen. P1-arvon on todettu ennustavan johtajakoulutuksen teoreettisissa aineissa menestymistä (Nyman 2007).

Erilaisten älyllisten kykytestien kehittäminen perustuu tutkimuksille siitä, minkä tyyppisiä erillisiä kykyjä ihmisiltä on pystytty löytämään. Kykyjä luokittelevia malleja on erilaisia. Peruskoe 1 perustuu laajalti tutkittuun älyllisten kykyjen G-faktoriteoriaan, jonka mukaan on olemassa yleinen, keskeisimpiin erilaisiin älyllisiin kykyihin (esim. numeerinen, verbaalinen, spatiaalinen kyky) korreloiva G-tekijä (General). Se on yhteydessä henkilön yleiseen suorituskyykyyn ja ennustaa paremmin esimerkiksi työsuoriutumista kuin erilliset kapea-alaiset kyvyt (Gregory 2004). Tutkimuksissa älyllisten kykyjen ennustavuudesta työssä ja koulutuksessa yleisen kykytekijän teoria on saanut paljon tukea (Salgado ym. 2003, Schmidt & Hunter 2004).

5.6.7 Arviointimenetelmien valinta

Ennen varsinaisen soveltuvuustestauksen toteuttamista on määriteltävä tehtävässä tarvittavat kompetenssit ja valittava sellaiset arviointimenetelmät, joiden perusteella niitä kyetään arvioimaan. Arviointimenetelmien valinnassa on kiinnitettävä huomiota myös näyttöön niiden luotettavuudesta.

Mitä monipuolisemmin arvioinnin toteuttaa, sen luotettavampi on lopputulos. Kompetenssiperustaisten simulaatioiden ja toimintatapa-analyysien käyttö täydentää persoonallisuus- ja kykytestejä. Hyvään arviointimenetelyyn kuuluu myös hakijan henkilökohtainen haastattelu.

Perussääntö on, että jokaista kompetenssia tulisi arvioida vähintään kahdella eri menetelmällä (esim. vuorovaikutustaitoja kyselylomaketestillä ja vuorovaikutus-simulaatiolla). Kaikissa menetelmissä ja menetelmätyy-

peissä on omat vahvuutensa ja heikkoutensa, jolloin saman kompetenssin arvioiminen eri näkökulmista vähentää arviointivirheen todennäköisyyttä. Esimerkki arvioitavien kompetenssien ja arviointimenetelmien välisestä taulukosta on esitetty taulukossa 3, sivulla 138.

Luotettavan arvioinnin tekeminen vaatii aikaa sekä arvioitavalta että arvioinnin tekijältä. Esimerkiksi ainoastaan 15 minuutin kyselylomaketestin käyttäminen arviointimenetelmänä ei riitä luotettavan arvioinnin tekemiseen. Toki lyhyt testi yhdistettynä huolelliseen haastatteluun antaa luotettavampaa tietoa kuin pelkkä vapaamuotoinen esimiehen tekemä valinta-haastattelu, mutta mitä enemmän näkee vaivaa arvioinnin eteen, sen parempi lopputulos on. Testauksen suorittamiseen kuluukin helposti koko päivä.

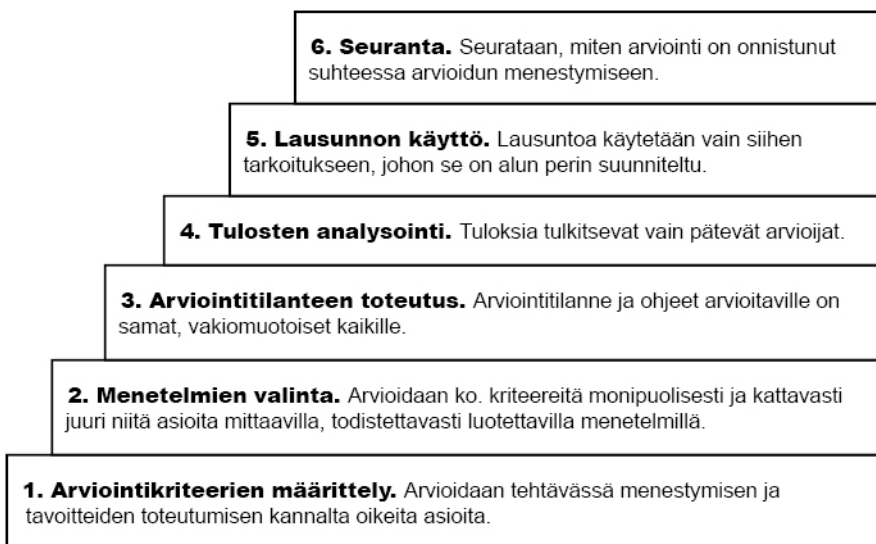
Taulukko 3. Esimerkki arvioitavista kompetensseista ja käytettävistä arviointimenetelmistä. (● = menetelmän avulla saa tietoa kyseisestä kompetenssista).

Kompetenssi	Persoonallisuustesti (esim NEO-PI)	Johtamistyylialyysi	Haastattelu	Esiintymissimulatio	Kielellinen ja numeerinen päättelykykytesti
Päätöksenteko	●	●	●		●
Organisointi	●	●	●		
Ratkaisujen tuottaminen ongelmiin	●		●		●
Alaisten motivointi		●	●	●	
Vakuuttavuus			●	●	
Kontaktien luominen	●	●	●	●	

5.7 Soveltuvuusarvioinnin luotettavuus

Kuinka luotettavaa soveltuvuusarviointi on? Yksiselitteistä vastausta ei voi antaa, sillä arvioinnin luotettavuus riippuu arvioinnin toteutuksesta, käytetyistä menetelmistä ja arvioinnin tekijän ammattitaidosta. Arviointi on sitä luotettavampaa, mitä monipuolisemmin, huolellisemmin ja asiantuntevammin se on kokonaisuutena toteutettu.

Aivan ensimmäiseksi tulee erottaa toisistaan testien ja kokonaisarvioinnin luotettavuus. Testit ovat keskeinen osa arviointia ja niiden luotettavuus vaikuttaa olennaisesti arvioinnin luotettavuuteen, mutta hyvät arviointimenetelmät eivät yksinään takaa luotettavaa lopputulosta. Kokonaisarvioinnin luotettavuus muodostuu aiemmin kuvatun arviointiprosessin eri vaiheiden toteutuksesta. Kuvassa 9 havainnollistetaan eri vaiheiden merkitystä luotettavan lopputuloksen rakentumisessa.



Kuva 9. Arviointitulosten luotettavuuden rakentuminen.

Ilman tehtävässä menestymisen kannalta olennaisten asioiden määrittelyä (1. vaihe) putoaa arvioinnilta pohja pois, sillä riskinä on keskittyä epäolennaisuuksiin. Vastaavasti sellaisten menetelmien käyttäminen, jotka eivät anna tietoa olennaisista menestystekijöistä (2. vaihe), ei voi johtaa hyvään lopputulokseen.

Koko arviointiprosessin toteutus edellyttää osaamista, mutta erityisesti arviointimenetelmien käyttäjien asiantuntemus vaikuttaa olennaisesti ar-

viointituloksen luotettavuuteen (sisältyy kuvassa 9 vaiheeseen 4). Mikään menetelmä ei voi olla parempi kuin käyttäjänsä. Toisin sanoen hyvänkin arviointimenetelmän tulos edellyttää asiantuntemusta ja se voidaan tulkita väärin epäpätevän arvioijan käsissä, joka ei ymmärrä menetelmän luonnetta ja siihen sisältyviä virhelähteitä. Mikään menetelmä ei ole itsessään 100-prosenttisesti luotettava.

Puolustusvoimissa psykologisia testejä tulkitsevat ainoastaan siihen koulutuksen saaneet psykologit. Sotilaat voivat antaa ohjeiden mukaan testejä hakijoille tehtäväksi, mutta tulkinnasta vastaavat aina psykologit. Näin tapahtuu myös varusmiesten peruskokeiden osalta, jossa tuloksen tulkinnasta huolehtii psykologien antamien tulkintasääntöjen perusteella asiantuntijajärjestelmä. Sotilaat käyttävät ja tulkitsevat toki muita arviointimenetelmiä kuin psykologisia testejä – esimerkiksi toimintaa jäljittelevissä simulaatiotehtävissä suoriutumista (esim. johtajatehtävärata aliupseerikoulun valinnoissa).

5.8 Soveltuvuustestien luotettavuus

Laissa yksityisyyden suojasta työelämässä (759/2004) säädetään soveltuvuustesteistä seuraavasti: ”Työnantajan on varmistettava, että testejä tehtäessä käytetään luotettavia testausmenetelmiä, niiden suorittajat ovat asiantuntevia ja testauksella saatavat tiedot ovat virheettömiä. Tietojen virheettömyyttä varmistettaessa on otettava huomioon testausmenetelmä ja sen luonne.”

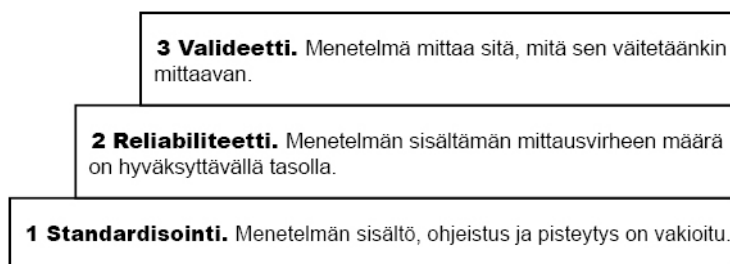
Mikään arviointimenetelmä ei ole kuitenkaan 100-prosenttisesti luotettava eli siihen sisältyy aina jonkin verran virhettä. Niinpä laissa mainittu testausmenetelmän luonteen huomioiminen testien virheettömyyttä tai luotettavuutta arvioitaessa onkin olennainen tarkennus. Testin luonteen huomioimisella voidaan ymmärtää tarkasteltavan testin luotettavuuden vertaillemista kyseisen tyyppisten testien luotettavuuteen yleensä.

Laissa ei tarkemmin määritellä, mitä testausmenetelmän luotettavuudella tarkoitetaan ja miten sitä mitataan. Asia onkin varsin moniulotteinen. Seuraavassa pyritään antamaan yleiskuva asiasta. Perusteellisemmin asiaa on kuvattu mm. Suomen psykologiliiton julkaisemassa Hyvän henkilöarviointin käsikirjassa (Honkanen & Nyman 2001) ja kirjan Henkilöarviointi työelämässä (Honkanen toim. 2005) luvussa ”Miten arviointitulosten luotettavuutta arvioidaan” (Nyman, Sundvik & Honkanen). Kansainvälisesti testimenetelmiin liittyviä standardeja (ml. luotettavuuden arvioiminen) on määritellyt USA:ssa eri asiantuntijaorganisaatioiden (American Educati-

onal Research Association, the American Psychological Association ja the National Council on Measurement in Education) yhteisesti julkaisemassa kirjassa ” The Standards for Educational and Psychological Testing (2014).

5.8.1 Testin luotettavuuden peruskäsitteet

Testimenetelmien luotettavuuden arvioinnin peruskäsitteitä ovat standardointi, reliabiliteetti ja validiteetti (kuva 10).



Kuva 10. Testin luotettavuuden peruskäsitteet.

Samoin kuin koko arviointiprosessin niin myös arviointimenetelmien luotettavuus rakentuu portaittain: ensiksikin menetelmän tulee olla standardoitu eli vakioitu, toiseksi menetelmän mittatarkkuuden tulee täyttää vaatimukset (reliabiliteetti) ja kolmanneksi menetelmän on annettava tietoa juuri siitä, mitä sillä on tarkoituskin mitata (validiteetti). Mitä enemmän ja monipuolisempaa tutkimustietoa on saatavilla reliabiliteetista ja validiteetista, sen vankemmalla pohjalla on näyttö luotettavuudesta. Kuitenkin ilman validiteettitietoa ei voida sanoa, arvioidaanko menetelmän avulla arviointitilanteessa luotettavasti juuri olennaisia ja oikeita asioita.

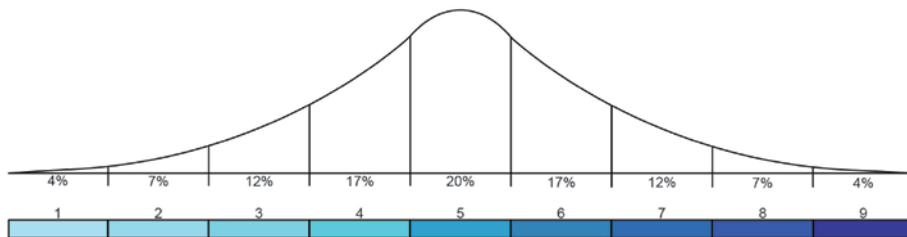
5.8.2 Standardointi ja normit

Henkilöarviointitilanteessa käytetään monenlaisia arviointimenetelmiä. Vapaamuotoisen tiedon hankintamenetelmän tekee varsinaiseksi henkilöarviointi- tai testimenetelmäksi sen standardointi eli menetelmän suoritusohjeet, sisältö, testaustilanne ja pisteytys toteutetaan vakioidulla tavalla. Ilman vakioitua toteutustapaa tuloksen tulkinta ja eri ihmisten tulosten vertaileminen on hankalaa ja sisältää jo lähtökohtaisesti vakioimattomuudesta johtuvaa virhettä. Vakioidulla tavalla tuotetun testituloksen tulkin-

nassa otetaan huomioon testistä riippumattomien tilannetekijöiden vaikutus, kun tulos suhteutetaan muuhun saatuun tietoon henkilöstä (mm. elämän- ja työtilanne).

Standardointiin liittyy kvantitatiivista tietoa tuottavissa menetelmissä normiaineiston kerääminen ja käyttö. Numeerista tietoa tuottavan menetelmän tuloksia tulkitaan vasten muiden vastauksia. Vertailuryhmänä voidaan käyttää laaja-alaista normiryhmää (esimerkiksi kaikki varusmiehet) tai täsmällisemmin kyseisen arviointiin määriteltyä ryhmää (esimerkiksi hakijat erikoisjoukkotehtäviin). Kyseisen vertailuryhmän vastausjakaumasta muodostetaan eräänlainen mitta-asteikko (eli normit), jota vasten yksittäisen testattavan antamia vastauksia verrataan. Käyttämällä samaa mitta-asteikkoa eri henkilöiden tulosten arvioimisessa voidaan verrata eri testattavien vastauksia toisiinsa. Mitä normiryhmää käytetään, vaikuttaa testin tulkintaan.

Hyvin tehdyssä testissä yksittäisiin kysymyksiin annetuissa vastauksissa on vaihtelevuutta eri henkilöiden välillä, jolloin vastausjakaumat noudattavat normaalijakaumaa. Testattavien saamat tulokset muunnetaan vertailukelpoisiksi normipisteiksi jonkin normipistejärjestelmän mukaan. Puolustusvoimissa käytetään yleensä 9-portaista standard nine-normipistejärjestelmää (kuva 11).



Kuva 11. Normaalijakauma ja standard nine-normipisteet.

5.8.3 Reliabiliteetti

Reliabiliteetti-käsite liittyy menetelmän kykyyn tuottaa johdonmukaisesti samankaltainen tulos toistettaessa eri arvioijien pisteittämänä tai tarkasteltaessa menetelmän sisäistä, eri osien antamia tuloksia. Reliabiliteetti kuvastaa sitä, kuinka paljon menetelmän antamaan tulokseen sisältyy sattumanvaraista mittausvirhettä. Jos mittausvirhettä on paljon, menetelmä ei anna johdonmukaisesti samankaltaista tulosta eri tavoin arvioituna (esim. toistettaessa). Reliabiliteetti luo standardoinnin ohessa perustan menetel-

män kyvyille tuottaa pätevää tietoa. Tulos ei voi olla luotettava, jos se vaihtelee tilanteesta toiseen tai jos se on täysin riippuvainen arvioijasta.

Reliabiliteetissa on kyse siitä, kuinka hyvin menetelmän antamaa tulos on yleistettävissä tilanteesta toiseen. Yleistettävyyys ilmaistaan kertoimella, joka kuvaa mittavirheen osuutta arviointituloksessa. Reliabiliteettikerroin vaihtelee ($r = .00 - r = 1.0$). Mitä lähempänä kerroin on yhtä, sen vähemmän mittaukseen sisältyy virhettä ja mitä lähempänä kerroin on nollaa, sitä suurempi on virheen osuus. Testin reliabiliteetille asetettavat vaatimukset ovat sitä korkeammat, mitä suuremmat vaikutukset testin käyttämisellä on yksilölle. Mikäli testi vaikuttaa olennaisesti esim. koulutukseen pääsemiseen, niin sen tulee sisältää melko vähän mittavirhettä. Melko korkea vaatimustaso kuvaa alalla perinteisesti vaadittu $r = .7$ reliabiliteettikertoimen ylittäminen.

Testin reliabiliteettia voidaan mitata eri tavoin. Yleisempiä tapoja ovat testin uusiminen lyhyen ajan sisällä ja saatujen tulosten yhteneväisyyden tutkiminen, samaa käsitettä mittaavien testin sisäisten osioiden johdonmukaisuuden ja simulaatiotehtävissä eri havainnoijien antamien pisteiden johdonmukaisuuden tutkiminen.

Mitä monipuolisempaa on näyttö testin reliabiliteetista, sitä luotettavammalla pohjalla testin käyttö on. Hyvä reliabiliteetti ei kuitenkaan vielä yksinään takaa luotettavuutta laajemmassa merkityksessä eli reliabiliteetti ei kerro, mitataanko testillä oikeita asioita. Kuvitellaan esimerkiksi, että henkilö väittää kehittäneensä testin, jolla mitataan alaisten motivointia. Kyselylomakkeen kysymyksiin vastataan johdonmukaisesti ja samansuuntaisesti eri vastauskerroilla. Kysymykset käsittelevät selvästi samaa teemaa – esim. aktiivisuutta esimies-alaisvuorovaikutustilanteessa. Testin reliabiliteetti on siis hyvä, mutta voiko sen avulla arvioida luotettavasti alaisten motivointia? Sitä ei voi tietää ilman näyttöä menetelmän validiteetista.

5.8.4 Validiteetti

Validiteetilla tarkoitetaan sitä, miten hyvin arviointimenetelmä mittaa sitä, mitä sen on tarkoitus mitata. Vaikka menetelmä olisi standardoitu ja reliabiliteetiltaan hyvä, se ei kuitenkaan tuota luotettavaa tietoa arvioinnin perustaksi, mikäli sen validiteetti on huono. Validiteetti on siten kaikkein tärkein käsite menetelmän luotettavuutta arvioitaessa.

Valintatilanteissa ydinkysymys on, voidaanko menetelmän antaman tiedon avulla ennustaa luotettavasti henkilön suoriutumista kyseisessä tehtä-

vässä, koulutuksessa tai toimintaympäristössä. Menetelmän antaman tuloksen yhteydet arvioitavaan työkäyttäytymiseen pitäisi pystyä osoittamaan. Tähän tarvitaan validiteettitutkimuksia. Esimerkiksi jos väitetään, että yleislahjakkuustestillä (esim. Puolustusvoimien peruskoe 1) mitataan omaksumiskykyä aliupseerikoulun teoria-aineissa, tulee tuo yhteys pystyä osoittamaan (ottaen huomioon, että AUK:n teoria-aineissa menestymiseen vaikuttaa lisäksi moni muukin asia, kuten opiskelumotivaatio tai opetusmetodit).

Yleensä tutkimustietoa kertyy vähitellen ja vie aikaa, kunnes uuden menetelmän validiteetista on kertynyt vankkaa näyttöä. Aivan kuten reliabiliteetinkin kohdalla, niin samoin myös validiteetin osalta näyttö on sitä vahvemmalla pohjalla, mitä monipuolisemmin siihen liittyvää tietoa pystytään osoittamaan.

Validiteettia voidaan tutkia ja todentaa eri tavoin. Keskeiset tavat ovat osoittaa menetelmän sisällön vastaavuus arvioitavaan ilmiöön tai tutkia arviointimenetelmän antamien tulosten yhteyksiä muulla tavoin kerättyyn tietoon (kriteeriin) arvioitavasta toiminnasta.

5.8.5 Menetelmän sisältöön liittyvä validiteettitieto

Keskeinen tapa kerätä tietoa menetelmän validiteetista on tutkia, miten hyvin ja kattavasti menetelmän antama tieto vastaa sisällöltään arvioitavaa asiaa. Esimerkiksi tutkitaan, miten hyvin johtamiskäyttäytymistä kartoittavan kyselylomakkeen eri asteikot vastaavat sisällöltään niitä johtamisen osa-alueita, jotka on havaittu olevan tärkeitä kohteena olevassa johtamistehtävässä. Menetelmän sisällön ja sen kohteena olevan käyttäytymisen sisällöllistä vastaavuutta arvioivat yleensä tehtävän hyvin tuntevat henkilöt (ns. asiantuntija-arviointi) tai sitten sisältöä verrataan tehtävänkuvaustekniikoilla tuotettuun tietoon. Tämänkaltaista tutkimusta on perinteisesti kutsuttu sisältövaliditeettitutkimukseksi.

Esimerkiksi kehitettäessä varusmiesten johtajavalinnoissa käytetyn peruskoe 2:n johtamiskäyttäytymisen arviointilomaketta analysoitiin niitä kriittisiä tilanteita, joihin varusmiesjohtajat joutuvat. Näiden tilanteiden kuvausten perusteella kehitettiin menetelmän kysymykset, jotka siten peilaavat niiden avulla kartoitettavan toiminnan sisältöjä.

5.8.6 Yhteydet muulla tavoin kerättyyn tietoon

Toinen keskeinen tapa tutkia validiteettia on analysoida menetelmän antamien tulosten tilastollisia yhteyksiä arvioitavasta ilmiöstä muulla tavoin

kerättyyn tietoon. Menetelmän antamaa tietoa voidaan verrata esimerkiksi muiden, valideiksi osoitettujen, menetelmien tuottamaan tietoon. Kaikkein tärkein tämäntyyppinen validiteettitutkimus on kuitenkin verrata arviointitulosten yhteyttä suoraan arvioitavaan asiaan. Tutkimusta varten arvioitava asia pitää luokitella tai mitata. Kyseistä luokittelua tai mittaria kutsutaan arvioitavaa asiaa edustavaksi kriteeriksi. Tällaisena kriteerinä voidaan käyttää esimerkiksi esimiesten antamia suoriutumisarvioita tai koulutuksessa saatuja arvosanoja. Tämänkaltaista tutkimusta kutsutaan kriteerivaliditeettitutkimukseksi.

Kun suoriutumisen kriteeri on kerätty arvioinnin jälkeen, on kyse ennustevaliditeettitutkimuksesta – tutkitaan esimerkiksi miten valitut henkilöt ovat pärjänneet vuoden kuluttua valinnasta. Suoriutumisen kriteeri voidaan kerätä myös lähes samaan aikaan arvioinnin kanssa, jolloin on kyse samanaikaisuusvaliditeettitutkimuksesta – esimerkiksi voidaan verrata suoriutumisarvioita ja henkilöarviointitietoa samalta ajanjaksolta. Kumpikin lähestymistapa antaa hyödyllistä tietoa arvioinnin validiteetista.

Esimerkiksi varusmiesten johtajavalinnoissa käytetyn P2-testin tulos korreloi kouluttajien arvioihin varusmiesten sopivuudesta johtajaksi ($r = .39-.42$, Nyman 2007). Molemmat arviot tehtiin varusmiesten peruskoulutuskaudella, joten kyseessä oli samanaikaisuus-validiteettitutkimus. Ennustevaliditeettitutkimus oli kyseessä, kun tutkittiin peruskoulutuskaudella tehdyn yleislahjakkuustestin (peruskoe 1) tulosta myöhemmin AUK:n päätteeksi annettaviin kokonaispisteisiin ($r = .32-44$, Nyman 2007).

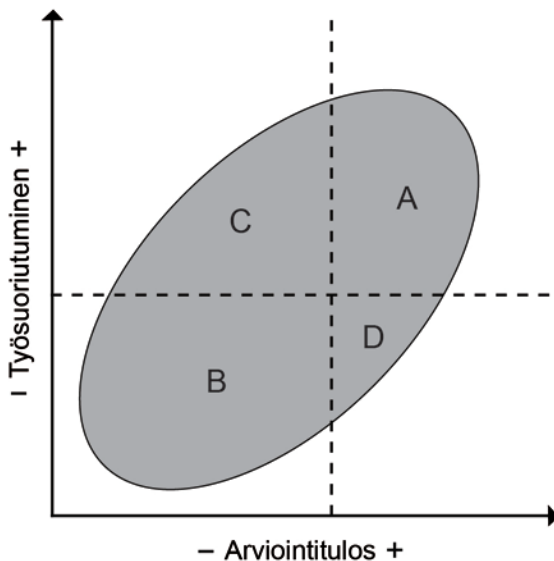
5.8.7 Validiteetin yleistäminen

Validiteetin yleistämisellä (*generalized validity*) tarkoitetaan muissa yhteyksissä tehtyjen, samaa menetelmää koskevien validiteettitutkimusten tulosten yleistämistä koskemaan myös käsillä olevaa arviointitilannetta. Tämä edellyttää, että yhteys menetelmän ja arvioitavan asian välillä on osoitettu johdonmukaisesti useissa tutkimuksissa. Näissä tarkasteluissa perustana voi käyttää meta-analyyseja, joissa yhdistetään lukuisia validiteettitutkimuksia ja analysoidaan, toistuvatko samankaltaiset tulokset eri arviointitilanteissa. Meta-analyyseissa onkin voitu osoittaa johdonmukaisia yhteyksiä eri arviointimenetelmien antamien tulosten ja työikäytymisen välille. Korrelaatiokertoimet ovat olleet keskimääräiseltä tasoltaan $r = .2-r = .6$ luokkaa menetelmätyypistä riippuen (Arthur ym. 2003; Barrick & Mount 1991; McDaniel ym. 1994; Salgado ym. 2003; Schmidt & Hunter 1998; Schmidt & Hunter 2004; Schmidt ym. 2016; Tett ym. 1991).

5.8.8 Arvioinnin todennäköisyysluonne

Kaikkiin arviointimenetelmiin ja myös arviointitulosten tulkintaan sisältyy aina jonkin verran mittavirhettä, kuten aiemmin todettiin. Myös käyttäytymisen ennustamiseen liittyy virhelähteitä – toiminnan edellytykset tai henkilön motivaatio voi muuttua, ihminen voi oppia selviytymään haastavissa tilanteissa, jne. Myös työkäyttäytymisen mittariin (kriteeriin) liittyy mittavirhettä, sillä sekin on vain arvio tai otos tavoitellusta käyttäytymisestä.

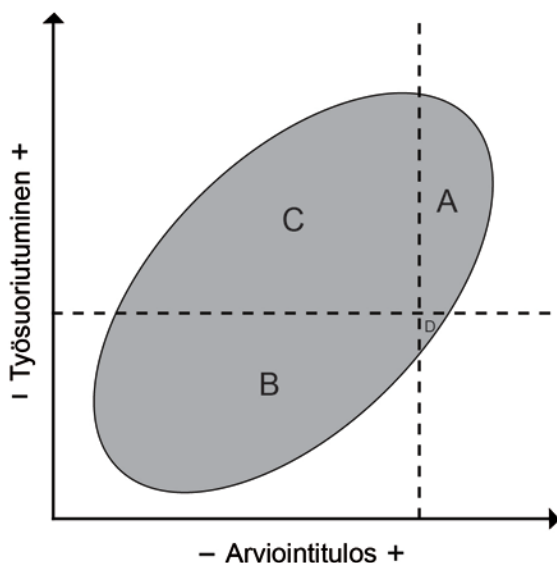
Ihmisen käyttäytymisen ennustamisessa ei voi päästä 100 prosentin tarkkuuteen. Soveltuvuusarvioinnin tulokset ovat luonteeltaan todennäköisyyksiin perustuvia. Mitä huolellisemmin ja luotettavammin arviointi on tehty, sitä parempi todennäköisyys on ennustaa oikein. On kuitenkin muistettava, että todennäköisyysluonteeseen sisältyy aina myös virhemahdollisuus. Tätä ennustamisen todennäköisyysluonnetta havainnollistetaan kuvassa 13. Kuvassa on x-akselilla kuvattu soveltuvuusarviointitulosta, y-akselilla arviota suoriutumuksesta työssä, pystysuoralla katkoviivalla soveltuvuusarvioinnin perusteella käytettyä karsintarajaa ja vaakasuoralla katkoviivalla hyvän ja huonon työsuoriutumisen rajaa. Kuvan keskellä oleva ellipsi kuvaa soveltuvuus pisteiden (x-akseli) ja suoriutumisarvion (y-akseli) välistä tilastollista hajontakuviota. Kuvassa esitetty hajontakuviota on muodoltaan tyypillinen soveltuvuusarvioinnissa.



Kuva 13. Arvioinnin todennäköisyysluonne.

Kuvassa näkyvät kirjaimet kuvaavat arvioinnin tuloksena muodostuvia ryhmiä A = hyväksi arvioidut ja hyväksi todetut, B = huonoiksi arvioidut ja huonoiksi todetut, C = huonoiksi arvioidut ja hyvin suoriutuvat (hylkäysvirhe) ja D = hyväksi arvioidut, mutta huonoiksi todetut (hyväksymisvirhe). Arvioinnin todennäköisyysluonteesta johtuen luokkia C ja D ei voi kokonaan välttää paljon arvioita tehtäessä, mutta niiden suuruuteen voidaan vaikuttaa panostamalla arvioinnin luotettavuuteen (mitä kapeampi ellipsi, sitä pienemmät C- ja D-luokat).

Kuva havainnollistaa myös valintasuhteen merkitystä erityisesti hyväksymisvirheen suuruuteen. Mikäli hakijoita on paljon suhteessa avoimiin paikkoihin, voidaan karsintarajaa siirtää reilusti oikealle, jolloin vain soveltuvuusarvioinnin perusteella parhaiksi luokitellut hyväksytään. Tällöin luokka D kutistuu hyvin pieneksi (kuva 14). Tällainen tilanne on Puolustusvoimissa esimerkiksi varusmiesten lentäjäkoulutuksen valinnoissa (lento-RUK).



Kuva 14. Arvioinnin todennäköisyysluonne ja korkea valintasuhte.

5.9 Soveltuvuuden arviointia säätelevät lait

Keskeisimmät soveltuvuudenarviointia säätelevät lait ovat Laki yksityisyyden suojasta työelämässä (759/2004), Henkilötietolaki (523/1999) ja Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta (621/1999). Asevelvollisuus-

laki (1438/2007) antaa perusteet teettää soveltuvuudenarviointeja varusmiehille. Seuraavassa on esitelty kunkin lain keskeiset soveltuvuuden arviointia käsittelevät sisällöt.

Laki yksityisyyden suojasta työelämässä (759/2004)

Kyseinen laki on keskeisin soveltuvuudenarviointia käsittelevä laki. Laki koskee työntekijöitä ja työnhakijoita (2 § Soveltamisala), joten Puolustusvoimissa se koskee palkattuun henkilöstöön hakijoiden testausta ja sen ulkopuolelle jäävät esim. varusmiesten testaukset.

Lain keskeinen soveltuvuusarviointeja koskeva pykälä on seuraava (13 § Henkilö- ja soveltuvuusarviointitestit):*”Työntekijää voidaan hänen suostumuksellaan testata henkilö- ja soveltuvuusarvioinnein työtehtävien hoidon edellytysten tai koulutus- ja muun ammatillisen kehittämisen tarpeen selvittämiseksi. Työnantajan on varmistettava, että testejä tehtäessä käytetään luotettavia testausmenetelmiä, niiden suorittajat ovat asiantuntevia ja testauksella saatavat tiedot ovat virheettömiä. Tietojen virheettömyyttä varmistettaessa on otettava huomioon testausmenetelmä ja sen luonne. Työnantajan tai tämän osoittaman testaajan on työntekijän pyynnöstä annettava työntekijälle maksutta henkilö- tai soveltuvuusarvioinnissa annettu kirjallinen lausunto. Jos lausunto on annettu työnantajalle suullisena, työntekijän tulee saada selvitys lausunnon sisällöstä.”*

Tekstissä on monta huomionarvoista ja tärkeää kohtaa, joita on syytä tämentää:

- **Suostumus.** Suostumuksen edellyttäminen tarkoittaa mahdollisuutta kieltäytyä, joten työnhakijaa ei voi pakottaa osallistumaan soveltuvuuden arviointiin. Kieltäytyminen ei voi johtaa automaattisesti hakuprosessista pois sulkemiseen, mutta tällöin työnantajalta jää puuttumaan olennaista valintaan vaikuttavaa tietoa kyseisen hakijan osalta. Vaillinaisen tiedon varassa valintapäätöksen tekeminen kyseisen hakijan osalta vaikeutuu.
- **Testien luotettavuus.** Laissa edellytetään menetelmiltä luotettavuutta, mutta siinä ei tarkemmin määritellä mitä luotettavuus tarkoittaa. Testimenetelmien luotettavuutta on määritelty kansainvälisesti kirjassa *The Standards for Educational and Psychological Testing* (2014). Aikaisemmassa luvussa ”Soveltuvuustestien luotettavuus” kuvatut luotettavuuden kriteerit perustuvat kyseiseen kirjaan.

- **Testaajien asiantuntemus.** Vaadittavan asiantuntemuksen taso ei määritellä myöskään laissa. Vähimmäisvaatimuksena voidaan pitää koulutuksen kautta saatua valmiutta kyseisen testin käyttöön. Suomessa psykologiliitto on määritellyt, että psykologista teorianhallintaa edellyttävien persoonallisuus- ja lahjakkuustestien käyttöön edellytetään psykologin koulutusta, jota ei vaadita suoraan kompetensseja mittaavien menetelmien käyttäjiltä (ks. aikaisempi luku ”Yleisimmät testausmenetelmät”). Puolustusvoimissa psykologisia testejä tulkitsevat psykologit. Varusmiesten peruskokeidenkin tulosten analysoinnin taustalla on psykologin tulkinta tuloksesta, mikä on ohjelmoitu tulokset analysoivaan asiantuntijajärjestelmään. Puolustusvoimissa (samoin kuin yksityisellä sektorilla) testeihin vastaamisohjeiden antamisesta huolehtivat usein muut kuin psykologit.
- **Testien virheettömyys.** Kuten aiemmin kuvattiin luvussa Soveltuvuustestien luotettavuus, ei mikään testimenetelmä ole virheettön. Laissa onkin lisäys, jonka mukaan virheettömyyttä arvioitaessa on otettava huomioon menetelmän luonne. Tämän voi tulkita tarkoittavan, että luotettavuutta arvioitaessa on otettava vertailukohdaksi vastaavan tyyppiset menetelmät yleensä. Vertailun helpottamiseksi tiedejulkaisuissa on esitetty paljon yhteenvetoja erityyppisten menetelmien keskimääräisestä reliabiliteetista ja validiteetista (ns. meta-analyysit).
- **Lausunnon antaminen.** Testatuilla henkilöillä on oikeus saada tietää, mitä heistä on testauksen lopputuloksena kerrottu tai kirjoitettu valintapäätöksen tekijälle tai valmistelijalle. Mikäli arvioinnin lopputuloksena on tehty kirjallinen lausunto, on testatulla oikeus saada se itselleen pyydettäessä.

Kyseisessä laissa on säädetty myös, että ”Työnantaja saa käsitellä vain välittömästi työntekijän työsuhteen kannalta tarpeellisia henkilötietoja” (3 § Tarpeellisuusvaatimus). Soveltuvuustesteillä ja haastattelulla voidaan kerätä siten vain tehtävässä menestymisen kannalta oleellisia tietoja. Käytetyn soveltuvuustestin perusteella on kyettävä arvioimaan jotakin tehtävässä suoriutumisen kannalta keskeistä käyttäytymiskompetenssia tai sen taustalla vaikuttavaa ominaisuutta (ks. aikaisempi luku *Arviointimenetelmien valinta*).

On huomattava, että vaikka soveltuvuuden arvioinnin suorittava henkilö olisikin koulutukseltaan psykologi (ja siten laillistettu terveydenhuollon ammattihenkilö), hän ei toimi työpsykologista soveltuvuudenarviointia

toteuttaessaan terveydenhuollon tehtävässä. Psykologillakaan ei ole oikeutta kerätä tietoa hakijan psyykkisen terveydentilan arvioimiseksi työhönottotilanteessa. Sotilastehtävässä suoriutumisessa on kuitenkin keskeistä kriisitilanteessa voimakkaan henkisen paineen kestäminen, johon antaa valmiuksia psyykkinen vahvuus ja tasapainoisuus. Tästä näkökulmasta psykologi voi arvioida sotilastehtäviin hakijoiden psyykkistä ja tunne-elämän vakautta.

Henkilötietolaki (523/1999)

Soveltuvuudenarvioinnissa kerättävät tiedot ovat henkilötietoja, jotka muodostavat henkilökirjaston, joten niiden käsittelyä säätelee Henkilötietolaki (2 §). Laki koskee kaikkia Puolustusvoimien soveltuvuusarvioiteja – niin varusmiesten kuin henkilökunnankin.

Keskeisiä kohtia henkilötietolaissa soveltuvuusarviointiin liittyen ovat

- **Käyttötarkoitussidonnaisuus (6 ja 7 §).** ”Henkilötietojen käsittelyn tulee olla asiallisesti perusteltua rekisterinpitäjän toiminnan kannalta.” Testauksen pitää olla perusteltua – turhaa testaamista ei saa tehdä (esim. testaus, josta jo etukäteen tiedetään, ettei tuloksella ole merkitystä). ”Myöhempää henkilötietojen käsittelyä tieteellistä tai tilastotarkoitusta varten ei pidetä yhteensopimattomana alkuperäisten käsittelyn tarkoitusten kanssa.” Laki mahdollistaa myös testitietojen käyttämisen myöhemmin esim. seurantatutkimuksissa ja tilastollisten normiaineistojen kokoamisessa.
- **Tietojen käsittelyn edellytykset (8 §).** ”Henkilötietoja saa käsitellä ainoastaan rekisteröidyn yksiselitteisesti antamalla suostumuksella” (1 mom); tai ”jos käsittelystä säädetään laissa tai jos käsittely johtuu rekisterinpitäjälle laissa säädetyistä tai sen nojalla määrätystä tehtävästä tai velvoitteesta” (4 mom). Puolustusvoimissa palkattuun henkilökuntaan hakevien soveltuvuustestaus perustuu vapaaehtoisuuteen, varusmiesten soveltuvuusarvioineista säädetään asevelvollisuuslaissa.
- **Rekisteriseloste (10 §).** ”Rekisterinpitäjän on laadittava henkilörekisteristä rekisteriseloste. Rekisterinpitäjän on pidettävä rekisteriseloste jokaisen saatavilla.”
- **Testattavien informointi (24 §).** Soveltuvuusarvioiteja suoritettaessa on huolehdittava mm. siitä, että testattava voi saada tiedon, missä ja kuinka kauan hänen tietojensa säilytetään, minne niitä luovutetaan ja mikä on testitietojen käsittelyn tarkoitus.

Tämä tieto on hyvä antaa testauksen alussa joko suullisesti tai kirjallisesti.

- **Tarkastusoikeus (26 §)** ”Jokaisella on salassapitosäännösten es-tämättä oikeus saada tietää, mitä häntä koskevia tietoja henkilörekisteriin on talletettu.” Jokaisella on oikeus tarkistaa tietonsa, mutta ei välttämättä saada kopiota testiasiakirjoistaan (ks. Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 24 § 22 mom, käsitellään myöhemmin tässä luvussa).
- **Vaitiolovelvollisuus (33 §)**. ”Joka henkilötietojen käsittelyyn liittyviä toimenpiteitä suorittaessaan on saanut tietää jotakin toisen henkilön ominaisuuksista, henkilökohtaisista oloista tai taloudellisesta asemasta, ei saa tämän lain vastaisesti sivulliselle ilmaista näin saamiaan tietoja.” Jokainen soveltuvuusarviointitietoja käsittelevän tai niiden tuloksia kuulevan on hyvä muistaa, että tuloksista saa keskustella vain toisten samassa arviointi- tai valintaprosessissa toimivan kanssa.
- **Henkilörekisterin hävittäminen (35 §)**. ”Henkilörekisteri, joka ei ole enää rekisterinpitäjän toiminnan kannalta tarpeellinen, on hävitettävä.” Puolustusvoimissa esim. palkatun sotilashenkilöstön valinnoissa valitsematta jääneiden tietoja säilytetään 2 vuotta mahdollisia oikaisupyynnöjä varten sekä uudelleen hakeutumista varten (tiedot ovat voimassa 2 vuotta). Valittujen osata säilytysaika on 10 vuotta, mikä mahdollistaa seurantatutkimusten toteuttamisen heidän osaltaan.

Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta (621/1999)

Lain mukaan ”Viranomaisten asiakirjat ovat julkisia, jollei tässä tai muussa laissa erikseen toisin säädetä” (1§). Soveltuvuusarviointimenetelmiin ja – tuloksiin liittyy kuitenkin erillissäädöksiä. Lain mukaan salassa pidettäviä viranomaisen asiakirjoja ovat

- asiakirjat, jotka sisältävät tietoja pääsy- tai muusta kokeesta tai testistä, jos tiedon antaminen vaarantaisi kokeen tai testin tarkoituksen toteutumisen tai testin käyttämisen vastaisuudessa (24 § 22 mom)
- asiakirjat, jotka sisältävät tietoja henkilölle suoritetusta psykologisesta testistä tai soveltuvuuskokeesta tai sen tuloksesta taikka asevelvollisen sijoittamista tai työntekijän valintaa tai palkkauksen perustetta varten tehdyistä arvioinneista (24 § 29 mom).

Laissa määritetään salassa pidettäviksi siis henkilöjä koskevien soveltuvuusarvioinnin tuloksien lisäksi myös varsinaiset testimateriaalit, mikäli

niiden julkistaminen vaarantaisi menetelmän käytön jatkossa. Valinnassa käytettyjen testien yksityiskohtien julkistaminen internetissä johtaisi helposti vastausten opettelemiseen etukäteen, joten julkistettu testi ei enää palvele tarkoitustaan. Luotettavien testien kehittäminen on monen vuoden työ, joten testisisältöjen salassa pitämisestä tulee huolehtia hyvin. Siksi esimerkiksi testatuille ei anneta kopioita edes heidän omista testituloksistaan, mikäli ne sisältävät yksityiskohtaista tietoa testisisällöistä.

Puolustusvoimissa haastavaa on kaikille varusmiehille tehtävien psykologisten testien (ns. peruskokeiden) materiaalien ja sisältöjen salassa pidosta huolehtiminen, sillä niiden käyttö on monissa käsissä kaikissa joukko-osastoissa ja ne teetetään suurille joukoille kerralla. Samoin joukko-osastoissa peruskoetulosten parissa työskentelevien tulee muistaa, että varusmiesten tuloksista ei saa kertoa sivullisille (edes varusmiehen vanhemmille) ilman asianomaisen lupaa.

Asevelvollisuuslaki (1438/2007)

Asevelvollisuuslaissa säädetään, että varusmies voidaan soveltuvuuskokeen ja palvelustehtävissä osoittamiensa ominaisuuksien perusteella määrätä hänelle sopivaan miehistön erityistehtävään tai johtamiskoulutukseen (38 §). Pykälä antaa perusteet teettää kyseisten koulutuksiin ja tehtäviin valintaa varten soveltuvuuden arvioinnit.

Asevelvollisuuslain 29 §:ssä säädetään palvelukseen määräämisestä erikoistehtäviin (laskuvarjojääkäriksi, sukeltajaksi, sotilassoittajaksi, ilma-voimien tehtäviin, kansainvälisen valmiusjoukon tehtäviin tai muihin erikoistehtäviin) erillisen valintakokeen perusteella. Valintakokeiden sisältöä ei määritellä laissa, mutta niiden tarkoitus on tuottaa tietoa hakijoiden fyysisistä ja psyykkisistä ominaisuuksista kaikkein soveltuvimpien hakijoiden valitsemiseksi. Erikoistehtävien valintakokeisiin sisältyy siten niitä ominaisuuksia mittaavia testejä.

Asevelvollisuuslaissa viitataan myös terveydenhuollon ammattihenkilön suorittamaan soveltuvuuskokeeseen palveluskelpoisuuden määrittämiseksi (9 § ja 64 §). Nämä pykälät viittaavat kuitenkin enemmän terveydenhuollon tutkimuksiin kuin työpsykologiseen soveltuvuusarviointiin, jota käsitellään tässä kirjassa.

5.10 Soveltuvuuden arvioinnin kehittämisen juuret sotilasympäristössä

Psykologisella soveltuvuusarvioinnilla on pitkät ja historiallisesti merkittävät perinteet sotilasympäristössä. Sotilasorganisaatioissa tehty kehitystyö on luonut pohjan muuallakin yhteiskunnassa nykyisin laajasti käytössä oleville psykologisille soveltuvuuden arvioinnin menetelmille ja menettelytavoille.

Psykologian tieteeseen pohjautuva soveltuvuustestaus alkoi kehittyä länsimaissa 1900-luvun alussa. Kuitenkin vasta ensimmäisen maailmansodan luoma tarve kehittää sotilaiden valintaa antoi sykkäksen soveltuvuustestauksen laajamittaiselle kehitystyölle ja loi pohjan arvioinnin systemaattiselle käytölle henkilövalinnoissa.

Ensimmäisen maailmansodan aikana Yhdysvaltojen armeijassa kehitettiin ja otettiin valinnoissa käyttöön älykkyystestit (Army Alpha ja Beta). Niiden kehittäminen johti älykkyystestauksen laajamittaiseen käyttöön teollisuudessa sodan jälkeen (Vinchur & Kopes Bryan 2012). Samaan aikaan Yhdysvalloissa kehitettiin myös ensimmäisenä strukturoituna persoonallisuustestinä pidetty menetelmä (Personal Data Sheet). Sen avulla selvitettiin sotilaiden stressinsietokykyä ennen rintamalle lähettämistä. Menetelmän käyttö vakiinnutti persoonallisuustestien käytön osana henkilövalintoja ja johti niiden voimakkaaseen jatkokehittämiseen sodan jälkeen (Barrick & Mount 2012). Ensimmäisen maailmansodan aikaan kehitettiin arviointimenetelmiä myös mm. lento- ja teknillisen henkilöstön valintoja varten niin Yhdysvalloissa kuin Euroopassakin (Vinchur & Kopes Bryan 2012).

Toinen maailmansota aiheutti samanlaisen kehityspiikin soveltuvuustestauksen alalla. Mm. ilmailualan testejä kehitettiin Yhdysvalloissa. Valintoihin liittyviä testejä sotilaille otettiin käyttöön myös Japanissa ja Saksassa. Monta erilaista arviointimenetelmää yhdistävien arviointikeskusten (*assessment center*) käyttö tiedustelutehtävien valinnoissa laajeni niin Euroopassa kuin Yhdysvalloissakin. Erityisesti Yhdysvalloissa kehitettiin arviointikeskusmenettelyyn nykyisin olennaisesti kuuluvia toiminnallisia simulaatiotehtäviä. osana Office of Strategic Services (OSS)-henkilöstön valintoja (Vinchur & Kopes Bryan 2012).

Eri maiden sotilasorganisaatioissa tehdäänkin edelleen aktiivisesti arvioinnin eri vaiheisiin liittyvää tutkimus- ja kehittämistoimintaa – myös Suomessa. Menetelmien kehittämisen lisäksi tehdään esim. tehtävien aset-

tamiin vaatimuksiin liittyviä tehtäväanalyysseja ja arvioinnin luotettavuuden seurantaan liittyviä validiteettitutkimuksia. Näihin tutkimuksiin sotilasorganisaatioissa on monesti paremmat edellytykset kuin siviiliorganisaatioissa, joissa arvioinnit on usein ulkoistettu konsulttiyrityksille.

Hyödyllisiä lähteitä

Arthur Jr A., Day E.A., McNelly T.L., Edens P.S. 2003. A Meta-Analyses of the Criterion-Related Validity of Assessment Center Dimensions, *Personnel Psychology*, 56, 125-154.

Barrick M.R., Mount M. K. 1991. The Big Five personality Dimensions and Job Performance: A Meta-Analysis, *Personnel Psychology*, 44, 1-26.

Barrick, M.R., ja Mount, M.K. 2012. Nature and Use of Personality in Selection. Teoksessa Schmitt, N. (toim) *The Oxford Handbook of Personnel Assessment and Selection*, Oxford University Press, New York.

Barrick, M.R., Mount, M.K., & Judge, T.A. 2001. Personality and Performance at the Beginning of the New Millennium: What Do We Know and Where Do We Go Next? *International Journal of Selection and Assessment*, 9 (1-2), 9-30.

Bertua, C, Anderson, N., Salgado, J.F. 2005. The predictive validity of cognitive ability tests: A UK meta-analysis. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 78, 387-409.

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.

Gregory R.J. 2004. *Psychological Testing – History, Principles, and Applications*, Pearson Education Group, Boston.

Holling H. 1998. Utility Analysis Of Personnel Selection An Overview And Empirical Study Based On Objective Performance Measures. *Methods of Psychological Research Online* 1998, Vol.3, No.1.

Honkanen H., Nyman K. (toim.) 2001. *Hyvän henkilöarvioinnin käsikirja*. Psykologien Kustannus. Helsinki.

Hurtz, G.M., & Donovan, J.J. 2000. Personality and Job Performance: The Big Five Revisited. *Journal of Applied Psychology* 85 (6), 869-879.

Hülsheger, U.R., Maier, G.W., & Stumpp, T. 2007. Validity of General Mental Ability for the Prediction of Job Performance and Training Success in Germany: A meta-analysis. *International Journal of Selection and Assessment*, 15 (1), 3-18.

McDaniel M.A., Whetzel F.L., Schmidt F.L. & Maurer S.D. 1994. The validity of employment interviews: A comprehensive review and meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 79, 599-616.

Nyman K. 2016. Psykkiseen toimintakykyyn vaikuttavat psykologiset ominaisuudet paineen alaisissa sotilastehtävissä. Puolustusvoimien tutkimuslaitos, julkaisematon tutkimusraportti.

Nyman K. 2015. Upseerikoulutukseen valittujen PK5 testien tulokset. Puolustusvoimien tutkimuslaitos. Julkaisematon.

Nyman K. 2007. Varusmiesten johtajavalintojen luotettavuus. Maanpuolustuskorkeakoulu, Käyttäytymistieteiden laitos, Julkaisusarja 1 nro 1/2007.

Nyman K. 2007. Upseerikoulutukseen valittujen soveltuvuusarvioinnin seurantatutkimus. Maanpuolustuskorkeakoulu, Käyttäytymistieteiden laitos. Julkaisematon.

Picano, J.J., Williams, T.J. and Roland, R.R. 2006. Assessment and Selection of High-Risk Operational Personnel. In: Kennedy, C.H. and Zillmer, E.A. (eds), *Military Psychology: Clinical and operational applications*. New York: Guilford, pp. 353–370.

Rankin K., & Williams L 2015. CAF Competency dictionary development (CD): Future applications. Paper presented in 54th International Military Testing Association conference, Stockholm, Sweden.

Salgado, J.F 1997. The Five Factor Model of Personality and Job Performance in the European Community. *Journal of Applied Psychology* Vol. 82 (1),30-43.

Salgado J.F., Anderson N., Moscoso S., Bertua C., de Fruyt F. 2003. International Validity Generalization of GMA and Cognitive Abilities: a European Community Meta-analyses, *Personnel Psychology*, 56, 573-605.

Salgado J.F., Anderson N., Moscoso S., Bertua C., de Fruyt F. Rolland J.P. 2003. A Meta-Analytic Study of General Mental Ability for Different Occupations in the European Community, *Journal of Applied Psychology*, vol 88 (6), 1068-1081.

Sanghi, S.2007. *The Handbook of Competency Mapping : Understanding, Designing and Implementing Competency Models in Organizations*, 2nd ed. Sage Publications Pvt. Ltd. New Delhi.

Schmidt F.L., Hunter J. E. 1998. The Validity and Utility of Selection Methods in Personnel Psychology: Practical and Theoretical Implication of 85 Years of Research findings, *Psychological Bulletin*, 124 (2), 262-274.

Schmidt F.L., Oh I-S., Shaffer J.A. 2016. The Validity and Utility of Selection Methods in Personnel Psychology: Practical and Theoretical Implications of 100 Years of Research Findings. Working Papers.

Schmidt F.L., Hunter J. 2004. General Mental Ability in the World of Work: Occupational Attainment and Job Performance, *Journal of Personality and Social Psychology*, vol 86 (1), 162-173.

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

Tett R.P., Jackson D.N., Rothstein M. 1991. Personality Measures as Predictors of Job Performance: A meta-Analytic Review, *Personnel Psychology*, 44, 703-742.

Vinchur, A.J, ja Koppes Bryan, L.L. 2012. A History of Personnel Selection and Assessment. Teoksessa Schmitt, N. (toim) *The Oxford Handbook of Personnel Assessment and Selection*, Oxford University Press, New York.

Weiss, D.J. 1985. Adaptive Testing by Computer. *Journal of Consulting And Clinical Psychology*. Vol. 53 (6), 774-789

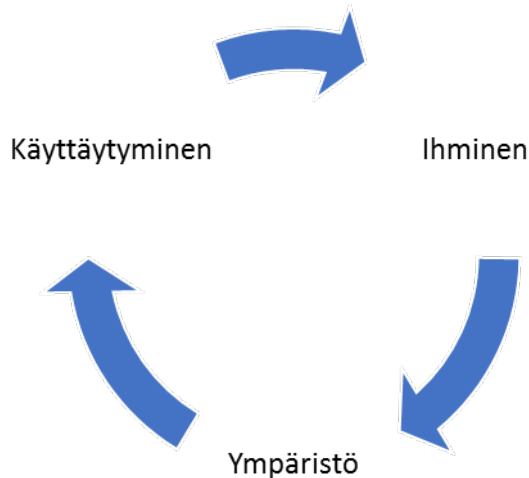
Wood, R. & Payne, T. 1998. Competency based recruitment and selection, a practical guide. John Wiley & Sons, Chichester.

6 PSYKOLOGINEN VAIKUTTAMINEN

Petteri Simola

6.1 Ihmisen käyttäytymisen ymmärtäminen ja vaikuttamisen psykologian perusteet

Sotilaallisessa psykologisessa vaikuttamisessa oleellista on ihmisten toiminnan ja käyttäytymisen ymmärtäminen. Pelkillä näppärillä tempullistoilla ei saada todellista muutosta aikaiseksi, vaikka hetkellinen vaikutus olisikin havaittavissa. Kuitenkin tällaisia listoja nousee aina ajoittain esiin niin arjessa kuin sotilaallisessa toiminnassakin. Klassisessa arkielämän esimerkissä treffikumppani suositellaan viemään ensitreffeille vuoristorataan tai kokeilemaan benjihyppyä, romanttisen elokuvan sijaan kauhuelokuvaan, sillä jännittävässä paikassa syke nousee ja elimistöön erittyy adrenaliinia. Aivot mahdollisesti tulkitsevat elimistön kiihtymystilan väärin ja kumppanisi voi luulla sen johtuvan sinusta. Tällä varsin tunnetulla tempulla ehkä voidaan saada hetkellinen vaikutus treffikumppaniin, mutta loppujen lopuksi elämä ei voi olla yhtä vuoristorataa (toivottavasti ei myöskään kauhuelokuvaa).



Kuva 1. Funderin triadi. Ihminen-Käyttäytyminen-Ympäristö. (Funder 2006)

Käyttäytymisen ymmärtämisessä ja siihen liittyvissä tulkinnoissa tulee aina muistaa, ettei käyttäytyminen, toiminta ja päätöksenteko tapahdu tyhjiössä. Funderin (2006) esittämän triadin (kuva 1) mukaan ymmärtämällä ihmistä (luonne, motivaatio, arvot) ja ympäristöä (kulttuuri, toimintaympäristö ja niiden tuomat rajoitukset), jossa tämä toimii, on mahdollista tehdä arvioita mahdollisesta käyttäytymisestä. Vastaavasti – mikäli kyetään havainnoimaan käyttäytymistä ja tunnetaan ympäristö, voidaan tehdä oletuksia esimerkiksi kyseisen henkilön luonteeseen liittyvistä piirteistä. Kahden triadin ulottuvuuden avulla voidaan siis ymmärtää kolmatta ulottuvuutta.

Sotilaallisessa psykologisessa vaikuttamisessa kohderyhmät ovat laajoja ja välttämättä yksittäisen ihmisen syvällinen ymmärtäminen ei ole merkityksellistä. Oleellista on kuitenkin ymmärtää ympäristön ja yksilön välisen suhteen merkitys operaatiota suunniteltaessa.

6.2 Ristiriita toiminnan ja ajatusten välillä

Ihmisen ajatellaan pyrkivän muodostamaan ajatuksistaan, mielipiteistään, tiedoistaan ja uskomuksistaan loogisia ja ristiriidattomia kokonaisuuksia. Arkikokemus kuitenkin näyttää, etteivät uskomuksemme ja ajatuksemme ole aina niin loogisia kuin haluaisimme uskoa. Tästä huolimatta pyrimme kuitenkin välttämään suurempia ristiriitaisuuksia ja hakemaan selityksiä ja ratkaisuja näille ristiriidoille. Ristiriitaa kahden tai useamman uskomuksen, tiedon tai toiminnan välillä kutsutaan kognitiiviseksi dissonanssiksi. Kognitiivisen dissonanssin esiintyessä ihminen pyrkii palauttamaan tasapainon mahdollisimman tehokkaasti muokkaamalla käyttäytymistä tai ristiriidassa olevien asioiden merkityssisältöjä.

6.3 Kognitiivinen dissonanssi ja kriisinhallinta

Kriisinhallintatehtävissä paikallisen väestön suhtautuminen käynnissä olevaan operaatioon voi olla epäilevä. Edistääkseen operaation kannalta positiivista suhtautumista operaation tavoitteisiin kriisi-toimijan voi olla tarpeen käynnistää vaikuttamiskampanja, jonka aikana pyritään osallistamaan kohderyhmäksi määritellyjä henkilöitä positiiviseen kanssakäymiseen kriisinhallintahenkilöstön kanssa. Tällainen positiivinen kanssakäyminen voi olla vaikka jalkapalloturnaus kriisinhallintahenkilöstön ja paikallisväestön välillä.

Positiivinen kanssakäyminen aiheuttaa kognitiivisen ristiriidan (*”Länsimaiset ovat pahoja” – ”minulla oli hauskaa heidän kanssaan”*), parhaimmillaan pyrkimys ratkaista kognitiivinen ristiriita johtaa siihen, että henkilö arvioi uudelleen käsitystään kriisinhallintaan osallistuvista (*”ehkä he eivät ole niin pahoja...”*). Näin ollen, vaikka kyseessä oleva mekanismi on kognitiivisen dissonanssin hyödyntäminen, on kyse yksinkertaisimmillaan positiivisen maineen luomisesta. Yksi jalkapalloturnaus ei kuitenkaan riitä pitkään, vaan tarvitaan johdonmukaista jatkuvaa toimintaa, jonka yksi osanen on turnaus.

Kriisinhallintatehtävissä toimintatapoja on pyritty muuttamaan myöskin rahalla. Afganistanissa paikallisilta on ostettu aseita pois, jotta niitä olisi vähemmän käytettäväksi kriisinhallintajoukkoja vastaan. Tämänkaltaisissa toimissa voi olla ollut ajatus hyödyntää Festingerin kognitiivisen dissonanssin teoriaa: *Luovun aseista – Haluan siis toimia rauhanomaisesti*. Tämä toiminta ei kuitenkaan aiheuta kognitiivista dissonanssia eikä tuota haluttua tulosta, sillä aseista luopumiselle on perusteltu syy – raha, näin ollen toiminnalle ei tarvitse löytää sisäistä merkitystä.

6.4 Vaikuttamisen perusmekanismit

Useasti psykologisten operaatioiden tai vaikuttamisen opeissa tukeudutaan Robert Cialdinin esittämiin kuuteen vaikuttamisen perusmekanismiin. Cialdinin kuusi perusperiaatetta ovat vastavuoroisuus, niukkuus, auktoriteetti, johdonmukaisuus, pitäminen ja yhdenmielisyyttä.

Vastavuoroisuus viittaa ihmisten vastuuntuntoon ja kokemukseen siitä, että palveluksen saadessaan heidän tulee tehdä vastapalvelus. Esimerkiksi kun tarjoilija tuo laskun yhteydessä muutaman suklaakonvehdin (lahja) on todennäköisempää, että asiakas jättää paremmin tippiä (vastalahja).

Niukkuuden periaate ilmenee esimerkiksi ihmisten taipumuksena tarttua tarjouksiin ja ostaa tuotteita, jotka ovat vain vähän aikaa tarjolla tai jotka ovat loppumassa. Niukkuuden periaatteen voi havaita missä tahansa netti-kaupassa, joissa tuotteita on aina saatavilla vain rajoitetun ajan tai viimeiset kappaleet ovat enää jäljellä.

Auktoriteetin avulla voidaan käyttää hyväksi ihmisten halua uskoa ja totella vaikutusvaltaiselta vaikuttavilta tahoilta. Auktoriteetin vaikutus tulee esiin esimerkiksi hierarkkisissa organisaatioissa (poliisi, armeija) toimivien alttiutena langeta tekaistun, korkeammassa asemassa olevan henkilön pyyntöihin päästä käsiksi arkaluontoisiin materiaaleihin tai sairaan-

hoitajien haluna olla kyseenalaistamatta lääkärin määräyksiä, jotka selkeästi asettavat potilaan vaaraan.

Johdonmukaisuudella viitataan siihen, miten ihmiset pyrkivät käyttäytymään yhtenäisesti ja harmoniassa aikaisempiin valintoihinsa nähden. Johdonmukaisuuden periaatetta voidaan tarkastella ns. ”*jalka oven väliin*” toiminnan kautta, jossa pienen mitättömän myönnytyksen jälkeen on todennäköisempää, että henkilö toteuttaa vaativampia myönnytyksiä. Esimerkiksi mikäli henkilö saadaan allekirjoittamaan vetoamus eläinten oikeuksien parantamiseksi, hän todennäköisemmin suostuu myöhemmin kuukausilahjoittajaksi.

Pitämisen periaatteen mukaan ihmiset myöntyvät herkemmin sellaisten tahojen tahtoon, joista pitävät ja jotka he tuntevat. Pitämisen kolme tekijää ovat: 1) itsemme kaltaisista ja saman aatemaailman omaavien suosiminen, 2) pidämme ihmisistä, jotka osoittavat meille huomiota ja lausuvat kohteliaisuuksia sekä 3) suosimme ihmisiä, jotka toimivat kanssamme yhteistyössä.

Yhdenmielisyyden eli sosiaalisen paineen periaate näkyy ihmisten haluna noudattaa muiden esimerkkiä ja tehdä asiat kuten on havainnut muidenkin tekevän. Markkinoinnissa usein näkee lauseita kuten ”*kahdeksan kymmenestä suomalaisesta suosii tätä tuotetta*” tai ”*kaikki vastuuntuntoiset vanhemmat haluavat lapselleen parasta – siksi he valitsevat luomua*”. Kukapa ei vanhempana ei haluaisi lukeutua vastuullisten vanhempien joukkoon.

6.5 Vaikuttava viestintä osana kampanjaa

Psykologisen operaation tai kampanjan tarkoitus on muuttaa käyttäytymistä tai asennoitumista. Toteutettavien kampanjoiden kannalta on oleellista saada kampanjan viesti kuuluviin ja pysymään kohdeyleisön mielessä. Kylmien faktojen esittäminen, olivatpa ne kuinka tutkittuja ja vakuuttavia tahansa, ei useinkaan johda haluttuihin lopputuloksiin. Viestin on saavutettava kohdeyleisön tarkkaavaisuus, sen on oltava ymmärrettävä ja siinä muodossa, että kohde voi sen hyväksyä.

Jotta viesti jäisi kohdeyleisön mieleen, sen tulee olla kohdeyleisölle räätälöity ja tarttuva. Urbaanien legendojen syntyä ja leviämistä tutkineiden Dan ja Chip Heat:n tutkimukset osoittivat merkittäviä yhtäläisyyksiä eri-

näisten kaupunkilegendojen välillä¹. He tunnistivat kuusi periaatetta, joiden huomioiminen voi tehostaa myös psykologisen operaation suunnittelujen viestien perille menoa. Heidän mukaansa hyvän viestin ominaisuuksia ovat yksinkertaisuus, yllättävyys, konkreettisuus, uskottavuus, tunnepitoisuus ja tarinamuotoisuus.

1. **Yksinkertaisuus** – yksinkertaisuudella tarkoitetaan sitä, ettei viestistä tule tehdä liian monisyyistä ja että viestin ydinasiat on helposti löydettävissä.
2. **Yllättävyys** – Mikäli viestissä on jotain, mikä yllättää kuulijan, jää viestin sisältö helpommin mieleen.
3. **Konkreettisuus** – Viesti ei saa olla liian abstrakti, kuulijan tulee pystyä tarttumaan viestin sisältöön ja liittämään se jollain tapaa omaan elämäänsä.
4. **Uskottavuus** – Viestin tulisi tulla uskottavasta lähteestä, jonka kohteena oleva kokee jollain tapaa luotettavaksi.
5. **Tunnepitoisuus** – Tunnepitoinen viesti, jää helpommin mieleen ja pysäyttää kuulijan pohtimaan sen sisältöä sekä mahdollisesti herättää tunnereaktioita kuulijassa.
6. **Tarinamuotoisuus** – Tarinat ja kertomukset ovat luonteeltaan mieleenpainuvia. Ihminen luonnostaan hahmottaa tapahtumia tarinoiden muotoon, tarinoiden jotka pitävät sisällään alun ja lopun, sekä ainakin osan edellä mainituista periaatteista. Tästä syystä myöskin NATO on ruvennut huomioimaan operaatioiden perusteluissaan narratiivit eli kertomukset. Usein puhutaankin narratiivipohjaisista operaatioista (narrative led operations) ja strategisista narratiiveista.

6.6 Valhe viestinnässä

Valheella on usein lyhyet jäljet ja valheesta kiinni jääminen johtaa nopeasti luottamuksen ja arvostuksen menetykseen. Tästä syystä länsimaisessa sotilaallisessa viestinnässä painotetaan totuudenmukaisuuteen tähtäävää vaikuttamista. Totuudenmukaisesta viestinnästä käytetään ajoittain termiä valkoinen propaganda. Propaganda sanan käyttöä on viestinnän yhteydessä kuitenkin hyvä välttää, sillä termillä on vahva negatiivinen mielleyhtymä. Viestin vaikuttavuuteen usein vaikuttaa lähteen uskottavuus. Mikäli lähde on uskottava, vastaanotetaan viestin sisältö todennäköisemmin, kuin jos lähde pidetään epäluotettavana.

¹ Dan & Chip Heath. *Made to Stick: Why Some Ideas Survive and Others Die* (2007).

Ihmiset kuitenkin ajan myötä unohtavat sen, mistä lähteestä tiedon ovat saaneet ja jäljelle jää vain tieto. Tällöin voidaan puhua uinuvasta vaikutuksesta (*engl. Sleeper effect*). Matalan uskottavuuden lähteestä saadulla viestillä voi olla ns. viivästetty vaikutus. Kaikki epäluotettavista lähteistä tullut tieto ei kuitenkaan onneksi jää elämään. Jotta ns. matalan luotettavuuden lähteestä tullut tieto jäisi elämään tulee sen täyttää seuraavat kriteerit:

- Sen tulee olla tarpeeksi uskottava, jotta se itsessään saa aikaan muutosta.
- Viestin on tultava järjestyksessä vasta korkean uskottavuuden viestin jälkeen. Toisin sanoen, kun viesti esitetään luotettavan viestin jälkeen, on mahdollista, että luotettavaan viestiin liitettyjä ominaisuuksia liitetään vähemmän luotettuun.
- Tiedon lähteen matalasta uskottavuudesta tulee häipyä nopeammin kuin itse vaikuttamiseen pyrkivän viestin sisällön.

6.7 Maailmankuva ja viitekehys

Maailmankuva tarjoaa ihmiselle viitekehysten, jonka kautta tulkitsemme maailmaa ympäröiviä ilmiöitä ja tapahtumia (*”aurinkolasit joiden läpi katsomme”*). Globaaleina suurina esimerkkeinä maailmankuvista voidaan pitää naturalismia, teismiä ja panteismiä. Naturalistisessa maailmankuvassa jumalaa ei ole tai sitä ei pidetä merkityksellisenä, teistisissä maailmankuvissa uskotaan kaikkivoipaan persoonalliseen jumalaan. Panteistisessä maailmankuvassa jumala on taas yhtä kuin kaikkeus. Kyseinen kolmijako ei välttämättä kelpaa kaikille filosofiille tai uskonoppineille, mutta antaa kuitenkin käsityksen maailmankuvan laadusta. Suuren globaalin maailmankuvan lisäksi omat kokemuksemme, asenteemme ja uskomuksemme vaikuttavat siihen, kuinka tulkitsemme ympäröivän maailman tapahtumia ja ilmiöitä ja minkälaisina näemme itsemme ja toisemme.

<p>Naturalistisiin maailmankuviin kuuluvat: aknostisuus, ateismi, eksistentialismi, marksismi, materialismi ja maallinen humanismi.</p> <p>Teistisiin maailmankuviin kuuluvat monoteistiset uskonnot kuten kristinusko, islam ja juutalaisuus.</p> <p>Panteistisiin maailmankuviin kuuluvat budhalaisuus, hindulaisuus, taolaisuus ja New Age.</p>

Psykologisessa vaikuttamisessa voidaan pyrkiä muokkaamaan viitekehystä, jonka välityksellä vaikuttamisen kohteena olevat tulkitsevat ympäröivää maailmaa ja sen tapahtumia. Kriisinhallintatehtävissä psykologisen operaation tavoitteena on saada paikallinen väestö näkemään kriisinhallintaan osallistuva henkilöstö positiivisessa valossa ja toimimassa yhteis-

sen tavoitteen saavuttamiseksi. Samaan aikaan vastapuoli pyrkii tarjoamaan viitekehysten, jossa kriisinhallintaan osallistuvat nähdään valloittajina ja ryöstäjinä, joiden tavoite on vaikeuttaa maan olosuhteita. Tällöin kohteena olevalla on valittavana kaksi toisiinsa nähden vastakkaista viitekehystä. Se kumman viitekehysten hän ottaa vastaan, vaikuttaa merkittävästi myöhempiin yhteistyöhön.

6.8 Psykologinen vaikuttaminen operaationa

Psykologisilla operaatioilla tarkoitetaan sotilaallisia suunniteltuja operaatioita, joiden tarkoitus on hyödyntää psykologisen vaikuttamisen keinoja sotilaallisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Länsimaisissa doktriineissa psykologiset operaatiot useimmiten määritellään suunnitelluiksi sotilaallisiksi toimiksi, joiden tarkoitus on eri keinoin vaikuttaa kohdeyleisön havaintoihin, asenteisiin ja käyttäytymiseen, jotta saavutetaan halutut poliittiset ja sotilaalliset päämäärät, ilman kineettisen vaikuttamisen tarvetta². Venäläisessä terminologiassa vastaavasta käytetään usein määritelmää refleksiivinen kontrolli. Se määritellään psykologisten operaatioiden kaltaisesti: keinoiksi välittää kumppaneille tai vastustajalle tietoa, jonka johdosta hän tekee ennalta määritettyjä ratkaisuja informaation tuottajan toiveiden mukaisesti. Venäläinen lähestyminen tosin on läntistä lähestymistä suoraviivaisempi ja pyrkii enemmänkin hallitsemaan kuin ohjailemaan.

“Psychological Operations are planned activities using methods of communication and other means directed at approved audiences in order to influence perceptions, attitudes and behaviour, affecting the achievement of political and military objectives.” (AJP-3.10.1)

Lyhyen aikavälin psykologisissa operaatioissa pyrkimys vaikuttaa asenteisiin on useimmiten tehoton keino, sillä asenteet eivät välttämättä ennusta käyttäytymistä. Henkilö voi vastustaa väkivaltaa ja kannattaa rauhanturvaoperaatiota (asenne), mutta samaan aikaan asentaa tienvarsipommin partion reitille (käytös), koska se on helppo keino ansaita rahaa perheen elättämiseen (motiivi).

Psykologiset operaatiot ovat luonteeltaan moniulotteisia. Toteutusten maailmanlaajuisessa tarkastelussa voidaan havaita, että länsimaiden ta-

² Psykologiset operaatiot voivat olla osa kineettistä operaatiota ja tukea kokonaisoperaatiota, jonka tavoitteiden saavuttamiseen sekä suunnitellut psykologiset operaatiot että kineettiset operaatiot tähtäävät. Länsimaisten sotilaallisten toimijoiden kohdalla psykologien operaatio on usein kineettistä operaatiota tukeva elementti. Terroristiorganisaatioiden kohdalla voidaan kuitenkin ajatella kineettisten operaatioiden (terrori-iskut) olevan osa laajempaa psykologista sodankäyntiä.

voittelemaa operaatioiden avoimuutta ja ymmärrettävyyttä ei aina olla saavutettu. Länsimaisen näkemyksen mukaan psykologisten operaatioiden tulisi noudattaa seuraavia periaatteita: vaikutuslähtöisyys, kokonaisvaltainen ymmärrys kohteesta, arvioitavuus, varhainen yhteensovittaminen, harkittu ajoittaminen, totuudenmukaisuus, uskottavuus ja johdonmukaisuus.

6.9 Psykologisten operaatioiden tasot

Psykologiset operaatiot, kuten mitkä tahansa sotilasoperaatiot, voidaan jakaa strategiseen, operatiiviseen ja taktiseen tasoon. Usein psykologisia operaatioita tarkasteltaessa kiinnitetään huomio kuitenkin vain yksittäisiin taktisen tason operaatioihin.

Strategisella tasolla harvoin käytetään termiä psykologiset operaatiot tai vaikuttamisen kampanjat. Tällöin puhutaan esimerkiksi NATO:n viitekehksessä Strategisesta viestinnästä. Strategisen tason psykologiseksi vaikuttamiseksi voidaan katsoa myös viestintä ja toiminta, jonka tarkoitus on osoittaa maan legitimitetti ja oikeutus itsensä puolustamiseen sekä kyvykkyys puolustaa itseään potentiaalista uhkaa vastaan. Myös Yhdysvaltojen toisen maailmansodan ydinpommit Nagasakiin ja Hiroshimaan voidaan nähdä strategisen tason psykologisina operaatioina. Kumpaakaan näistä kaupungeista ei pidetty sotilasstrategisesti merkittävänä, mutta niiden tuhoaminen vaikutti merkittävästi Japanin haluun lopettaa sota ja jouti Japanin antautumiseen.

Operatiivisella tasolla johdetaan sotatoimia antamalla alemmalle johtoportaille komentajan tavoitteiden saavuttamisen edellyttämät taktisen tason tehtävät. Psykologiset operaatiot integroidaan pääsääntöisesti osaksi muita toimintoja. Operatiivisen tason psykologiset operaatiot sisältävät useita laajempaa operaatiota tukevia toimia.

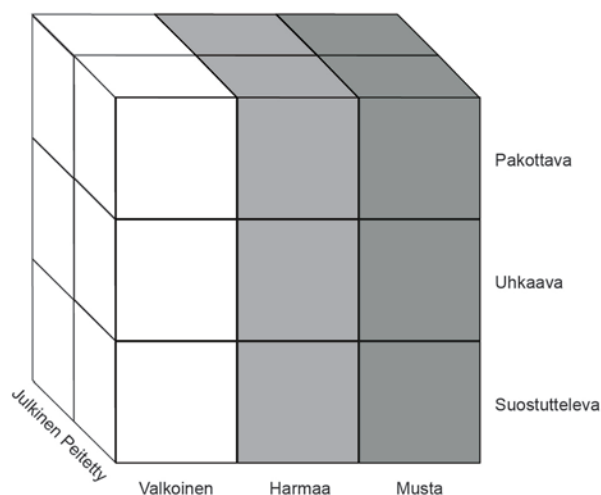
Taktisen tason operaatiot tukevat usein yksittäisten tavoitteiden tai ratkaisukohtien saavuttamista ja ne toteutetaan osana muuta sotilaallista toimintaa.

6.10 Psykologisten operaatioiden ulottuvuudet

Psykologisten operaatioiden tarkastelussa operaatiot voidaan jakaa julkisuuden, luotettavuuden ja vaikutuskeinon (kuva 2) mukaan eri tasoihin.

Julkisuuden mukaan operaatiot voidaan jakaa karkeasti julkisiin operaatioihin (*eng. overt*) ja peitettyihin (*engl. covert*). Julkiset operaatiot pohjaavat toteuttavan tahon luotettavuuteen. Esimerkkinä julkisesta psykologisesta operaatiosta voidaan pitää Kosovossa toteutettuja kampanjoita, joiden tavoite oli ehkäistä lapsia koskemasta miinoihin tai räjähteisiin. Kampanjasta kävi selkeästi ilmi toteuttaja eli NATO. Esimerkkinä peitetystä operaatiosta taas toimii radio Tigris³. Radio Tigris aloitti toimintansa Irakissa aluksi hyvin samankaltaisena kuin muut paikalliset kanavat, osoittaen vahvaa tukea Saddam Husseinille. Kanavan asenne muuttui kuitenkin jonkin ajan kuluttua alkaen voimakkaasti kritisoida Husseinia ja kehottaa sotilaita hylkäämään Husseinin. Radio Tigrisin alkuperää ei ole varmasti selvitetty, eikä kukaan ole ilmoittautunut vastuulliseksi Tigrisin toiminnasta, joten sitä voidaan pitää peitettyinä operaationa.

Sisällön ja lähteen mukaan operaatiot voidaan jakaa valkoisiin, harmaisiin ja mustiin. Valkoiset operaatiot ovat operaatioita, jotka perustuvat totuuteen. Operaation toteuttaja on selkeästi tunnistettavissa. Harmaat operaatiot kuuluvat valkoisten ja mustien operaatioiden välimaastoon, sisältäen puolitotuuksia. Harmaissa operaatioissa lähde ei aina ole selkeästi tunnistettavissa, mutta sitä ei pyritä aktiivisesti väärentämäänäkään. Mustat operaatiot ovat luonteeltaan valheellisia. Mustissa operaatioissa sekä viesti, että se keneltä viestin väitetään tulevan, voi olla täysin valheellinen ja harhaanjohtava.



Kuva 2. Psykologisten operaatioiden ulottuvuudet. (Cox, 1997)

³ <https://www.newscientist.com/article/dn3430-iraqi-radio-station-may-be-us-black-propaganda/>

Vaikutuskeinon mukaan operaatiot voidaan jakaa suostutteleviin, uhkaaviin ja pakottaviin operaatioihin. Suostuttelevana operaationa voidaan nähdä esimerkiksi informaatiokampanja, jonka tarkoituksena on ohjeistaa esimerkiksi turvallisuuteen liittyviä tekijöitä. Uhkaava operaatio on luonteeltaan jo selkeästi voimakkaampi ja antaa kohdeyleisölle hyvin vähän vaihtoehtoja. Uhkaavaan operaatioon liittyy joko todellinen tai oletettu uhka. Pakottava operaatio ei käytännössä anna kohteelle muita vaihtoehtoja kuin toimia operaation toteuttajan tahdon mukaisesti.

6.11 Psykologisen operaation toteuttaminen

Psykologiset operaatiot ovat sotilaallisia operaatioita, jotka useimmiten noudattavat tarkkaa ennalta määritettyä suunnittelu- ja toteutussykliä, mikä mahdollistaa systemaattisen suunnittelun ja seurannan sekä toimivuuden arvioimisen. Jokaisella maalla on omat suunnitteluprosessinsa, jotka vastaavat kansallisiin tarpeisiin. Seuraavassa on esitetty viisiportainen malli (kuva 3), jonka osat ovat 1) suunnittelu, 2) kohdeyleisöanalyysi, 3) tuotteiden kehittäminen, 4) tuotanto ja levitys sekä 5) arviointi. Nämä vaiheet käydään omina kappaleinaan läpi kokonaisuuden hahmottamiseksi niiltä osin, kuin on ymmärtämisen kannalta välttämätöntä.



Kuva 3. Psykologisen operaatioiden sykli.

6.11.1 Suunnittelu

Psykologisten operaatioiden suunnittelu lähtee tilanteen ja toimintaympäristön kokonaisvaltaisesta arvioinnista. Suunnittelun lähtökohta on komentajan asettama tavoite. Psykologisten operaatioiden tulee tukea asetettua kokonaistavoitetta tai osatavoitetta, jolla pyritään saavuttamaan komentajan asettama kokonaistavoite. Psykologisten operaatioiden tavoite tulisi aina määritellä sellaisena muutoksena käyttäytymisessä, joka on mahdollista todentaa ja havaita. Esimerkiksi vastapuolen sotilaat kieltäytyvät noudattamasta hyökkäyskäskyä, luovuttavat aseensa ja antautuvat, tai että paikallinen väestö ilmiantaa terroristijärjestöön kuuluvat henkilöt, äänestää vaaleissa tms.

Komentajan asettama tavoite ei välttämättä ole muotoiltu niin, että se sopisi suoraan psykologisen operaation tavoitteeksi. Niinpä suunnittelun tässä vaiheessa asetettu tavoite tulee muotoilla ja jalostaa siten, että siitä saadaan toteuttamiskelpoinen psykologisen operaation tavoite. Esimerkiksi kriisinhallintatehtävissä komentajan esittämä tavoite voisi olla seuraavanlainen: *Joukkojen tavoitteena on tukea kohdemaan virallisen hallituksen pyrkimyksiä stabiloida maan tilanne luomalla turvalliset toimintaedellytykset seuraaviin vaaleihin ja tukemalla paikallisten joukkojen koulutusta.* Vastaavasti psykologisen operaation tavoite voisi liittyä esimerkiksi valikoidun sotilasryhmän motivointiin osallistumaan vaalien turvamieskoulutukseen tai paikallisten naisten houkutteluun opiskelemaan vaalitoimitsijaksi.

Suunnitteluvaiheessa ei aina määritellä seikkaperäisesti psykologisen operaation lopullista kohdetta, vaikka silloin voidaankin osoittaa kohdeyleisö, jonka käyttäytymiseen toivotaan muutos. Esimerkiksi tavoite voi olla ehkäistä lapsia koskemasta löytämiinsä ammuksiin ja miinoihin. Kohdeyleisö, johon halutaan vaikuttaa, on näiden lasten vanhemmat, jotta he neuvosivat lapsia välttämään koskemasta miinoihin ja räjähtämättömiin ammustarvikkeisiin.

6.11.2 Kohderyhmäanalyysi

Kohderyhmä- tai kohdeyleisöanalyysillä (*engl. Target Audience Analysis, TAA*) tarkoitetaan vaikuttamisen kohteena olevan ihmisen tai ryhmän analysoimista, jotta operaation tavoitteena oleva psykologinen vaikutus toteutuisi. Kohderyhmäanalyysi on psykologisen operaation onnistumisen kannalta yksi tärkeimmistä osa-alueista. Sen epäonnistuminen voi johtaa ratkaisuihin, jotka kohderyhmä kokee loukkaavina, jolloin operaatio aiheuttaa enemmän haittaa kuin hyötyä.

Amerikkalaiset tuottivat lentolehtisiä, joissa he käyttivät koraanin säkeitä. Tämä nähtiin kohdeyleisön silmissä jumalanpilkkaksi. ”Vääräuskoiset julkaisivat jumalan sanaa ja levittivät niitä lentolehtisissä ojiin ja pelloille”.

Kampanjan alkuperäinen ajatus oli mitä ilmeisimmin kannustaa koraanin opeilla paikallisia islaminuskoisia välttämään väkivaltaa ja ylläpitämään rauhaa. Alkuperäinen tarkoitus vesityi huonolla kohdeyleisön ja kulttuurin ymmärryksellä (RAND raportti 2012).

Kohderyhmäanalyysi pitää sisällään seuraavat määritteet:

1. Mihin kohderyhmään vaikuttaminen saa todennäköisemmin aikaan halutut muutokset käyttäytymisessä.
2. Minkälainen vaikuttaminen todennäköisemmin saa aikaan halutun tavoitteen.
3. Mikä vaikutuskanava tehokkaimmin aikaansaa halutun vaikutuksen.
4. Mitkä tapahtumat tai muutokset viittaavat siihen, että haluttu muutos on toteutunut tai epäonnistunut.

Kohderyhmiä:

Välitön kohderyhmä eli se kohderyhmä johon halutaan vaikuttaa, esimerkiksi vastustajan sotilaallinen johto.

Välillinen kohderyhmä eli kohderyhmä, johon vaikutetaan, jotta saadaan vaikutus aikaiseksi todellisessa kohteessa. Esimerkiksi tiettyyn kansanryhmään voidaan vaikuttaa, että heidän tukensa hyökkäykselle vähenisi.

Tahaton kohderyhmä eli ryhmä, joka ei ole vaikutuksen kohde, mutta joutuu vaikutuksen alaiseksi. Sivullisten kohderyhmien huomioiminen on oleellista, jotta voidaan arvioida muiden kuin kohteiden reagoiminen ja sen merkitys operaation kannattavuuden kannalta.

6.11.3 Tuotteiden kehitys

Suunnittelun ja kohdeanalyysin jälkeen toteutetaan varsinaisten tuotteiden suunnittelu ja kehitys. Tuote voi yksinkertaisimmillaan olla lentolehtinen tai suunniteltu sosiaalisen median viesti, jolla jaetaan informaatiota tai halutaan vaikuttaa vastustajaan. Laajimmillaan kyseessä voi olla moniulotteinen tuotteiden sarja, joka sisältää useita viestin välitysmuotoja aina lentolehtisestä laajaan mediakampanjaan kattaen niin radion, television kuin sosiaalisen mediankin. Kehitysvaiheessa ei pyritä tuottamaan lopullisia tuotteita, vaan aihioita ja prototyyppjä, joista toimivimmat valitaan tuotantoon.

6.11.4 Testaus osana tuotekehitystä

Kehitettyjen tuotteiden esitestauksella voidaan välttää ennakoimattomia virheitä, joita voi syntyä, mikäli vastaanottaja tulkitsee viestit eri tavalla, kuin viestin lähettäjä oli tarkoittanut. Kuten Helsingin yliopiston viestintän professori Osmo A. Wiio asian totesi *”jos sanoma voidaan tulkita eri tavoin, niin se tulkitaan tavalla, josta on eniten vahinkoa”*.

Tuotteita kehitettäessä sorrutaan helposti arvioimaan kohteen mahdollista reagointia tuotteeseen sen pohjalta, miten itse kuvittelisimme reagoivamme. Itsensä pitäminen vertailukohtana on inhimillistä ja usein tiedostamattomaa, mutta johtaa helposti virhetulkintoihin. Arvioimme kohteen reagointia sen perusteella mitä itse tiedämme aiheesta ja siitä, mikä on tavoitteemme, jota tuotteella pyrimme saavuttamaan. Tällöin puhutaan ns. tiedon kirouksesta, jonka seurauksena on vaikea erottaa se, mitä itse tiedämme siitä, mitä kohteen on mahdollista tietää aiheesta.

Tuotteiden testaus voidaan toteuttaa paremmin palkkaamalla kohderyhmään kuuluvia henkilöitä ja pyytämällä heitä arvioimaan tuotteet tai pyrkimällä testaamaan rajatulla kohdeyleisöllä ennen varsinaista levitystä.

6.11.5 Tuotanto ja levitys

Tuotannolla ja levityksellä tässä viitekehyksessä tarkoitetaan suunniteltujen ja esitestattujen tuotteiden valmistamista ja jakeluun saattamista. Tuotantovälineet voivat olla moninaiset riippuen käytettävissä olevasta resursseista ja osaamisesta. Osaamisen ei kuitenkaan tarvitse rajoittua pelkästään psykologisten operaatioiden henkilökunnan taitoihin, vaan osaamista ja kapasiteettia voi olla mahdollista ostaa ostopalveluina. Reserviläisten osaaminen voi myös tuottaa kyvykkyyttä, jota palkka-

armeijoihin pohjaavissa puolustusratkaisuissa ei välttämättä saada hankituksi edes ostamalla. Levitys voi kattaa massamedian (printti, audio- ja videomedia) ja sosiaalisen median sekä mahdollisesti omien joukkojen ohjeistamisen. Omien joukkojen ohjeistamista ei usein osata nähdä psykologisten operaatioiden osana, vaikka sillä voi olla iso merkitys. Sosiaalisen median hyödyntäminen tarjoaa nykypäivänä moniulotteisia mahdollisuuksia. Sen käytössä on kuitenkin huomioitava mahdolliset rajoitukset, joita voi syntyä esimerkiksi lainsäädännöllisistä syistä.

6.11.6 Arviointi

“Everything that can be counted does not necessarily count; everything that counts cannot necessarily be counted.”

-Albert Einstein-

Psykologisen operaation onnistumista tulee seurata aloituksesta lähtien. Psykologiset operaatiot ovat usein kineettisiä operaatioita monisyisempiä ja tästä syystä suunniteltu vaikutus ei välttämättä toteudu täysin tai toteutuu odottamattomassa muodossa. Englannin kielisessä kirjallisuudessa käytetään usein termejä *Measurement of Performance* (MOP) ja *Measurement of Effectiveness* (MOE). MOP tarkoittaa suorituksen arviointia, eli arvioidaan, onnistuiko jokin operaation kannalta keskeinen toiminto. Esimerkiksi onnistuiko tavoitteina olleiden lentolehtisten jakelu. MOE tarkoittaa todellisen vaikutuksen saavuttamisen tarkastelua. Esimerkiksi mikäli tavoitteena oli saada paikallisväestö vähentämään terroristeille osoittamaansa tukea, niin MOE tarkastelulla pyritään vastaamaan siihen, onnistuiko tavoite ja kuinka hyvin. Suorituksen arviointiin nähden vaikutusten arviointi on huomattavasti haastavampi tehtävä ja vaatii huolellista valmistelua.

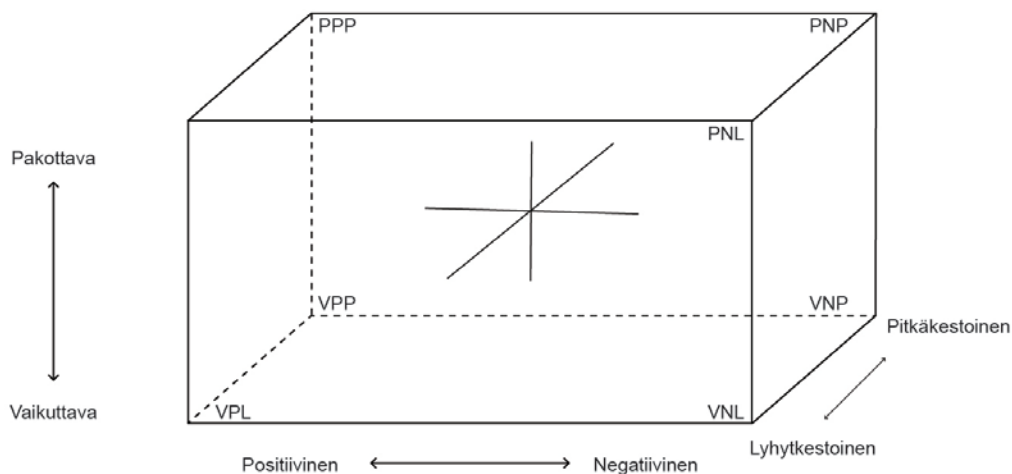
Vaikuttavuuden arvioimiseksi Nato-työryhmän ohjeistuksen mukaan psykologisten operaatioiden suunnittelu tulisi rakentaa seuraavan yhdeksänpportaisen mallin mukaisesti.

1. Määrittele haluttu vaikutus. Tarkoituksena on selkeästi ilmaista, mikä on se muutos, joka operaatiolla halutaan saavuttaa.
2. Selvitä oleelliset tilannemuuttujat operaatioympäristössä. Tavoitteena on nostaa esiin toimintaympäristössä olevia oleellisia tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa operaatioon. Kulttuuri, uskonto, mahdolliset tapahtumat (vaalit), kolmannen osapuolen toiminta jne.
3. Määritä indikaattorit tavoitelluille vaikutuksille ja kynnsarvoille. Tavoitteena määritellä ne indikaattorit ja kynnsarvot, joiden

avulla voidaan todentaa, onko haluttu muutos tapahtunut ja onko muutos ollut riittävä.

4. Määritä omasta organisaatiosta mahdolliset tiedonlähteet ja tiedonhallinnasta vastaavat. Organisaatiolla voi olla jo kerättyä vaikuttavuuden arvioimisessa käytettävää tietoa. Kaiken tiedon ei tarvitse tulla itse PSYOP-operaattoreilta.
5. Määritä soveltuvat tiedonkeruumenetelmät. Valitse tilanteeseen, toimintaympäristöön ja suunniteltuun vaikutukseen soveltuvat menetelmät.
6. Määritä analysointimenetelmät. Miten kerätty aineisto on tarkoitettu analysoida, millä menetelmillä ja kenen toimesta.
7. Valitse keinot, joilla saavutat halutun vaikutuksen eli psykologisen vaikuttamisen keinot.
8. Määritä vaikuttavuuden indikaattorit. Eli tiedot, joiden avulla voit perustella, että tapahtunut muutos johtui nimenomaan PSYOP:sta.
9. Tiedon kerääminen. Vaikuttavuuden arvioimiseksi tulee aina kerätä vertailuaineisto ennen psykologisen operaation toteutusta, jotta voidaan arvioida operaation vaikutus.

Psykologisten operaatioiden vaikutusta voidaan tarkastella myös kolmiulotteisena ilmiönä, jolloin huomioidaan käsillä olevan vaikuttamiskeinon luonne (vaikuttava – pakottava), onko saavutettu haluttu tavoite (positiivinen – negatiivinen) ja onko vaikutus lyhytkestoinen vai pitkäkestoinen. Vaikutuksen tarkastelun kolmiulotteisuus tuo hyvin esiin pitkäkestoisen seurannan merkityksen (kuva 4). Lyhyellä tähtämellä tarkasteltuna psykologisella operaatiolla voi olla positiivinen tulos, mutta operaation jatkussa positiivinen tulos voi muuttua neutraaliksi tai kääntyä alkuperäisen tavoitteen vastaiseksi. Afganistanissa Yhdysvaltojen vuosina 2001–2010 suorittamien psykologisten operaatioiden pitkän aikavälin vaikuttavuutta kyettiin arvioimaan vain pieneltä osin. Esimerkiksi operaatio, jonka tavoitteena oli saada Afganistanin väestö äänestämään ja uskomaan demokratian hyödyllisyyteen, todettiin tehokkaaksi aikavälillä 2001–2005, kun taas aikavälillä 2006–2010 arvio hyödyistä oli epäselvempi. Huomion arvoista Afganistanissa toteutetuista psykologisista operaatioista oli se, että vaikka osa operaatioista todettiin tehottomiksi, ei yhdenkään operaation arvioitu kuitenkaan menneen niin paljoa pieleen, että se olisi ollut lopputuloksen kannalta haitallinen.



Selitykset

VPL = Vaikuttava, positiivinen ja lyhytkestoinen, VNL = Vaikuttava, negatiivinen ja lyhytkestoinen, VPP = Vaikuttava, positiivinen ja pitkäkestoinen, VNP = Vaikuttava negatiivinen ja pitkäkestoinen, PPL = Pakottava, positiivinen ja lyhytkestoinen, PNL = Pakottava, negatiivinen ja lyhytkestoinen, PPP = Pakottava, positiivinen ja pitkäkestoinen, PNP = Pakottava, Negatiivinen ja pitkäkestoinen.

Kuva 4. Vaikutusten kolmiulotteinen luonne.

6.12 Tiedonkeruumenetelmät arvion tekemiseksi

Tiedonkeruumenetelmiä psykologisten operaatioiden vaikuttavuuden arvioimiseksi on useita. Toimivan menetelmän tai menetelmien valinta riippuu aina useista tekijöistä, jotka ovat aina tilannesidonnaisia. Tiedonkeruumenetelmiä ovat mm. seuraavat NATO työryhmän määrittämät menetelmät:

1. **Kasvokkain tapahtuva kohtaaminen** – voi olla suunniteltua tai spontaania, jatkuvaa tai harvoin tapahtuvaa.
2. **Haastattelu (yksilö)** – subjektiivisia tai objektiivisia kysymyksiä, joihin haetaan vastauksia. Haastattelut toteutetaan yleensä kasvotusten mutta myös puhelinhaastattelut ovat mahdollisia, joskin ne ovat yleensä luonteeltaan virallisia.
 - a. **Strukturoitu haastattelu** – kaikki kysymykset on laadittu etukäteen, ja ne esitetään samassa järjestyksessä jokaiselle haastateltavalle. Menetelmä tarjoaa tarkkuutta ja luotettavuutta, mutta on luonteeltaan jäykkä.
 - b. **Jäsentymätön haastattelu** – haastattelu ilman valmista rakennetta, mutta jossa haastattelijalla voi olla joitakin keskeisiä kysymyksiä muotoiltuna etukäteen. Se että haas-

tattelu on jäsentymätön, ei tarkoita, ettei haastattelulle olisi määritetty tavoitetta. Jäsentymätön haastattelu mahdollistaa kysymysten ja haastattelun suunnan muuttamisen sen aikana. Strukturoituun haastatteluun nähden eri haastatteluvastausten vertailu on vaikeampaa.

3. **Kohderyhmä** – kerätään edustava otos (kohderyhmä) kiinnostuksen kohteena olevasta populaatiosta. Ryhmän koko noin 8–10 henkilöä. Kohderyhmän avulla on mahdollista saada arvokasta tietoa liittyen kulttuurillisiin ja sosiaalisiin normeihin.
4. **Kyselyt** – kategoria pitää sisällään kyselyt ja äänestykset. Voidaan suorittaa jakamalla kyselylomakkeet yms. suoraan kohderyhmälle, tai ne voivat olla vapaasti saatavissa mm. internetistä.
5. **Kirjanpito/laskenta** – tavoitteena kirjata ylös asioita, joiden avulla voidaan laskea muutoksen trendejä. Esimerkiksi ajoneuvojen määrä tai signaalitiedustelun keinoin kerätty (SIGNINT) puhelujen/radioviestien määrän muutos.
6. **Osallistuva havainnointi** – laadullinen tutkimusmenetelmä, jossa tutkija aktiivisesti osallistuu tarkkailtavan ympäristön toimintaan. Tutkijan tulee kyetä sulautumaan ympäristöön siten, ettei hänen läsnäolonsa vaikuta havainnoitavien käyttäytymiseen.
7. **Tietopyynnöt** (Request For Information, RFI) – tiedustelutietojen keräämisen toimintatapa, joka tähtää tietojen keräämiseen useilta avoimilta ja suljetuilta lähteiltä. Tietopyyntöjen kohdalla oleellista on riittävä ennakointi, jotta tietopyynnöt saadaan ajoissa lähetettyä.
8. **Median seuranta** – järjestelmällinen tiedon keruu eri tiedotusvälineistä, esimerkiksi televisio, lehdistö, internet ja radio.
9. **Kirjallisuuskatsaus** – uskottava, jos kirjallisuushaku on laaja ja käytössä avoimet ja suljetut lähteet
10. **Sisältöasiantuntijatapaaminen (SME)** – asiantuntija jonka konsultaatioita pyydetään, koska hänellä on merkittävää asiantuntemusta tai viimeaikaista kokemusta esimerkiksi kohdealueen tilanteesta.

6.13 Tilannesidonnaiset muuttajat

Arvioinnin toteuttajan tulee tiedonkeruumenetelmien lisäksi huomioida suunnitelmia tehdessään mahdolliset tilannesidonnaiset muuttajat ja tekijät, joita ovat mm.

1. **Tietojen saatavuus** – Tämä sisältää arviot mahdollisuuksista operoida alueella (rauhallinen/vihamielinen) ja mahdollisuuksista lähestyä kohderyhmää ja saada näiltä tietoa.
2. **Kohderyhmän luonne** – Tämä sisältää ominaisuuksia, kuten uskonto, kulttuuri, kieli, sukupuoliroolit, ja lukutaito.
3. **Resurssien taso** – Sisältää käytettävissä olevat resurssit.
4. **Toivotun vaikutuksen luonne** – Onko toivottu vaikutus asennemuutos tai käyttäytymisen muutos. Onko se havaittavissa tai todettavissa suoraan vai välillisesti. Onko muutos havaittavissa yksilössä vai ryhmässä.
5. **Tiedon vaatimukset** – Tarvittavan tiedon määrä ja laatu. Arvio kerättävän tiedon avulla saatujen arvioiden luotettavuudesta.
6. **Tiedon kerääjiin liittyvät muuttujat** – Ovatko kerääjät sotilaita vai siviilejä. Toimivatko he yhteistyökumppanien (esimerkiksi kyselytutkimusyritys) kautta vai ovatko he paikallisesta väestöstä palkattuja.

6.14 Perinteinen ja sosiaalinen media psykologisen vaikuttamisen välineenä

Psykologisen vaikuttamisen esimerkeissä esiintyy usein raportteja perinteisistä lentolehtisistä tai muista vastaavista, joita jaetaan tiputtamalla tuhansien lehtisten sarjoina helikoptereista tai lentokoneista. Näillä on edelleen merkittävä rooli alueilla, joissa teknisempien sovellutusten käyttö on vaikeaa tai mahdotonta. Nykypäivän vaikuttaminen tapahtuu kuitenkin useammin median tai sosiaalisen median kautta. Hyvänä esimerkkinä modernista vaikuttamisesta voidaan pitää ns. trollitehtaita, joissa perinteisen median ja sosiaalisen median keskustelupalstoille tuotetaan esivalittujen teemojen mukaisia viestejä ja vaikutetaan siten keskusteluihin ja mielipiteisiin (Yle, 18.2.2015).

Sosiaalisen median valtava merkitys on havaittu mm. vuoden 2016 Yhdysvaltojen presidentinvaaleissa. Yhdysvaltojen presidenttien vaalien aikana sosiaalisessa mediassa esillä olleiden valheellisten uutisten näkyvyyden on esitetty ylittäneen todellisten luotettavista uutislähteistä saatavilla olevien uutisten näkyvyyden. Presidentinvaalien viimeisenä päivänä arvioitiin valheellisten uutisten kommentoinnin ja jakamisen Facebookin välityksellä ylittäneen todellisten uutisten määrän yli miljoonalla jaolla, reaktiolla tai kommentilla. Yhdysvaltojen kolmen merkittävimmän tiedustelutoimijan CIA:n (Central Intelligence Agency), FBI:n (Federal Bureau of Investigation) ja NSA:n tuottama raportti Yhdysvaltojen presidentinvaaleista osoitti Venäjän pyrkineen vaikuttamaan median ja sosiaalisen

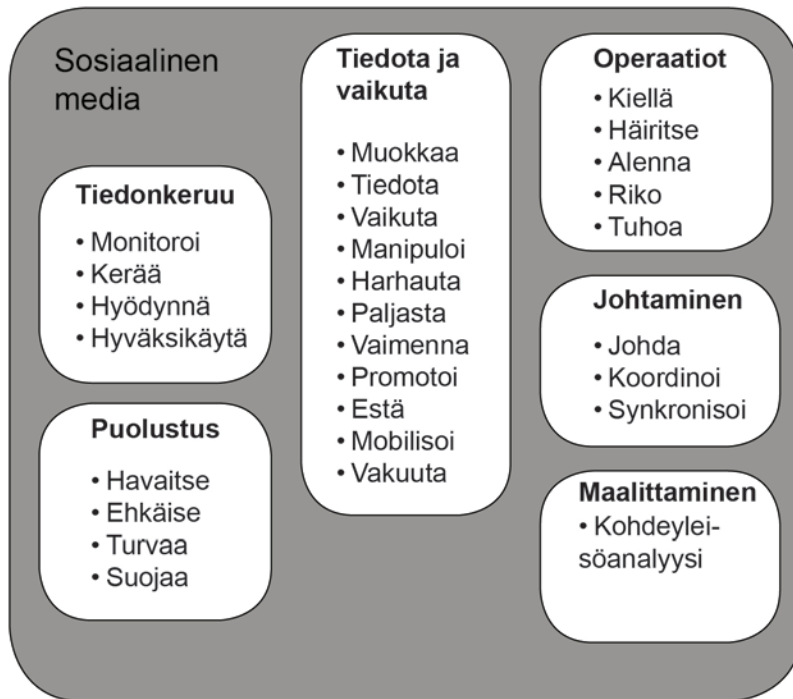
median välityksellä vaalien lopputulokseen ja heille suotuisan presidenttiehdokkaan valintaan. Tämänkaltainen vaikuttaminen voidaan nähdä strategisen tason vaikuttamistoimena, riippumatta siitä mikä vaikutusyrittysten lopullinen merkitys vaalitukseen lopulta oli.

Edellä esitettyjen esimerkkien valossa sosiaalisella medialla voidaan olettaa olevan kasvava rooli tulevaisuuden vaikuttamiskampanjoissa. Sosiaalisella medialla on useita erityispiirteitä, jotka tekevät sosiaalisen median välineistä toimivia, näitä piirteitä ovat mm. **reaaliaikaisuus** (viestit, valokuvat ja videot voidaan jakaa välittömästi ympäri maailmaa), **läpitukenisuus** (sosiaalisen median palveluita voi käyttää useilla eri laitteilla (tietokoneet, puhelimet, älykellot, urheiluvälineet), **kattavuus** (esimerkiksi arviolta yli 90 % suomalaisista 15–55 vuotiaista oli käyttänyt joitain sosiaalisen median palveluita viimeisen kolmen kuukauden aikana) ja **yhteisöllisyys** (jokaisella on mahdollisuus olla tuottaja, jakaja ja kommentoija).

Sosiaalisen median käytettävyys osana sotilaallista toimintaa voidaan jakaa useaan eri tekijään tai toiminnalliseen kategoriaan. Nissen esimerkiksi jakaa sotilaallisesta näkökulmasta sosiaalisen median hyödyt kuuteen erilliseen kategoriaan: 1) puolustus 2) tiedottaminen ja vaikuttaminen 3) tiedonkeruu, 4) operaatiot 5) johtaminen ja koordinointi sekä 6) maallittaminen (kuva 3). Kyseiset kategoriat kuvaavat sosiaalisen median käyttöä laajemmin kuin pelkästään psykologisten operaatioiden näkökulmasta, vaikka tässä niitä käsitellään ensisijaisesti psykologisten operaatioiden viitekehyksen kautta.

Puolustuksen hyödyntäminen voi toteutua tunnistamalla mahdolliset uhkatekijät ajoissa sekä ehkäisemällä vastustajan vaikuttamisyrittykset omiin joukkoihin esimerkiksi koulutuksen ja viestinnän keinoin. Puolustautumiseen sosiaalisessa mediassa kuuluu myös aktiivinen omien joukkojen ja avainhenkilöiden aktiivinen turvaaminen ja suojaaminen mahdollisilta vaikuttamisyrittöksiltä.

Tiedottaminen ja vaikuttaminen ovat keskeisimmät mahdolliset sosiaalisen median käyttötarkoitukset psykologisten operaatioiden viitekehyyksessä. Näiden osalta menetelmät ja toimintatavat voivat olla ”valkoisia”, jolloin viestien lähettäjä on tiedossa ja tieto on totuudenmukaista. Ne voivat olla myös täysin mustia, jolloin vaikuttamisen keinona voi olla valheellinen manipulointi.



Kuva 5. Nissenin luokittelu sosiaalisen median hyödyntämisestä. (Nissen 2015 mukailten)

Tiedonkeruu sosiaalisessa mediassa toteutetaan useita eri menetelmiä käyttäen. Tiedonkeruu voidaan toteuttaa esimerkiksi analysoimalla nousuvia trendejä, etsimällä merkityksellisiä verkostoja, seuraamalla käyttäjien verkkosivustojen käyttöä, analysoimalla keskustelujen tunnelatauksien muutoksia (sentimentianalysit) tai syvällisemmin analysoimalla keskustelujen sisältöä.

Operaatioilla Nissenin viitekehyksessä tarkoitetaan ensisijaisesti kyberoperaatioita, jotka ovat erillään psykologisista operaatioista, mutta joilla voidaan tukea niitä. Kyberoperaatioiden avulla voidaan toteuttaa mm. palvelunestohyökkäyksiä, estää tilapäisesti tai pysyvästi pääsy tietyille palvelimille jne.

Johtamisen ja koordinoinnin osuus sosiaalisen median eri sovellutuksilla on sotilaallisessa ympäristössä hyvin vähäinen jo pelkästään operaatioturvallisuuden näkökulmasta. Sosiaalisen median hyödyntäminen tässä tarkoituksessa on todennäköisempää esimerkiksi terroristijärjestöille, jot-

ka pyrkivät hyödyntämällä sosiaalisen median alustoja toimintojen fasiltointiin ja koordinointiin.

Maalittamisella sosiaalisen median viitekehyksessä tarkoitetaan potentiaalisten kohdeyleisöjen tunnistamista ja analysoimista. Maalittaminen on vahvasti sidoksissa tiedonkeruuseen ja antaa syötteitä tiedottamiseen ja vaikuttamiseen.

6.15 Sosiaalisen median haasteet

Länsimaiden viitekehyksessä sosiaalisen median hyödyntäminen muussa kuin viestinnällisessä tarkoituksessa on haasteellista. Sosiaalisen median viestien leviämisen kontrollointi on lähes mahdotonta ja tästä syystä riskiarvioiden tekeminen on oleellista. On tärkeää arvioida, kuinka viesti mahdollisesti tulkitaan muiden kuin niiden toimesta, joille viestit tai kampanjat oli suunniteltu. Sosiaalinen media on luonteeltaan vuorovaikutteinen ja vastaanottaja osallistuu viestien tulkinnan ja vastaanottamisen lisäksi vuoropuheluun omien viestiensä kautta, mikä asettaa seurannalle ja arvioinnille suuria haasteita.

Hyödyllisiä lähteitä

The Development, Concepts and Doctrine Centre. 2014 Allied joint doctrine for psychological operations (AJP-3.10.1).

Cialdini, R. 2006, Influence: The Psychology of Persuasion. Harper Business.

Cox, L. 1997. Planning for psychological operations a proposal. A Research Paper Presented To The Research Department Air Command and Staff College.

Funder D. C. 2006. Towards a resolution of the personality triad: Persons, situations, and behaviors. *Journal of Research in Personality*, 40: 21–34.

Heat, D & Heat C. 2007, Made to Stick: Why Some Ideas Survive and Others Die, Random House.

NATO. 2012. How to Improve your Aim: Measuring the Effectiveness of Activities that Influence Attitudes and Behaviors. RTO technical report.

Nissen, T. 2015. *The Weaponization of Social Media*. Nato, Stratcom.

Munoz, A. 2012. *U.S. Military Information Operations in Afghanistan: Effectiveness of Psychological Operations 2001-2010*. Santa Monica, CA: RAND Corporation.

7 RYHMÄ- JA JOUKKOKÄYTTÄYTYMISEN ILMIÖITÄ

Petteri Simola ja Liisa Eränen

Ihmiset haluavat mielellään uskoa olevansa itsenäisiä päätöksentekijöitä. Helposti jää huomaamatta, miten merkittävä ympärillä olevien ihmisten, ympäristön ja kulttuurin vaikutus on päätöksentekoomme, asenteisiimme ja uskomuksiimme. Kuulumme samanaikaisesti moniin eri ryhmiin, joiden koko vaihtelee suurista yhteiskunnallisista ryhmistä pieniin intiimeihin, kuten esimerkiksi perhe tai ystäväpiiri. Yksilön näkökulmasta ryhmät voidaan jakaa sisä-, ulko- ja viiteryhmiin. Sisäryhmät ovat niitä, joihin itse kuulumme ja joista puhuttaessa käytämme muotoa ”me”. Ulkoryhmät ovat niitä, joihin olemme vuorovaikutussuhteessa, mutta joihin emme itse kuitenkaan kuulu. Ulkoryhmistä puhuttaessa käytetään usein muotoa ”he” tai ”ne”. Viiteryhmällä tarkoitetaan ryhmää, jonka normiston ja arvot yksilö kokee itselleen läheisiksi. Viiteryhmään voidaan kuulua, mutta se ei kuitenkaan ole välttämätöntä.

Joukkokäyttäytymisellä tarkoitetaan ilmiötä, jossa joukko ihmisiä käyttäytyy yhtenäisesti, joko tietoisesti tai tiedostamattaan. Esimerkkejä joukkokäyttäytymisestä ovat mm. joukkopako tai joukkohysteria sekä moraalinen paniikki.

7.1 Ryhmän vaikutus päätöksentekoon

Päätöksentekoa ryhmässä on tutkittu paljon. Sotilaallisessa viitekehysesä erityisesti terroristijärjestöjen päätöksenteon ymmärtäminen on tärkeää. Tiiviissä ryhmissä on merkittävä riski asenteiden polarisoitumiseen, varsinkin jos ryhmällä on vain vähän aktiivista ja avointa dialogia muiden ryhmien tai yhteiskunnan kanssa.

Ryhmän jäsenyys yhdenmukaistaa toimintaa ja ajattelua. Yksilö voi hyväksyä ryhmän käsitykset paikkansapitävinä tai hän voi mukautua niihin tullakseen hyväksytyksi. Mitä tärkeämpi ryhmä on yksilölle, sitä enemmän hän mukautuu ryhmän käsityksiin. Etenkin tilanteissa, joissa enemmistö on yksimielinen, yksilön on hyvin vaikea vastustaa ryhmää. Enemmistövaikutuksen kautta ryhmä muuttaa yksilöä.

Polarisoitumisella tarkoitetaan sitä, että ryhmän sisällä asenteet ja mielipiteet pyrkivät kärjistymään suuntaan tai toiseen. Aina mielipiteet eivät kär-

jisty äärimielipiteiksi, vaan polarisoituminen voi johtaa myös mielipiteiden pehmentymiseen. Kokeellisissa tutkimuksissa tunnearvoltaan neutraaleissa asioissa ryhmä päätyi päätökseen, joka oli yksittäisten jäsenten mielipiteiden keskiarvo. Mielipiteiden keskimääräistymistä nimitetään normaalistumiseksi. Kun päätettäväksi annettiin tilanteita, jotka liittyivät riskinottoon, todettiin että ryhmät päätyivät yleensä ottamaan suuremman riskin kuin yksittäiset jäsenet olisivat tehneet.

Riskisiirtymän lisäksi ryhmässä voi tapahtua varovaisuussiirtymää. Siirtymä edellyttää, että ryhmän jäsenten mielipiteissä on paljon hajontaa. Ryhmän kanta siirtyy suuntaan, jossa jäsenten mielipiteiden enemmistö on. Normatiivinen vaikutus tulee esiin keskustelun loppuvaiheessa, jos edellytetään yksimielisyyttä. Poikkeavat yksilöt antavat periksi ryhmäpainelle, eivät järkisyistä. Riskisiirtymä ja varovaisuussiirtymä ovat erikoistapauksia ryhmäpolarisaatiosta.

Asenteiden kärjistyminen ryhmässä syntyy yksilön arvioidessa omia käsityksiään suhteessa ryhmän muiden jäsenten asenteisiin. Yksilö kärjistää näkemystään tai asennettaan parantaakseen omaa asemaansa ja hankkiakseen sosiaalista pääomaa ryhmän muiden jäsenten silmissä. Tämä johtaa muiden ryhmän jäsenten kohdalla vastaavanlaiseen toimintaan, mikä voi ajan myötä ajaa ryhmää kohti radikalisoitumista. Onkin esitetty, että yksittäinen radikalisoitunut harvoin vie mielipiteitään niin äärimilleen, kuin mihin mielipiteet ryhmässä voivat kärjistyä

7.2 Ryhmäkäyttäytyminen ja ryhmien välinen käyttäytyminen

Ryhmä vaikuttaa käyttäytymiseen sitä enemmän, mitä enemmän ryhmän jäsenten yksilöllisyys painuu taka-alalle ja mitä enemmän he alkavat käyttäytyä ryhmänsä edustajina. Mitä selkeämmin ryhmät erottuvat toisistaan, sitä enemmän ryhmän jäsenten kohdalla on kysymys ryhmäkäyttäytymisestä. Tällöin yksilöiden väliset erot pienenevät ja ryhmän jäsenten käyttäytyminen alkaa muistuttaa toisiaan. Yksilöiden välisessä vuorovaikutuksessa suhtautuminen määräytyy toisen ihmisen yksilöllisistä ominaisuuksista. Ryhmäkäyttäytymistä toista ihmistä kohtaan taas ohjaavat ennakkoluulot ja stereotyyppit tuota ryhmää kohtaan. Ryhmäkäyttäytyminen on stereotyyppistä ja ennakoitavissa käyttäytymisen kohteen ryhmäjäsenyyden perusteella. Tästä syystä vaikkapa panttivangiksi joutuneen kannattaa pyrkiä siihen, että vangitsijat näkisivät hänet yksilönä eikä ryhmänsä edustajana.

Osa ihmisen minäkuvasta määräytyy ryhmäjäsennyksien perusteella ja sen vuoksi omaa ryhmää arvioidaan mielellään positiivisessa valossa. Oman ryhmän arvoa arvioidaan vertaamalla sitä muihin ryhmiin ja etsitään keinoja, joilla oma ryhmä erottuisi vertailussa myönteisesti. Ulkoryhmän syrjiminen ja sisäryhmän suosiminen nostavat siten itsetuntoa.

7.3 Ryhmäajattelu

Ryhmäajattelua syntyy, kun ryhmässä on vahva tunne siitä, että se on ylivoimainen ja haavoittumaton ja että ryhmän toiminta on moraalista. Tällöin ulkoryhmä nähdään älyllisesti ja moraalisesti alempiarvoisena. Ryhmän keskustelussa tuodaan esiin valittua vaihtoehtoa tukevia näennäisperusteluja. Yhdenmukaisuuden paine on vahvaa ja jäsenet pidättäytyvät tuomasta esiin eriäviä mielipiteitä. Ryhmässä vallitsee itsesensuuri. Joku ryhmän jäsenistä ryhtyy mielipidevartijaksi ja estää muita tuomasta esiin omaksutusta linjasta eriäviä käsityksiä.

Ryhmäajattelua syntyy tilanteissa, joissa on voimakas ulkoinen paine tai paine päästä nopeasti päätökseen. Ryhmäajattelulle erityisen altis on pieni, kiinteä samoin ajattelevien joukko, joka eristyy ulkopuolisilta vaikutteilta ja johtaja on vahvasti tietyn vaihtoehdon kannalla. Esimerkkinä tällaisesta tilanteesta ja sen seurauksista on Sikojenlahden fiasko. (Janis, 1972.)

7.4 Joukkopako ja joukkopaniikki

Joukkopakoista ja -paniikista puhuttaessa on usein vallalla käsitys lähes sokeasta reaktiosta, jossa uhkaavasta tilanteesta paetaan suin päin, kaikki eteen tulevat alle talloen. Tämän kaltaisia tilanteita toki on aika ajoin esiintynyt, ja uutisista on saatu lukea ihmisten kuolleen jouduttuaan panikoituneen massan

Paniikki eli pakokauhu määritellään hallitsemattomaksi peloksi, joka saa aikaan paon.

ruuhjomiksi. Paniikki ilmiönä voi siis tarttua yksilöistä ja levitä joukon ilmiöksi. Kyseessä on osin refleksien ohjaama ilmiö, mutta ihmisten reagoitiherkkyys on kuitenkin yksilöllinen. Näissä tilanteissa merkityksellistä on yksilön tulkinta tilanteesta ja ympäröivien ihmisten toiminnasta. Yhteinen piirre on, että tilanne tulkitaan välittömäksi hengenvaaraksi ja olemassa olevat pakoreitit kriittisellä tavalla vähäisiksi. Näin oli esimerkiksi kuuluisassa Stardust-yökerhon palossa, jossa kuoli 48 ihmistä ja 214 loukkaantui. Kyseisessä onnettomuudessa merkittävän vaikutuksen paniikin synnylle aiheutti hätäuloskäyntien puuttuminen. Tarkemmin sanoen,

yökerhon pitäjä oli lukinnut hätäuloskäynnit ketjuin estääkseen ihmisiä hiipimästä yökerhoon maksamatta pääsymaksua.

Kun ihmisten käyttäytymistä vaikkapa tulipalotilanteessa arvioidaan, se tapahtuu useimmiten jälkeenpäin, jolloin tapahtumat ovat jo hyvin tiedossa. Silloin helposti unohtuu, kuinka epämääräisiä ja tulkinnanvaraisia ensimmäiset merkit tulipalosta voivat olla. Näissä tilanteissa paniikkia suurempi ongelma on se, että ihmiset virheellisesti tulkitsevat tilanteen vaarattomaksi. Näin on erityisesti rauhan aikana, jolloin ensimmäiset merkit tulkitaan ”normaalin” suuntaisesti – harjoitukseksi, vääräksi hälytykseksi, pohjaan palaneen ruuan hajuksi.

Sosiaalisella tilanteella on suuri merkitys. Läheisten läsnäolo lisää turvallisuudentunnetta, vieras ympäristö vähentää sitä. Tuttujen ihmisten seurassa tilanteen tulkinta tapahtuu keskustelun kautta: mietitään yhdessä, mistä tässä on kysymys. Kun ollaan tuntemattomien ympäröimänä, tilanne tulkitaan konkreettisten merkkien ja muiden ihmisten käyttäytymisen perusteella. Jos konkreettiset merkit vaarasta ovat vähäisiä tai epämääräisiä, muiden ihmisten käyttäytymisen merkitys korostuu.

Ihmisillä on tarve antaa itsestään hyvä vaikutelma muille ihmisille. Tämä sisältää myös sen, että he yrittävät olla järkeviä ja rauhallisia eivätkä häitäänny turhasta. Niinpä ensimmäiset uhkaavan vaaran merkit saatetaan ohittaa, käyttäytyä ikään kuin mitään poikkeavaa ei olisi tapahtunut. Samalla seurataan vaivihkaa muiden ihmisten käyttäytymistä. Kun kaikki käyttäytyvät samalla tavalla, seuraa helposti viivästyminen reagoinnissa ensimmäisiin vaaran merkkeihin. Tilanne on tietysti toinen silloin, kun eletään sodan oloissa tai muuten tilanteessa, jossa ollaan tietoisia tietyn uhan olemassaolosta. Tällöin merkit lähestyvistä vaarasta tunnistetaan ja tiedetään, miten tulee toimia. Yleisesti ottaen, mitä enemmän ihmisillä on kokemusta tietynlaisista tilanteista, sitä paremmin he osaavat niissä toimia.

Muiden ihmisten käyttäytymiseen perustuvaa tilanteen tulkintaa tapahtuu myös silloin, kun tilanne on uhkaava ja paon mahdollisuus on epävarma. Jos muut ihmiset lähtevät pakoon, saatetaan sen perusteella päätellä, että pako on välttämätöntä. Samoin sen perusteella voidaan päätellä, missä on pakotie. Kun nähdään, että pakoreittejä on olemassa, mutta ne ovat sulkeutumassa tai niitä ei ole riittävästi, syntyy kilpailu rajallisesta resurssista. Aina kysymys ei ole sulkeutuvista pakoteista, vaan kyse voi olla terrori-iskusta, jossa on paettava nopeasti välttääkseen hyökkääjän luodit. Taistelussa uhan puutteellisista pakoteista voi aiheuttaa vaikkapa vihollisen suuri ylivoima tai uusi, yllättävä ase. Vain nopeimmat ehtivät paeta.

Lisäksi on muistettava, että kysymys ei aina ole todellisesta vaaratilanteesta vaan siitä, millaiselta se näyttää saatavilla olevien tietojen perusteella. Siten oikean ja riittävän tiedon saanti vaaratilanteessa on ratkaisevan tärkeää.

Sodassa ihminen joutuu käyttäytymään osittain luontaisten käyttäytymistapumustensa vastaisesti. Kun vaaratilanteessa ihmisessä herää luontaisesti taistele tai pakene -reaktio, niin sodassa halu paeta on tukahdutettava. Koulutuksen ja kurin avulla pyritään saamaan aikaan luottamus omaan ja joukkojen taistelukykyyn. Kuitenkin taistelussa seurataan myös joukkuetoverien ja johtajien käyttäytymistä. Voidaan olettaa, että taistelijan ollessa peloissaan ja tuntiessa itsensä epävarmaksi, hän alkaa aikaisempaa enemmän tehdä tulkintoja tilanteesta muiden käyttäytymisen perusteella. Osoittavatko muut pelkoa? Näyttävätkö he epävarmoilta? Luottamuksen ja velvollisuudentunteen on ylitettävä voimakkuudeltaan pakoimpulssi. Pako ei saa perustua impulsiiviseen tarpeeseen, vaan oikeaan tilannekuvaan ja sen perusteella tehtyyn järkipäiseen ratkaisuun ja saatuun käskyyn. Määrätietoisien johtajan merkitys ja esimerkki korostuvat vaikeissa tilanteissa.

Yleisesti ajatellaan, että pakoreaktiossa on lähes aina kyse itsesuojelun varmistamiseen tähtäävästä käyttäytymisestä, jossa paon suunta on lineaarisesti pois päin uhasta. Kurilla ja sopivalla vallan käytöllä on esitetty olevan merkittävä rooli paniikin ja joukkopakoilmiöiden ehkäisyssä.

Tulipalojen, luonnonkatastrofien, taistelutilanteiden ja siviileihin kohdistuneiden ilmapommitusten jälkitarkasteluista saadut havainnot eivät kokonaan tue olettamusta silmittömästä paniikkiin joutumisesta ja itsekeskeisyydestä pakenemiskäyttäytymisessä. Ympäröivillä ihmisillä ja vaaran vakavuuden kokemuksella on merkittävä osuus siihen, kuinka tilanteeseen reagoidaan. Turvallisuuden tunne on merkittävästi sidoksissa lähellä oleviin ihmisiin. Mikäli ihminen kokee olevansa itselleen merkityksellisten ihmisten joukossa, on yksilöllinen paniikin kokemus pienempi. Tällöin käyttäytymiselle on ominaista pyrkimys yhteisöllisyyden vahvistamiseen ja turvan hakemiseen näistä merkityksellisistä ihmisistä. Vastaavasti merkityksellisten ihmisten läheisyys johtaa pyrkimykseen auttaa heitä, mikä on ristiriidassa sen ajatuksen kanssa, että ihminen ensisijaisesti pyrkisi ennen kaikkea suojaamaan vain itseään. Aiemmin mainittua kurin merkitystä on perusteltu sillä, että kurinalaisten sotilaiden joukkopaot ovat harvinaisia. Kurin merkitystä todennäköisempää kuitenkin on juuri merkityksellisten ihmisten (taistelutoverien) läsnäolo.

Merkityksellisten ihmisten läsnäolon lisäksi uhan koettu tai todellinen vakavuus vaikuttaa paniikki-ilmion todennäköisyyteen. Seuraavassa taulukon nelikentässä on kuvattu ympäröivien merkityksellisten ihmisten ja koetun tai todellisen vaaran määrän vaikutus käyttäytymiseen.

Taulukko 1. Paniikki-ilmion todennäköisyyden nelikenttä. (Mawson 2005)

		Luotettavien ja turvallisten ihmisten läheisyys	
		Merkitykselliset henkilöt lähellä	Merkitykselliset henkilöt puuttuvat
Koetun vaaran vakavuus	Vähäinen vaara	Pääsääntöisesti lisääntynyt, sosiaaliseen yhteenkuuluvuuteen tähtäävä käyttäytyminen, jossa yksilöt etsivät läheisyyttä tutuista ihmisistä tai paikoista. Yleistä yhteisöjä koskettavissa katastrofeissa. Paniikin vaara on matala tai olematon.	Pääsääntöisesti hallittua pakenemiskäyttäytymistä. Hallittu liikehdintä vaarasta pois päin. Esimerkiksi lievää vaaratilanteesta evakuointi turistikohteessa. Paniikin riski alhainen.
	Vakava vaara	Yhteenkuuluvuuteen tähtäävää käyttäytymistä tai pakenemiskäyttäytymistä, jonka tavoite on pysyä lähellä niitä, jotka koetaan merkityksellisinä. Esimerkkinä yhteisöä kohdanneen merkittävän katastrofin evakuoinnin seuraukset. Paniikki on mahdollinen myös kokeneilla sotilailta esim. tilanteessa, jossa ylivoimaiseksi koettu vihollinen tai uusi ase (esim. biologinen tai kemiallinen). Paniikin riski kohtalainen tai suuri.	Merkittävä massapaniikin riski, joka voi esiintyä esimerkiksi tulipaloissa (yökerhopalo) tai joukoissa, joissa heikko yhteenkuuluvuuden tunne yhdistettynä esimerkiksi ylivoimaiseksi koettuun viholliseen tai uuteen aseeseen (esim. biologinen tai kemiallinen).

Sotilaskontekstissa yksikön ryhmäkiinteydellä on suuri merkitys siihen, kuinka vaaratilanteissa reagoidaan, paetaanko vai jäädäänkö paikalle. Sotatilanteessa ollaan toistuvasti vakavan vaaran tilanteessa. Tällöin suurimmassa riskissä ovat ne yksiköt, joiden ryhmäkiinteyden on pieni sekä uudet yksiköt, joiden ryhmäkiinteyden on vasta muodostumassa.

7.5 Moraalinen paniikki joukkoilmiönä

Moraalinen paniikki on joukkoilmiö, jollainen voi syntyä yhteisössä, jossa jokin asia tai ilmiö uhkaa vakavasti sen sosiaalista järjestystä. Moraalinen paniikki voi kehittyä tilanteessa, jossa jokin tapahtuma, olosuhde, ihminen tai ihmisryhmän käyttäytyminen aiheuttaa suurta pelkoa tai huolta ja se koetaan yhteisön ylläpitävien arvojen ja intressien kannalta uhkaavana. Moraalisen paniikin määritelmään liittyy viisi ominaisuutta: huoli uhasta, vihamielisyys uhan aiheuttajia kohtaan, konsensus siitä, että uhka on todellinen, liioiteltu huoli uhan todellisiin haittoihin nähden sekä paniikin nopea eteneminen.

Suurelle osalle moraalisisista paniikkitalanteista medialla on merkittävä rooli paniikin synnyttäjänä. Nykypäivänä erityisesti sosiaalisen median kautta voi levitä ilmiöitä, jotka saavuttavat moraalisen paniikin mittapuut. Paniikin nopea ilmentyminen ja kansalaisten voimakas reagointi voivat aiheuttaa reaktioita päättävissä tahoissa, kuten poliitikoissa. Tämä voi johtaa jopa nopeisiin pyrkimyksiin muuttaa lainsäädäntöä tai muuta normistoa, jotta paniikin aiheuttamaan koettuun uhkatilanteeseen voitaisiin vastata.

7.6 Moraalisen paniikin merkitys sotilasorganisaatiolle

Moraalisen paniikin leviäminen sotilasorganisaation sisällä on tietenkin mahdollista. Kuitenkin todennäköisempää on sotilasorganisaation joutuminen ympäröivässä yhteiskunnassa leviävän *moraalisen paniikin kohteeksi*. Yhtenä moraalisen paniikin muotona voidaan pitää Israelissa havaittua ilmiötä, jota voidaan suomalaisittain kutsua nimellä kaatuneisuuspaniikki (*engl. Casualty Panic*). Kaatuneiden määrä vaikuttaa väistämättä yhteiskunnan asenteisiin ja sotilasjohdon haluun toteuttaa operaatioita. Uutisointi ja yhteiskunnan reagointi voi kuitenkin aiheuttaa tilanteen, joka saavuttaa moraalisen paniikin mittasuhteet. Sotilasorganisaatioiden rakenteella, puolustusvoimien yhteiskuntasuhteen luotettavuudella ja yhteisön maanpuolustusasenteilla on merkittävä rooli siihen, kuinka helposti ympäröivä yhteiskunta mahdollisesti reagoi.

Lebel on kuvannut sotilasorganisaatioiden ja muun yhteiskunnan välistä suhdetta niin sanotulla sotilasorganisaation ja yhteiskunnan välisen kuilun mallilla (*engl. Civil-Military gap*). Yhteiskunnan ja sotilasorganisaation välisellä kuilulla tarkoitetaan sitä kuinka erillään sotilasorganisaation

nähdään olevan muusta yhteiskunnasta. Lebel jakaa sotilasorganisaatiot neljään kategoriaan:

1. Asevelvollisuusarmeija, mikä tarkoittaa sitä, että suurin osa aikuisista miehistä yhteiskunnallisesta asemasta riippumatta suorittaa asevelvollisuuden.
2. Valikoiva asevelvollisuusarmeija. Käytännössä useimmiten tarkoittaa, että sosioekonomisesti heikommassa asemassa olevat suorittavat asevelvollisuuden.
3. Ammattiarmeija, jossa yksilöt omalla päätöksellään valitsevat armeijaan liittymisen.
4. Yksityinen palkka-armeija, tarkoittaa ulkopuolisten toimijoiden palkkaamista sotilastehtävien suorittamiseen.

Asevelvollisuusarmeijan ja yhteiskunnan välinen kuilu on kaikkein pienin, sillä kaikkia yhteiskuntaluokkia edustavat henkilöt suorittavat asepalveluksen. Yksityisen palkka-armeijan ja yhteiskunnan välinen kuilu taas on kaikkein suurin, sillä palkka-armeijan henkilöstöllä ei välttämättä edes ole kyseisen maan kansalaisuutta.

Sotilasorganisaation ja yhteiskunnan välisen kuilun suuruus vaikuttaa merkittävästi siihen, kuinka voimakkaasti yhteiskunta ja päättäjät reagoivat esimerkiksi uutisointeihin kaatuneiden määrästä. Asevelvollisuusarmeija, jonka kuilu on pienin ja yhteys yhteiskuntaan suurin, on alttein yhteiskunnan reagoinnille, sillä kansalaisten ja päättäjien perheenjäseniä on asevelvollisina. Uutisointi koskettaa silloin läheltä ja voimakkaammin kuin esimerkiksi uutisointi valtion palkkaaman palkka-armeijan tappioista.

7.7 Ryhmien jäsentely

Erityisesti ääriryhmien ja terroristiryhmien kohdalla on oleellista tunnistaa ja ennakoida tarkastelun kohteena olevan ryhmän toimintaa mahdollisen riskianalyysin tekemiseksi. Ryhmien käyttäytymisen ennustaminen ei kuitenkaan ole helppoa. Strukturoidulla analysoinnilla on kuitenkin mahdollista saada käsitys tarkastelun kohteena olevan ryhmän olemuksesta ja toiminnasta ja siten tehdä johtopäätöksiä sen mahdollisista toimintamalleista.

Karabaichin ryhmätaksonomiaa voidaan hyödyntää luotaessa mallia tarkastelun kohteena olevasta ryhmästä. Taulukossa 2 on kuvattu ryhmäprofiilin rakenne. Toiset profiiliin tulevista tiedoista, kuten ikäjakauma tai

siviilisääty, ovat lähes puhtaasti määrällisiä muuttujia. Toiset muuttujista, kuten ryhmän sisäisten konfliktien määrä tai ryhmän toimintaan liittyvät asenteet, ovat laadullisempia ja tulkinnan kannalta vaativampia. Tietoja on kuitenkin mahdollista pyrkiä havainnoimaan esimerkiksi ryhmän aiempien toimien ja viestinnän kautta. Viestinnässään ja rekrytoinneissa ryhmät usein tarkoituksellisesti tai tahtomattaan kertovat päämäärästään ja tavoitteistaan. Vastaavasti aiemmat toimet kertovat ryhmien suunnitelmallisuudesta sekä keinoista ja kyvystä saavuttaa tavoitteita.

Taulukko 2. Ryhmäprofiilin rakenne. (Hudlicka ym. 2004)

<p>Ryhmän historia Ryhmän kehitystaso (uusi/vanha) Aiemmat onnistumiset / epäonnistumiset Jäsenten värväys (miten/missä/onnistuminen)</p>
<p>Olemassa olevat sisäiset konfliktit Roolit, uskollisuus, päämäärät, uskomukset, asenteet, konfliktit</p>
<p>Päämäärät ja tavoitteet Spesifit pitkän ja lyhyen aikavälin tavoitteet</p>
<p>Sosiaalinen toimintaympäristö Suhteet muihin ryhmiin Suhteet ympäröivään väestöön Värväysten käytännöt ja yleisyys</p>
<p>Rakenne ja kontrolli Hierarkkinen vai verkostomainen, koheesio, johtajuustyyli, kurinalaisuus, konfliktien ratkaisutavat</p>
<p>Demograafiset tiedot Koko, ikäjakauma, sukupuolijakauma, siviilisääty, uskonnot, etnisyys</p>
<p>Asenteet/uskomukset/odotukset/tunnetilat Asenteet ja uskomukset liittyen itseen, muihin ja käyttäytymiseen, odotukset päämäärien suhteen, uskomukset hallinnan mahdollisuudesta ja sattumaan suhtautumisessa, ryhmän vallitseva tunnetila</p>
<p>Päämäärien toteutus ja kyvykkyydet Keinot päämäärien saavuttamiseksi (modus operandi) Kyky saavuttaa päämäärät valituilla keinoilla Ryhmän kapasiteetti ja tehokkuus</p>
<p>Päätöksenteko Suunnitelmallisuus vs. sattumanvaraisuus, tavoitteiden valintaprosessi, tavoitteiden toteutuksen suunnittelu, johtajan merkitys, muiden ryhmien merkitys, laskelmallisuus ja kontorolli, riskien hyväksynnän taso</p>

Ryhmiä toimintaa ennakoitaessa ja arvioitaessa voidaan käyttää myös ns. stereotyyppiryhmiä ja pyrkiä luokittelemaan tarkastelun kohteena oleva ryhmä johonkin stereotyyppiin. Karabaich esitti taksonomiassaan seitsemän erilaista stereotyyppiä helpottamaan luokittelua. Ne on kuvattu taulukossa 3.

Taulukko 3. Ryhmien stereotyyppit ja niiden kuvaukset. (Hudlicka ym. 2004)

Ryhmästereotyyppit	Kuvaus
Sosiaalinen	Jaetut kiinnostuksen kohteet (esimerkiksi harrastukset), mutta ei yhteistä poliittista agenda.
Uskonnollinen	Jaetut uskonnolliset uskomukset ja päämäärät liittyen kyseiseen uskontoon (esimerkiksi katolilaisuus, islamin usko, shintolaisuus).
Ekonominen	Ryhmän jäsenet tekemisissä keskenään esimerkiksi taloudellisten hyötyjen tavoittelun kautta.
Ammatillinen	Jaetut kiinnostuksen kohteet, ongelmat ja tavoitteet liittyen toimeentuloon ja ammattiin.
Poliittinen	Yhteiset tavoitteet epäkohtien esille nostamisessa tai määritelyjen oikeuksien tai etujen ajamisessa. Onnistuminen edellyttää vuorovaikutusta olemassa olevien yhteiskunnallisten rakenteiden kanssa. Ryhmä toimii "järjestelmän sisällä".
Militantti	Jaettu käsitys uhasta, joka kohdistuu ryhmän kokemuksiin perusarvoihin, oikeuksiin tai etuihin. Halu taistella olemassa olevia, syyllisinä pidettyjä valtarakenteita vastaan. Halu käyttää väkivaltaa päämäärien ajamiseen. Ryhmä toimii näin ollen useimmiten olemassa olevia valtarakenteita vastaan.
Sotilasorganisaatio	Päämääränä puolustaa olemassa olevia valtarakenteita. Jäsenet ovat voineet liittyä omasta vapaasta tahdostaan, sosiaalisen painostuksen vuoksi tai joissain tapauksissa suoranaisesti pakotettuina.

Se mihin stereotyyppiseen ryhmään tarkastelun kohteena oleva ryhmä luetaan, voi osaltaan auttaa tekemään ennakoita ryhmän toiminnasta. Stereotyyppiluokittelun kannalta keskeisimmät tekijät ovat ryhmän tavoitteet, aiemmat teot ja käyttäytyminen, keinot tavoitteiden saavuttamiseen, arvot, uskomukset, demografiset tiedot ja motivaatiotekijät ryhmään liit-

tymisessä. Tiettyyn stereotypiryhmään lukeutuminen ei kuitenkaan sulje pois kuulumista johonkin toiseen. Kohteena oleva ryhmä voi olla esimerkiksi samanaikaisesti militantti ja uskonnollinen tai ekonominen ja poliittinen.

Karabaichin mallia on käytetty mm. ennustamaan tarkastelun kohteena olevan ryhmän taipuvuutta väkivaltaiseen toimintaan. Seuraavassa taulukossa on lueteltu Hudlican, Karabaichin ja Zachariasin esittämiä väkivaltaisuuden todennäköisyyteen liittyviä indikaattoreita (taulukko 4).

Taulukko 4. Ryhmään liittyvien attribuuttien yhteys väkivallan todennäköisyyteen. (Hudlicka ym. 2004)

Ryhmään liittyvä attribuutti	Rooli väkivallan ennustamisessa
Arvot, uskomukset ja asenteet	Väkivallan todennäköisyys kasvaa mikäli omia arvoja kohtaan arvioidaan hyökätyksi ja maailma nähdään uhkaavana / väkivaltaista käyttäytymistä pidetään oikeutettuna / ryhmä osoittaa myötämielisyyttä muita väkivaltaa käyttäviä ryhmiä kohtaan.
Tavoitteiden saavuttamisen keinot (hyväksytyt käytös)	Mikä tahansa aiempi väkivaltaisuus nostaa väkivaltaisuuden riskiä. Johtajuuden muuttuminen kontrolloidumpaan suuntaan ja ryhmän tehokkuuden kasvu yhdessä nostavat väkivaltaisuuden riskiä.
Demografiset tiedot	Väkivaltaisuuden riski on pienempi ryhmissä, joissa on jäseniä useista etnisistä ryhmistä.
Ryhmä on muutoksessa	Muutokset ryhmän rakenteissa voivat indikoida epävakaisuutta, mikä voi aiheuttaa lisääntyntä väkivaltaisuutta. Erityisesti jos ryhmä on muuntumassa militanttiin suuntaan.
Ryhmän tehokkuus	Tehokkuus ryhmässä korreloi väkivallan todennäköisyyden kanssa, mikäli muut indikaattorit ennakoivat väkivaltaa.
Autoritääriäinen tai diktatorinen johtajuus	Korreloi väkivallan esiintymisen kanssa.
Jäsenten tai johtajan vanhurskaus	Voi ennustaa väkivaltaisuutta, mikäli muita väkivaltaisuuteen viittaavia tekijöitä on esillä.

7.8 Ryhmän rakenteen systemaattisen analysoinnin hyödyt

Edellä esitettyjen tietojen systemaattinen jäsentäminen ja analysoiminen auttaa ennakoimaan ryhmän käyttäytymistä ja antaa siten laajempaa ymmärrystä ryhmän toiminnasta.

Taulukossa 5 on esitetty voimakkaasti yksinkertaistettu ehtolausekkeisiin perustuva väkivaltaisuuden riskin tulkintamalli. Analyysia ja tulkintaa ei kuitenkaan voi yksinkertaistaa kokonaan ehdoiksi ja pitää niitä absoluuttisina totuuksina. Parhaimmillaankin kyse on kuitenkin ainoastaan estimaateista, jotka tulee yhdistää muuhun ryhmästä käytettävissä olevaan tietoon, joskin aiempaa väkivaltaista historiaa voidaan pitää erittäin voimakkaana väkivallan ennusmerkkinä. Loppujen lopuksi analyysin tulee olla asiantuntijan laajempi arvio, joka perustuu ryhmäilmiöiden ja käyttäytymisen lainalaisuuksien ymmärtämiseen ja käytettävissä olevan tiedon systemaattiseen analysointiin.

Taulukko 5. Väkivaltaisen käytöksen ennakointiin liittyviä tulkintasääntöjä. (Hudlicka ym. 2004)

Jos	Niin
Ryhmässä edustajia useista etnisistä ryhmistä	Väkivaltaisuuden todennäköisyys matala
Ryhmä toimii osana ”järjestelmää”	Väkivaltaisuuden todennäköisyys matala
Käyttänyt väkivaltaa aiemmin	Väkivaltaisuuden todennäköisyys korkea
Poliittinen tai sosiaalinen ryhmä	Väkivaltaisuuden todennäköisyys matala
Militantti ryhmä	Väkivaltaisuuden todennäköisyys korkea
Ryhmän suhde maan hallitukseen negatiivinen	Väkivaltaisuuden todennäköisyys keskiverto

Hyödyllisiä lähteitä

Hudlicka E., Karabaich B., Pfautz J., Jones K., Zacharias G. 2004. Predicting Group Behavior from Profiles and Stereotypes. BRIMS.

Karabaich. 2004. Toward A Working Taxonomy of Groups, BRIMS.

Lebel, U. 2010. "Casualty Panic": Military Recruitment Models, Civil-Military Gap and Their Implications for the Legitimacy of Military Loss. Democracy and Security. 6. 183-206.

Mawson, 2005, Psychiatry Understanding Mass Panic and Other Collective Responses to Threat and Disaster.

Nurmi, L. 2006. Kriisi, pelko, pakokauhu. Edita.

8 KRIISINHALLINNAN PSYKOLOGIA

Jukka Leskinen

Suomalaiset ovat toimineet kriisinhallintatehtävissä jo yli 60 vuoden ajan. Ensimmäiset rauhanturvaajat lähetettiin Suezille vuonna 1956. Sen jälkeen heitä on palvellut maailmalla muun muassa. Kyproksella, Siinaila, Golanilla, Libanonissa ja Balkanilla. Vuosituhannen alusta Suomi laajensi kriisinhallintatoimintaansa Afrikassa ja lähti mukaan Afganistanin vakauttamispyrkimyksiin. Viime vuosina Suomi on osallistunut myös Syyrian rauhanturvatoimintaan. Suomea on joskus sanottu rauhanturvaamisen suurvallaksi, mikä lienee nykyoloissa kuitenkin liioittelua. Silti olemme edelleen aktiivinen toimija kansainvälisessä kriisinhallinnassa ja kehitämme sitä EU:n, YK:n ja NATO:n johtamissa missioissa.

Rauha on juridisesti ja tutkimuksen kannalta vaikeasti määriteltävä käsite. Rauhan ainoana määritteenä toimii lopulta vain sodan puuttuminen. Toisaalta viime aikoina mediassa on käyty keskustelua myös sodan määrittelyn vaikeudesta. Ovatko tunnuksettomat ”vihreät miehet” sotilaita vai oikeudeton rosvojoukko? Mikä on terrorismin ja vapaustaistelun välinen ero? Miten määritellään kybersota? Moderni sodankäynti on monimuotoista, ja rintamalinjat sekoittuvat epämääräisiksi.

Kriisinhallintaoperaatioillekin on vaikea löytää yksiselitteistä määritelmää, sillä operaatiot poikkeavat huomattavasti toisistaan. Operaatioiden luonteen mukaan myös rauhanturvaajien rooli voi muuntua aseistautumattomista tarkkailijoista kevyesti aseistautuneiden joukkojen kautta aina raskaasti aseistautuneisiin taistelujoukkoihin.

Schmidlin (2000) mukaan kaikkia rauhanturva/kriisinhallintaoperaatioita yhdistää kuusi periaatetta:

1. Operaatiolla on kansainvälinen mandaatti tai valtuutus.
2. Operaation toteuttaa kansainvälinen organisaatio (kuten YK), alueellinen liittoutuma (kuten Nato tai EU) tai se perustuu joidenkin valtioiden yhteistyöhön, nopeasti muodostettavina yhtyminä.
3. Operaation asevoimat tai/ja henkilöstö ovat monikansallisia.
4. Operaation tavoite on vallinneen yhteiskunnallisen tilanteen palauttaminen, säilyttäminen tai sen rauhanomainen muuttaminen joksikin muuksi sovituksi tilaksi (esimerkiksi miehitystilanteen muuttaminen itsenäisyydeksi).

5. Operaation tavoite on alueen miehittämisen sijaan paikallisen väestön tukeminen.
6. Sivullisille aiheutetut tappiot pyritään pitämään minimissä, mikä tarkoittaa toimimista poliisin tavoin pienimmän mahdollisen vahingon ja säädellyn voimankäytön säännösten mukaan. Viimeksi mainittu ei kuitenkaan aina tarkoita minimaalista voimankäyttöä.

Kaikkea rauhanturvaamista yhdistävien periaatteiden lisäksi operaatioita voidaan tarkentaen nimetä erilaisten käsitteiden alle, operaation luonteesta riippuen. Termistö on moninainen. Tarkkoja rajanvetoja on hankala tehdä. Lisäksi eri maissa ja kansainvälisissä järjestöissä käsitteistö vaihtelee melkoisesti. Puhutaan esimerkiksi rauhanturvaamisesta, sotilaallisesta kriisinhallinnasta, siviilikriisinhallinnasta, kokonaisvaltaisesta kriisinhallinnasta, konfliktinestosta, nopean toiminnan joukoista ja rauhaan pakottamisesta. Schmidlin (2000) tapa jakaa operaatiot kolmeen laajaan kategoriaan, muodostaa kokonaisuudelle selvän kehyksen.

Rauhanturvaaminen (*peacekeeping tai truce-keeping*) on sotilastarkkailijoiden ja kevyesti aseistautuneiden joukkojen toimintaa, jossa pyritään tarkkailemaan aseleposopimuksia tai sotilasjoukkojen vetäytymistä. Kyse on niin kutsutusta klassisesta sinibarettitoiminnasta, jolle on tyypillistä voimankäyttö ainoastaan itsepuolustustarkoituksessa ja ponnistelut maan elinolojen parantamiseksi.

Laajennetulla tai strategisella rauhanturvaamisella (*wider tai strategic peacekeeping*) asevoimat, poliisit ja erilaiset siviiliryhmittymät auttavat sodan kokeneita kohdemaita mm. organisoimaan vaaleja, perustamaan toimivia hallintoja, uudelleen asuttamaan pakolaisia ja organisoimaan toimivia poliisivoimia. Taustalla on usein maan sisäisten etnisten ryhmittymien välillä käydyt sodat. Silloin valtion vakauttaminen on erityisen haastava ja pitkäkestoinen operaatio, joka vaatii kansainväliseltä yhteistyöltä pitkäjänteisyyttä.

Rauhaan pakottamisessa (*enforcement*) on sen sijaan kyse sotilaallisesta voiman käytöstä valtioiden välisten sotatoimien tai sisällissotien lopettamiseksi. Operaatioiden taistelutilanteet ja voimankäyttö muistuttaa tyypillistä sissi- tai kapinallissotaa. Toimintatapa vaarantaa osallisten fyysistä ja psyykkistä hyvinvointia.

Operaatioiden monimutkaisuus saa usein aikaan myös sen, että yksittäisessä missiossa voi olla samanaikaisesti käynnissä elementtejä kaikista kolmesta edellä mainitusta toimintamallista.

Suomalainen *laki sotilaallisesta kriisinhallinnasta* vuodelta 2006 määrittelee kriisinhallinnan seuraavalla tavalla: ”Suomi voi osallistua Yhdistyneiden Kansakuntien (YK) turvallisuusneuvoston valtuuttamaan tai poikkeuksellisesti muuhun kansainväliseen sotilaalliseen kriisinhallintaan, jonka tarkoituksena on kansainvälisen rauhan ja turvallisuuden ylläpitäminen tai palauttaminen taikka humanitaarisen avustustoiminnan tukeminen tai siviiliväestön suojaaminen Yhdistyneiden Kansakuntien peruskirjan päämäärät ja periaatteet sekä muut kansainvälisen oikeuden säännöt huomioon ottaen.

Tässä kappaleessa käytetään kriisinhallintatehtävissä olevista henkilöistä sekä lakitekstin mukaista nimitystä *kriisinhallintahenkilö/kriisinhallintahenkilöstö* että asiayhteyden mukaan vaihtelevasti vanhempaa termiä *rauhanturvaaja*.

8.1 Rauhanturvaajan toimintaympäristöt

Nykyisten kriisinhallintaoperaatioiden logiikka poikkeaa selvästi perinteisen sodankäynnin asetelmista. Perinteinen sota perustuu yleensä kaksinaapaiseen asetelmaan, jossa osapuolet ovat yksiselitteisellä tavalla ystäviä tai vihollisia. Kriisinhallintatehtävissä operoidaan sen sijaan huomattavasti monimerkityksisemmässä ympäristössä. Toimintaympäristöä ei välttämättä luonnehdi puhtaasti sota eikä rauhantila. Osallistuvat ihmiset eivät myöskään ole joko ystäviä tai vihollisia, vaan pikemminkin lukuisten erilaisten toimijoiden joukko, joka jakautuu ystäviksi, vihollisiksi, siviileiksi, sivullisiksi ja tunnistamattomiksi henkilöiksi. Mikään ei ole mustavalkoista. Ystävät eivät ole aina sitä miltä näyttävät, ja vastustajia voi olla hankala tunnistaa.

Uusi toimintaympäristö haastaa yksittäisen rauhanturvaajan omaksumaan uudenlaisen, sotilaan toimintamalleista poikkeavan roolin. Rauhanturvaajan tehtävä ei rakennu perinteisen sotilaan tavoin ”vastapuolena” toimimisesta, vaan pikemminkin sivusta seuraajan ja erotuomarin rooleista.

Sotilaalliselle voimankäytölle on tunnusomaista nostattaa aggressiota operaatiossa vaadittavalle tasolle ja taistella kaikin käytettävissä olevin keinoin. Rauhanturvaaja joutuu puolestaan jatkuvasti tarkkailemaan ja kontrolloimaan voimankäyttönsä oikeutusta. Hänen on kyettävä pysymään neutraalina ja puolueettomana silloinkin, kun oma tai toisten turvallisuus on uhattuna ja reagoitava usein viiveellä estääkseen tulenarkoja tilanteita eskaloitumasta entistä pahemmiksi. Tehtävässä on mahdollista altistua toistuvasti vaarallisille, provokatiivisille ja nöyryyttävillikin tilan-

teille. Silti rauhanturvaajilla on vain rajoitetusti mahdollisuuksia ilmaista vihan ja turhautumisen tunteitaan. Provosoituminen voi pahimmillaan johtaa vakaviin poliittisiin seurauksiin, mikä saattaisi edistää sotivien osapuolten intressejä väärällä tavalla.

8.2 Rauhanturvaajan rooliristiriita

YK:n pääsihteerin Dag Hammarskjöldin sanotaan todenneen, ettei rauhanturvaaminen ole sotilaan työtä, mutta vain sotilas voi sitä tehdä. Lausehdus kuvaa asian moniulotteisuutta. On selvää, että rauhanturvaamisen toimintamalli on sotilaallisen voimankäytön minimointi. Samanaikaisesti juuri kyky käyttää sotilaallista voimaa on se syy, miksi aseistautuneet rauhanturvaajat on käsketty operaatioalueelle. Jos voimankäytön mahdollisuutta ei tarvittaisi pelotteena, ei sotilaallisia rauhanturvajoukkoja myöskään tarvittaisi kyseisen operaation toteutuksessa.

Tutkimuskirjallisuudessa nostetaan usein esiin perinteisen sotilaan ja rauhanturvaajan työroolien erilaisuus ja siitä helposti aiheutuva yksilön ristiriitatilanne. Kiinnostus ja huoli kohdistuvat esimerkiksi siihen, miten sotilas, joka on koulutettu aktiiviseksi sodan toimijaksi, mukautuu tilanteeseen, jossa häneltä odotetaan jatkuvaa pidättäytymistä tästä toiminnasta. Tässä mielessä suuri merkitys identiteettiongelman käsittelyyn on kriisinhallinnan koulutusvaiheella. Koulutusvaiheessa tulee korostaa kummankin roolin arvoa ja niiden yhdistämisen mahdollisuutta.

Koulutuksesta huolimatta rauhanturvaajan eteen tulee jatkuvasti tilanteita, joissa hän joutuu tekemään päätöksiä ilman tarvittavaa harkinta-aikaa. Moniin ongelmatilanteisiin on löydettävissä välitön ja tehokas ratkaisu, mutta juuri se toimintatapa ei välttämättä ole kokonaisuuden kannalta edullisin. Menestyksekkäs työskentely ja päätöksenteko vaativat rauhanturvaajalta jatkuvaa kykyä hahmottaa sekä konfliktin kulttuurisidonnainen kokonaistilanne, että siinä käytettävissä olevat diplomaattiset työkalut.

8.3 Voiman näyttämisen vaikea taito

Sotilaan ammattiosaaminen on rauhanturvatehtävän menestyksekkään suorittamisen kannalta keskiössä. Haaste liittyy kuitenkin voimankäytön suhteuttamiseen. Rauhanturvatehtävissä toimivien sotilaiden tulee samanaikaisesti näyttää kykynsä voimankäyttöön, mutta kuitenkin pidättäytyä siitä. Tämä vaatii taitoa, sillä voiman läsnäolo ja sen säätteleminen perustuvat usein hyvin hienovaraisiin, kulttuurisiin vihjeisiin.

Rauhanturvaajan tulee kyetä säätelemään voiman käytön pelotetta tilanteen mukaan. Hänen on tiedettävä, miten vastapuoli kunkin vihjeen tulkitsee ja miten siihen reagoi. Erityisesti tapa kantaa asetta on vastapuolelle voimakas viesti. Esimerkiksi neuvottelutilanteessa on joskus syytä pitää ase selvästi mukana, mutta liiallista provosointia voidaan välttää sijoittamalla se taka-alalle. Lipun ja muiden operaation tunnusten pitäminen näkyvästi esillä ajoneuvoissa antaa viestin kriisinhallintakyvyn turvallisesta läsnäolosta. Toisaalta se kertoo voimasta ja päättäväsyydestä.

Ruotsalainen tutkija E. Blomgren (2008) käyttää voiman näyttämiseen liittyvästä vuoropuhelusta termiä ”uhkailupeli” (*game of violent threats*). Rauhanturvaajien ammattitaito perustuu kykyyn tulkita tilanteita, samoin kuin vastapuolikin tulkitsee rauhanturvaajien lähettämiä signaaleja. Työ opettaa tekijälleen millaisten merkkien avulla tilanteen voidaan ennustaa kiristyvän uhkaavaksi. Maallikosta kenties pahalta näyttävä tilanne voi ammattitaidolla olla tulkittavissa pelkästään ”pelille tyypilliseksi” uhitteluksi, joka ei vielä vaadi voimatoimia.

Rauhanturvaoperaatioissa työskennellään kaiken aikaa myös lukuisten erilaisten toimijoiden ja intressiryhmien keskellä. Toisena osapuolena voivat olla esimerkiksi aseelliset joukot, puolisoitilaalliset joukot, paikallisviranomaiset, paikalliset poliittiset ryhmittymät, organisoitunut rikollisuus, rikollisjengit, naiset, lapset, apua tarvitsevat siviilit, kansainväliset toimijat (YK, EU, NATO), kansainvälinen media ja erilaiset järjestöt Punaisesta Rististä aina yksityisiin idealistiryhmiin asti.

Rauhanturvaaja on itsekin vahva toimija. Työ vaatii sosiaalista kyvykkyyttä ja eletyn elämän, persoonallisuuden ja koulutuksen mukanaan tuomaa tilannetuntumaa tehtävän hoidossa. Rauhanturvaajan tulee tuntea erilaisten osapuolten historiallista taustaa, intressejä, osallisuutta konfliktiin, sekä hyödyntää tätä tietoa omassa toiminnassaan.

Menestyksekkäs rauhanturvatoiminta vaatii monenlaisten suhteiden ja verkostojen luomista lukuisiin virallisiin ja epävirallisiin tahoihin. Vuorovaiikutustilanteissa on tärkeää ymmärtää oikea lähestymistapa. Tosinaan on oltava tuttavallinen, joskus on ymmärrettävä ottaa etäisyyttä. Ajoittain on osattava painostaa, ajoittain taas neuvotella ja odottaa. Ennen kaikkea on ymmärrettävä olevansa vieraana erilaisessa kulttuuriympäristössä, jota on opittava arvostamaan.

8.4 Rauhanturvaajan henkilökohtaiset ominaisuudet

Ruotsalaisessa tutkimuksessa sikäläiset rauhanturvaajat listasivat ideaalisen rauhanturvaajan ominaisuuksia. Määrittäviksi käsitteiksi nousivat erityisesti diplomaattisuus, puolueettomuus, kyky kuunnella, provosoitumattomuus, joustavuus, nöyryys, ”rambo” -piirteiden puuttuminen, suvaitsevaisuus, kärsivällisyys, kyky näyttää tunteensa, sopeutuvuus, kyky sietää epäonnistumisia, joukkuehenkisyys, kestävyys, hyvä stressin hallinta, itsevarmuus, sinnikkyys, iloisuus ja huumorintaju.

Suomalaisia rauhanturvaajia vuonna 2006 Kosovossa haastatellut Puolustusvoimien sisäinen tutkimusraportti (Nyman & Leskinen) kiteytti miehistön ja upseerien mielipiteitä työssään menestyvästä rauhanturvaajasta seuraavasti:

”Hänen motivaationsa liittyy ammatilliseen kehittymiseen tai uusien kokemusten hankkimiseen ja oman maailmankuvan avartamiseen. Hän on avoin uusille asioille ja kulttuureille. Hänellä on realistinen käsitys operaation olosuhteista, ja hän hyväksyy siihen mahdollisesti liittyvät riskit. Hän ymmärtää, että operaatioon lähdetään ensisijaisesti tekemään kovaa työtä. Hänen yksityiselämänsä on tasapainossa ja hänen lähipiirinsä hyväksyy operaatioon lähtemisen.”

”Henkilönä hän on seurallinen tai ainakin seurassa viihtyvä. Hänellä on riittävät vuorovaikutustaidot lähestyäkseen paikallisia henkilöitä ja saadakseen heihin tehtävissä vaadittavan kontaktin. Tehtäviensä hoitamisessa hän on tunnollinen, itsenäinen ja harkitseva. Tiukassa tilanteessa hän pysyy rauhallisena ja samalla toimintakykyisenä. Hän sopeutuu hankaliin olosuhteisiin ja hän on tottunut pitämään itsestään huolta. Hän osaa löytää mielekästä tekemistä komennusaikana karuissakin olosuhteissa. Henkisesti hän on riittävän vahva selviytyäkseen eteen tulevista painetilanteista ja puuduttavaan rutiiniin sopeutumisesta silloin, kun pitkään aikaan ei tapahdu mitään.”

”Esimiestehtävässä toimiva henkilö kykenee lähestymään alaisiaan epämuodollisesti alaiset huomioivalla tavalla. Hän on ammattitaitoinen ja ansaitsee alaiensa luottamuksen omalla osaamisellaan. Painetilanteessa kylmähermoisuus, tilannearviointikyky ja kyky organisoida toimintaa määrätietoisesti ja jämäkästi korostuu. Hän on tehtävästään innostunut ja pyrkii kehittämään toimintaa pitkäjänteisesti ja suunnitelmallisesti – ilman ylipätemistä ja pyrkimystä vain omien kannusten hankkimiseen.”

8.5 Kriisinhallintaoperaatioiden kuormitustekijät

Yhdysvaltalaisutkimus (Adler ja työryhmä, 2003) kokoaa kriisinhallintaoperaatioiden potentiaaliset stressin aiheuttajat kahden pääasiallisen kategorian alle. Mahdollinen kuormitus syntyy sekä päivittäisestä operaatioympäristössä työskentelystä (krooniset kuormitustekijät) että itse kriisinhallintatehtävään liittyvistä vaaroista (akuutit kuormitustekijät). Päivittäiset stressitekijät muodostuvat kaukana kotoa oleskelusta, työn tekemiseen liittyvästä kuormituksesta ja epätavallisista fyysisistä toimintapuitteista (esimerkiksi operaatio-olosuhteissa asuminen, yksityisyyden puute, koti-ikävä). Varsinainen tehtävä tuo puolestaan mukanaan riskin traumatisoivista, omaa hyvinvointia ja turvallisuutta uhkaavista tekijöistä.

Kriisinhallintahenkilöstön kuormitustekijät vaihtelevat myös määrällisesti ja laadullisesti. Vaikuttavia tekijöitä ovat mm. kohdemaan fyysiset olosuhteet, operaation kesto, tilanteeseen liittyvän kaaoksen laajuus, paikallisen väestön suhtautuminen sekä osapuolten välisten hyökkäysten määrä ja laatu. Kuormitustekijöiden luonne voi myös muuttua operaation eri vaiheissa. Uudet operaatiot voivat tuoda tullessaan myös aivan uuden tyyppisiä, ennalta arvaamattomia kuormitustekijöitä.

Cian ja Raphel (2009) tutkivat ranskalaisten rauhanturvaajien operaatiossa kokemia kuormitustekijöitä. Tutkitut henkilöt olivat palvelleet vuosina 1993–1994 Kambodzassa, Somaliassa ja Balkanin alueella. Ranskalaisten tutkijoiden tulokset vastaavat monista muistakin kriisinhallintamaiden tutkimustuloksia. Kuormitustekijät olivat järjestettävissä neljään pääluokkaan: elinoloihin, työoloihin, operaatoriskeihin ja tukijärjestelyihin.

Elinolosuhteiden kuormitustekijät liittyivät hygieniaan, ruokaan, lepoon ja uniaikaan, fyysisiin aktiviteetteihin, sosiaaliseen elämään sekä vapaa-aikaan ja lomiin.

Työolosuhteissa kuormitusta aiheuttivat puolestaan päivittäinen työaika, työtahti, työtaakka, työhyvinvointiin liittyvät seikat, ryhmäkiinteyden puute, henkilöiden väliset konfliktit ja tietyt esimerkiksi pukeutumiseen liittyvät määräykset.

Operaatioon liittyvistä vaaroista eniten kuormittivat kuoleman ja loukkaantumisen mahdollisuus ja suojautumisen vaikeus.

Tukijärjestelyihin liittyvä kuormitus kohdistui lääkinnällisen avun saatavuuteen, oman perheen väliseen kanssakäymiseen ja tukeen, politiikkaan sekä vuorovaikutukseen valtion edustajien ja paikallisten kanssa.

Suomalaisten rauhanturvaajien kokemia kuormitustekijöitä on tutkittu 2000-luvulla useassa selvityksessä (mm. Leskinen ja työryhmä 2011; Leppänen 2009; Lehtomäki, Pääkkönen & Rantanen 2005). Seuraavat kuormitustekijät ovat tavallisimmin mainittuja:

- puutteet johdon tai lähimpien esimiesten toiminnassa, erilainen päätöksentekokulttuuri, byrokratia
- huoli perheen, kumppanien ja läheisten jaksamisesta kotimaassa, koti-ikävä
- reserviläisten ja kantahenkilökunnan erilainen kohtelu tai arvostus, yleinen työn arvostuksen puute
- liian kovat tavoitteet
- ristiriidat henkilöiden välillä / hankalat työtoverit
- epäselvät vastuunjaot tai johtamissuhteet eri kansallisuuksien välillä
- hankintaketjujen huono toimivuus, ongelmia tarvikkeiden saannissa.
- liikenne
- operaation riskitekijät, väkivallan uhka, terrorismi, mellakat, rikollisuus
- asevaikutus, räjähteet, miinat, vahingon laukaukset
- ammatillinen altistuminen (asbesti, pakokaasut, hitsauskaasut, pöly yms.)
- ympäristösaasteet
- puutteelliset majoitusolot, yksityisyyden puute
- henkilökohtainen hygienia
- sukupuolitaudit, muut tartuntataudit.

On selvää, että kuormituslista riippuu suurelta osalta operaation luonteesta. Jokainen kriisinhallintaoperaatio on luonteeltaan ja vaatimuksiltaan erilainen. Toisaalta hyvinkin toisistaan poikkeavissa operaatioissa voidaan tunnistaa samankaltaisia kuormitustekijöitä. Listan sisältöä tarkasteltaessa voidaan huomata, että osa kuormitustekijöistä on samankaltaisia kuin missä tahansa työpaikassa. Osa on puolestaan tyypillisiä erityisesti kriisiolosuhteille, osa taas liittyy vieraaseen kulttuuriin ja toimintaympäristön outouteen (taulukko 1).

Taulukko 1. Tiivistelmä kriisinhallinnan henkisistä kuormitustekijöistä.

Operaatioympäristö	
Kaukana kotoa, vieras kulttuuri	Huoli perheestä, ikävöinti Vaikeuksia kotiin kommunikoinnissa Vieras ympäristö, sen vaarat Kulttuurin outous
Työhön liittyvät tekijät	Johtaminen Työn merkityksen ja arvostuksen kysymykset Eri kansallisuuksien välinen yhteisö Byrokratia Yksitoikkoisuus
Fyysiset olosuhteet	Ympäristöongelmat, saasteet Ruoka Yksityisyys Hygienia, käymälät Kuumuudelta ja kylmältä suojautuminen
Rauhanturvatehtävä	
Potentiaaliset traumatisoivat tekijät	Sala-ampujat Miinat Hyökkäykset, pahoinpitelyt, mellakat Onnettomuudet Joukkohaudat Ruumiiden käsittely Panttivangiksi joutuminen
Muut (helposti ennakoitavat)	Hallitsemattomat väkijoukot Tarkastuspisteiden konfliktitilanteet Konfliktien seurausten näkeminen Sodan lapsiuhrien kanssa toimiminen Paikallisväestön torjuva asennoituminen Kiusaaminen

8.6 Rauhanturvaajien henkiset toimintakykyhaasteet ja lainsäädäntö

Aika rauhanturvaajana on useimmille yksi elämän huippukokemuksista – tehtävän vaaroista ja muista kuormitustekijöistä huolimatta. Rauhanturvaajat ovat keskiarvovertailujen perusteella henkisesti ja fyysisesti varsin toimintakykyistä joukkoa. Heillä on ryhmänä arvioiden vähemmän masentuneisuutta tai muita mielenterveysongelmia puhumattakaan itsemurhasta, kuin muulla väestöllä. Sen sijaan alkoholin käytön kohonnut riski on miespuolisilla rauhanturvaajilla selvästi suurempi kuin naisilla. Toinen rauhanturvaajien erityinen psyykkisen hyvinvoinnin potentiaalinen ongelma on joko traumaperäinen (PTSD = post traumatic stress disorder) tai muu vaarallisessa ympäristössä työskentelystä johtuva stressireaktio.

PTSD on vakuutus oikeudellisesti merkittävä diagnoosi, koska operaatioissa henkeä uhanneelle tilanteelle altistuneiden psyykkisiä oireita voidaan pitää työperäisinä. Kasautuvalle stressille altistuneiden hyvinvointiongelmat voivat olla yhtä vaikeita, mutta heidän tilanteessaan oikeudellinen näyttö pelkästään työoloista johtuvasta kausaalisuhteesta on epävarmempaa.

Vuoden 2016 ”Laki tapaturman ja palvelussairaudesta korvaamisesta kriisinhallintatehtävissä” koskee lääketieteellisten palvelussairauksien ja vammojen lisäksi myös ”henkisten järkytysreaktioiden” korvaamista. Lain mukaan niillä tarkoitetaan

- Akuuttia stressireaktiota, joka seuraa sellaisesta poikkeuksellista fyysistä tai psyykkistä henkistä rasitusta aiheuttavasta tapahtumasta, johon liittyy vakava turvallisuuden tai fyysisen koskemattomuuden menetyksen tai menettämisen uhka.
- Traumaperäistä stressihäiriötä, joka seuraa sellaisesta rasittavasta, poikkeuksellisen uhkaavasta tai tuhoisasta tapahtumasta, joka todennäköisesti aiheuttaisi voimakasta ahdistuneisuutta melkein kenelle tahansa.
- Tuhoisaa kokemusta seuraavaa persoonallisuuden muutosta, joka seuraa pitkäaikaisena tai pysyvänä reaktiona äärimmäisen voimakasta henkistä rasitusta synnyttävään tapahtumaan.
-

Lisäksi lain mukaan rauhanturvaajalla on oikeus psyykkisen tuen tai hoidon aiheuttamien kustannusten korvaukseen kuntoutuksena silloin, kun tuen tarpeella on todennäköinen yhteys palvelustehtävään.

8.7 Rauhanturvaajan stressi

Rauhanturvatyö on useimmille voimaannuttava, elämäkokemusta positiivisella tavalla kartuttava tehtävä. Samalla se voi olla erittäin kuormittavaa ja stressaavaa. Siihen saattaa sisältyä traumaattisia tapahtumia, jotka voivat yksilön kannalta johtaa fyysisen kuormittumisen ohella eriasteisiin stressireaktioihin tai muihin psyykkisiin ongelmiin.

Kohtuullinen stressi voi tukea ihmisen toimintakykyä ja hengissä pysymistä virittämällä fyysisen suorituskyvyn huipputilaan, nostamalla valppautasoa, vähentämällä kivun tunnetta sekä keskittämällä huomiokyvyn ja reaktiotoiminnot olennaiseen. Stressikäsitteestä on olemassa monia määritelmiä. Yhtenäistä, yleisesti hyväksyttyä stressiteoriaakaan ei ole olemassa. Useimmilla stressiteorioilla on kuitenkin yhteinen lähtökohta,

jonka mukaan yksilö arvioi haasteellisia tilanteita, niiden merkitystä ja omia vaikutusmahdollisuuksiaan suhteessa hänen käytettävissään oleviin voimavaroihin (mm. Leskinen 2004). Stressitutkimuksen pioneerit Lazarus ja Folkman (1984) määrittelevät stressin yksilön ja ympäristön välisenä suhteena, jonka yksilö kokee raskaaksi, voimavaroja haastavaksi ja hyvinvointia uhkaavaksi. Merkittävää on uudemmassa stressitutkimuksessa kuormittumisen rinnalla esiin tuotu haasteellisen tilanteen tuottama oppimisnäkökulma. Vaikeasta tilanteesta selviytyminen tuottaa onnistumisen kokemuksen, vahvistaa itsetuntemusta ja joskus jopa arvoihin ja elämänorientaatioon vaikuttavaa oppimista.

Siihen kokemukseen, joka rauhanturvaajalle välittyy tehtävästään, vaikuttavat operaatiolle tyypilliset kuormitustekijät, hänen aikaisempi kokemushistoriansa ja yksilölliset persoonallisuustekijänsä. Stressikokemus ei siis synny pelkästään objektiivisesti todettavista tapahtumista, vaan ennen kaikkea niiden tulkinnasta.

Stressistä, sen hallinnasta ja siihen liittyvistä teorioista kerrotaan tarkemmin luvussa *Stressi tukee eloonjäämistä*.

8.8 Ryhmän tuki suojaa stressiltä – luottamus

Ryhmän jäsenten keskinäinen *luottamus* on sujuvan yhteistyön edellytys. Sotilasryhmän keskinäisen yhteenkuuluvuuden on todettu monin tavoin suojaavan taistelijaa sekä fyysisesti että psyykkisesti. Keskinäinen luottamus, ryhmän koheesio, rakentuu yleensä pitkän ajan kuluessa yhteisistä toimintakokemuksista, harjoittelusta ja koulutuksesta. Monikansallisessa rauhanturvatoiminnassa saattaa kuitenkin ennen missiota olla erittäin vähän toimintaryhmien sisäistä luottamusta rakentavia yhteistoimintamahdollisuuksia. Niitä avautuu vasta yhteisissä operatiivisissa tehtävissä. Monikansallisten kriisinhallintaoperaatioiden tutkimuksessa onkin nousut esiin käsite, *swift trust*, ”pikaluottamus”.

Tällainen toimintaryhmän sisäinen pikaluottamus täytyy kyetä rakentamaan silloin, kun organisaatiolla ei ole mahdollisuutta käyttää asiaan runsaasti aikaa. On tavallista, että tietyn tehtävän suorittamiseksi kootaan nopeasti yksikkö osista, joihin kuuluvat henkilöt eivät välttämättä tunne toisiaan etukäteen tai jos tuntevatkin, niin uudet roolit ovat erilaiset. Aikaa ennen tehtävää synnyttävään keskinäiseen luottamukseen ei yleensä ole. Organisaation osallisten on luotettava siihen, että tehtävän aikana eri yksiköt tekevät oman osansa ammattitaitoisesti. Pikaluottamus voi silloin syntyä esimerkiksi osallistujien koulutuksestaan ja ammattitaidostaan

antaman kuvan, kotiorganisaation luotettavan maineen sekä sosiaalisten ja kommunikaatiotaitojen perusteella. Tehtävän suoritettuaan ryhmä hajoaa ja usein jäsenet liittyvät toisiin ryhmiin tai projekteihin.

8.9 Traumaperäinen stressihäiriö

Monet stressimallit selittävät erityisesti traumaattisiin tapahtumiin kytkeytyvien psyykkisten reaktioiden kehittymistä. Erityisen mielenkiinnon kohteena on ollut niin sanottu posttraumaattinen (tai traumaperäinen) stressihäiriö (Post Traumatic Stress Disorder, PTSD). PTSD nousi esiin erityisesti Vietnamin sodan seurauksena ja se on siitä lähtien ollut sotilaspsykiatrisen tutkimuksen kestoteema. Sen ennalta ehkäisy on tärkeä tavoite sekä terveydellisistä että taloudellisista syistä. Sotilasoperaatioihin liittyvä PTSD on esimerkiksi yleisin psykiatrinen syy, jolla yhdysvaltalaiset veteraanit ovat hakeneet korvausta valtiolta.

Traumaattinen tapahtuma voi olla luonteeltaan yksittäinen, toistuva tai jatkuva. Sen seurauksena yksilön kyky selviytyä tapahtumaan liittyvistä tunteista voi heikentyä. Traumaattiseksi tapahtumaksi voidaan kokea esimerkiksi toisen ihmisen kuoleman tai vakavan loukkaantumisen näkeminen, raiskauksen uhriksi joutuminen, seksuaalisen väkivallan kokeminen, panttivangiksi joutuminen tai tilanne, joka on uhka omalle fyysiselle ja psyykkiselle terveydelle.

PTSD seuraa usein akuutisti traumaa, mutta se voi ilmetä pitkähkön aikaa tapahtuman jälkeen. Esimerkiksi yhdysvaltalaisille Somaliassa palvelleille rauhanturvaajille tehdyssä tutkimuksessa havaittiin, että osa henkilöistä täytti PTSD-kriteerit vasta 18 kuukautta operaation jälkeen, ilman aikaisempia, merkittäviä stressitunteita. (Gray ja työryhmä 2004)

Traumaperäisestä stressireaktiosta kerrotaan tarkemmin tämän kirjan luvussa *Stressi tukee eloon jäämistä*.

8.10 Traumaperäisen stressireaktion esiintyvyys kriisinhallintatehtävien yhteydessä

Rauhanturvaajien traumaperäisten stressihäiriöiden esiintyvyydestä on kirjallisuudessa toisistaan poikkeavia tutkimustuloksia, sillä ne perustuvat erilaisiin tutkimusmenetelmiin, -asetelmiin, käsitteiden määrittelyihin ja ennen kaikkea tutkimusten taustalla olleiden kriisinhallintaoperaatioiden eroihin.

Rauhanturvaajien PTSD-oireiden survey-tutkimuksessa käytetään yleensä itsearviointiin perustuvaa lomakekyselyä, joka ei tietenkään vastaa luotettavuudeltaan ja tarkkuudeltaan psykiatrian ammattilaisen tekemää yksilöarviointia. Vastaamisen totuudenmukaisuuteen saattaa vaikuttaa myös esimerkiksi pelko leimautumisesta tai huoli uusien työtehtävien saamisesta jatkossa.

Diagnosoitujen, traumaperäisten stressireaktioiden määrä rauhanturvaajilla vaihtelee monesta syystä eri maissa:

- Uusi-Seelantilaisessa tutkimuksessa, jossa tutkittiin lukuisissa kohdemaissa toimineita rauhanturvaajia, PTSD:n esiintyvyys oli yksi prosentti (MacDonald ja työryhmä 1999).
- Yhdysvaltalainen tutkimus, Kosovo ja Bosnia, 5–9 % (Maguen & Litz 2006).
- Britannialainen tutkimus, 3.6–5.5 % (Greenberg ja työryhmä 2008).
- Norjalainen tutkimus, 6,6 vuotta palveluksen jälkeen PTSD:n esiintyvyys 5 %, keskeyttäneillä 16 % (Mehlum & Weisaeth 2002).
- Suomalaisissa tutkimuksissa (Kousa 2008; Leskinen 2011) PTSD:n esiintyvyys on ollut 1–3 %.

Kaikkiaan noin 2–8 prosenttia sotilaista, rauhanturvaajista tai humanitaarisista avustustyöntekijöistä kärsii jostakin stressireaktiosta kolmen vuoden sisällä operaatiosta paluusta.

8.11 PTSD:n dynamiikka ja yksilölliset erot

Traumaperäisen stressihäiriön syntymistä selittävinä tekijöinä pidetään toisaalta persoonallisuustekijöitä ja toisaalta tilannetekijöitä. Osa tutkijoista on sitä mieltä, että henkilön aikaisempi psykohistoria on vahvin posttraumaattisten oireiden synnyn selittäjä. Toisten mielestä taas itse traumaattinen tapahtuma riittää posttraumaattisen häiriön selittäjäksi. Operaation aikana koetut traumaattiset kokemukset näyttäisivät kuitenkin linkittyvän vahvasti kotiinpaluun ja sen jälkeisen elämän rakentamiseen onnistumiseen. Siviililyöhön ja perheeseen liittyvät ongelmat lisäävät koettua stressikuormaa ja vaikuttavat osaltaan operaation jälkeiseen hyvinvointiin.

Kosovossa palvelleiden yhdysvaltalaisen rauhanturvaajien kokemuksia ja operaation jälkeistä hyvinvointia koskevassa tutkimuksessa (Adler ym.

2000) käytettiin psyykkisen stressin sotilaspsykologisia arviointimenetelmiä (mm. Peacekeeping Experience Scale, Post-Traumatic Stress Checklist, Conflict-Tactics Scale) sekä alkoholin kulutusmittareita, sairauspoissaoloja ja nukkumisaikaa käsitteleviä tutkimuksia. Tulokset osoittavat, että operaatiokokemukset olivat suoraan yhteydessä palveluksen jälkeiseen hyvinvointiin. Rauhanturvaajat, jotka raportoivat altistuneensa useille operaation aikaisille kuormitustekijöille, kärsivät myös operaation jälkeen enemmän posttraumaattisista oireista, kuluttivat enemmän alkoholia ja olivat enemmän sairaalomalla verrattuna operaation aikana vähemmän traumatisoituneisiin sotilaisiin. Samansuuntaisia tuloksia saatiin ruotsalaisessa tutkimuksessa (Michel 2005), jonka kohteena olivat Bosnian operaation aikana traumaattisia tapahtumia kokeneet rauhanturvaajat.

Toinen tutkimuslinja kohdistuu siihen, miten aikaisempi ennen lähtöä olemassa oleva stressikuorma vaikuttaa rauhanturvaajan kykyyn selviytyä operaation aikaisesta kuormituksesta. Norris ja työryhmä (2005) tutkivat Balkanilla palvelleiden yhdysvaltalaisen rauhanturvaajien stressioireita ennen ja jälkeen operaation. Tulosten mukaan ennen operaatiota koettu yleinen kuormittuneisuus (taloushuolet, ero perheestä, perheen tuen puuttuminen, ongelmat yksikön johtajien kanssa) eli perusstressi ennusti paremmin mission jälkeisen ajan hyvinvointihäiriöitä kuin operaatioiden aikaiset traumaattiset kokemukset.

Tulokset näyttävät tukevan näkemystä, jonka mukaan kriisinhallintatehtävien jälkeen koetut stressioireet eivät olisi yksinomaan suoria reaktioita koettuihin traumoihin, vaan että ne heijastavat pitkäkestoista kuormittumista ja sitä, miten rauhanturvaaja onnistuu kotiin paluussaan.

Trauman vakavuus on kuitenkin keskeinen tekijä oireiden synnyssä, ja muiden tekijöiden merkitys vaihtelee suhteessa siihen. Voimakkaassa traumassa tapahtumaan osallisten henkilökohtaiset ominaisuudet ja muut riskitekijät ovat toissijaisia. Pienemmissä traumakokemuksissa henkilökohtaiset ominaisuudet ja muut altistavat tekijät ovat vahvempia oireiden selittäjiä.

Traumaattisen kokemuksen luonteeseen liittyviä tekijöitä kokemuksen vakavuuden lisäksi ovat muun muassa sen ajallinen kesto, mahdolliset omat ja muiden osallisten fyysiset vammat ja muiden kärsimysten näkeminen. Myös henkilön asennoitumisella tehtävään ja välittömän toiminnan mahdollisuuksilla on merkitystä stressireaktioiden ilmaantumisen kannalta. Mahdollisuus aktiiviseen, tilanteen hallintaan pyrkivään toimintaan yleensä helpottaa reaktioista selviytymistä.

Traumaattisen tapahtuman jälkeen stressihäiriöitä ehkäisevät fyysisen ja psyykkisen ensihoidon nopeus, työtovereiden sosiaalinen tuki ja kotimaan kansalaisten, erityisesti omaisten, positiivinen asenne operaatiota kohtaan.

Eri tavoin toteutettujen tutkimusten perusteella tiedetään, että traumaattiselle tapahtumalle altistuneista 30–40 prosentilla on siitä johtuvia oireita vielä vuoden päästä kokemuksesta (mm. Galea 2004; Haravuori ym. 2012). Monilla oireet jatkuvat vuosia. Tiedetään myös, että traumaattisten kokemusten vuoksi hakeudutaan itse harvoin hoitoon tai apua haetaan vasta silloin, kun oireet siihen pakottavat. Tämä on aivan liian myöhään traumaattisen kokemuksen tehokkaan käsittelyn kannalta. Paljon on mahdollista tehdä sekä ennalta ehkäisevästi että varhaisella puuttumisella, mutta se vaatii järjestelmällistä toimintamallia rauhanturvaoperaation eri vaiheisiin.

8.12 Muut kriisinhallintaoperaatioihin liittyvät henkiset ongelmat

Traumaperäinen stressihäiriö ei ole ainoa traumaattista tapahtumaa seuraava oireyhtymä, vaikka sitä onkin tutkittu eniten. PTSD-diagnoosin saaneilla henkilöillä on usein todettu myös muita psykiatrisia ongelmia (esim. Thoresen ja työryhmä 2003, ks. myös internetlähde: Käypä hoito -suositus). Sellaisia voivat olla esimerkiksi liiallinen päihteiden käyttö tai päihderiippuvuus, joka heikentää luonnollisesti merkittävästi yksilön toimintakykyä. Muita ongelmia voivat olla masennus, unen häiriöt, ruokahalun muutokset, väsymys, arvottomuuden tai syyllisyyden tunteet, keskittymiskyvyn heikkeneminen, itsetuhoiset ajatukset, paniikkihäiriöt ja erilaiset fobiat.

8.13 Alkoholin käyttö ja stressi

Alkoholin käytön yhteys kuormittaviin elämänkaaren tapahtumiin on varsin tavallinen psyykkisen hyvinvoinnin tutkimusteema. Keskeinen teoria on niin kutsuttu ”tension reduction” -hypoteesi. Sen mukaan alkoholi on keskeinen ja nopeasti vaikuttava, hermostoa rauhoittava aine ja toimii jännittyneisyyttä tai henkistä stressiä lieventävästi. Siksi se altistaa yksilön juomaan stressaavina aikoina. (Hart & Faza 2004)

Asia ei kuitenkaan ole näin suoraviivainen, sillä on myös tutkimuksia, joissa ei ole löydetty yhteyttä stressaavien elämäntapahtumien ja kasvanneen alkoholin kulutuksen väliltä. Tieteen kentässä onkin vahvistunut

myös toisenlainen näkökanta, jonka mukaan monet stressaavat elämäntapahtumat voivat päinvastoin olla *seurausta* alkoholin kulutuksesta. Esimerkiksi Adler ja Bartone (1995) toteavat rauhanturvaajien tutkimukseen perustuen, ettei kohonnut alkoholin kulutus operaation jälkeen ole siinänsä todiste kausaalista suhteesta juomisen ja koetun operaatiostressin välillä. On myös mahdollista, että alkoholin käyttö johti omalta osaltaan tavallista suurempiin ongelmiin ja kuormituksen kokemiseen operaatiossa.

Koska juominen kuitenkin voi toimia tietynlaisena selviytymiskeinona traumaattisen tapahtuman jälkeen, on mahdollista, että operaatiokomennus lisää alkoholin kulutusta tai ongelmajuomista. Voi myös olla, että masentuneisuus, PTSD-oireet ja operaatioon liittyneet tai operaatiosta palaamiseen yhteydessä olevat kuormitustekijät tekevät alkoholin kulutuksen kontrolloimisen tavallista vaikeammaksi.

Suomalaisessa tutkimuksessa (Leskinen ja työryhmä 2011) kohonnut alkoholin kulutuksen riski todettiin noin 35 prosentilla rauhanturvaajista. Terveys 2000 -tutkimuksen mukaan 17 prosenttia suomalaisesta miesväestöstä täyttää riskikäytön kriteerit. Siihen verrattuna suomalaisten rauhanturvaajien alkoholinkäyttö on ollut varsin runsasta. Norjalaisessa tutkimuksessa tarkasteltiin Etelä-Libanonissa palvelleiden alkoholin käyttöä. Kaikkiaan 44 prosenttia tutkimukseen osallistuneista raportoi alkoholin käyttönsä kasvaneen operaatiossa palvelun aikana. Tuloksissa oli runsaasti hajontaa, sillä mukana oli myös henkilöitä, joiden alkoholin kulutus operaatiossa oli vähentynyt.

Afganistanin kriisinhallintakokemusten mukana on mainitun suomalais-tutkimuksen jälkeen kriisinhallintahenkilöstön suhde alkoholin käyttöön muuttunut kuitenkin selvästi sotilaallisammattilliseen suuntaan. Toisin sanoen on ymmärretty, että kriisinhallintatyö edellyttää siinä määrin ympärivuorokautista valppauden säilyttämistä, ettei alkoholin käyttö voi siihen kuulua. Kulttuurimuutosta koskeva havainto perustuu kuitenkin vain satunnaisiin haastatteluihin – tutkimusnäyttöä toistaiseksi puuttuu.

Yhdysvaltalaisen tutkijoiden mukaan palveluksen jälkeisen ongelmajuomisen havaittiin olevan parhaiten ennakoitavissa ennen rauhanturvaoperaatioon lähtöä syntyneillä alkoholin kulutustottumuksilla ja stressioireiden määrällä. Itse palveluksessa koetut kuormitustekijät eivät vaikuttaneet tilastollisesti merkittävästi operaation jälkeisen alkoholin kulutuksen määrään. Tutkijat luonnehtivat alkoholin käyttöä krooniseksi ongelmaksi, joka nousee pintaan kuormittavissa elämäntilanteissa. Palveluksen jälkei-

set masennusoireet ja PTSD-oireet olivat sen sijaan tilastollisesti selvemmin kriisinhallintatehtävissä koettujen kuormitustekijöihin liittyviä.

8.14 Rauhanturvatoimintaan liittyvä itsemurhariski

Itsetuhoisuuden taustatekijät ovat monikerroksisia ja monimutkaisia. Tuskin on olemassa mitään yksittäistä tilanteeseen tai käyttäytymiseen liittyvää tekijää, joka olisi yhteistä kaikelle itsetuhoisuudelle. Joitakin yhteisiä tekijöitä on tutkimustiedon perusteella kuitenkin olemassa.

Sosiobehavioraalisten teorioiden mukaan itsemurha on yksilön ratkaisumalli koettuun ongelmaan kuoleman avulla (mm. Linehan & Shearin 1988) Teorian taustalla on ajatus, jonka mukaan itsetuhoon johtavassa käyttäytymisessä yhdistyvät tilannekohtaiset kuormitustekijät ja henkilökohtainen haavoittuvuus juuri niiden tekijöiden suhteen. Haavoittuvuutta lisäävät muun muassa puutteelliset ongelman käsittelytaidot, negatiiviset tulevaisuuden odotukset ja heikko stressin sietokyky. Lisäksi teorian mukaan henkilöllä tulee olla näkemys itsemurhan toimivuudesta suhteessa muihin mahdollisiin tapoihin ratkaista ongelma ja siihen liittyvä ahdistuneisuus. Teoria tarjoaa selityksen esimerkiksi joihinkin alueellisiin, epidemianomaisiin itsemurha-aaltoihin. Lähiympäristöstä löytynyt malli voi tarjota ratkaisun vaikeaan elämäntilanteeseen.

Sotilaiden, samoin kuin muun kriisinhallintahenkilöstön, itsemurhaluvut ovat tutkimusten perusteella selvästi matalampia kuin keskiväestöllä, mikä johtuu pitkälti näihin ammatteihin valikoitumisesta. Sotilaan työ vaatii hyvää perusterveyttä, ja samat terveysvaatimukset koskevat myös rauhanturvaajia. Molemmat ammattiryhmät käyvät yleensä läpi valintaprosessin ja ovat siten keskiväestöä valikoituneempi joukko. Rauhanturvatyötä tehdään kuitenkin potentiaalisesti traumaattisessa ympäristössä, joka altistaa traumaperäiselle stressihäiriölle. Sen kaksi yleisintä liitännäisilmiötä ovat masennus ja päihteiden liikakäyttö, joihin molempiin voi liittyä kohonnut itsemurha-alttius.

Tanskalainen tapaustutkimus (Hansen-Schwartz ja työryhmä 2002) erittäin traumaattisesta ja tuhoisasta operaation aikaisesta tapahtumasta koostaa voimakkaiden kriisitilanteiden merkitystä itsemurhavaaran kannalta. Tutkimus tarkasteli YK-tehtävissä vuosina 1995–1997 pääasiassa entisessä Jugoslaviassa palvelleiden rauhanturvaajien kuolleisuutta ja itsemurhatilastoja. Tutkitusta joukosta löytyi yksi tapaturmainen auto-onnettomuus, kaksi hieman ennen palveluksesta vapautumista tehtyä itsemurhaa ja kaksi palveluksen jälkeen itsemurhaan päätynyttä henkilöä.

Verrattuna saman ikäryhmän vastaavan tanskalaisjoukkoon odotearvo kyseiselle joukolle olisi ollut kolme itsemurhaa. Sen perusteella ei siten voitu löytää syy-seuraussuhdetta rauhanturvaamisen ja kohonneen itsemurhataipumuksen välillä. Huomion arvoista oli kuitenkin se, että kaksi palveluksen jälkeen itsemurhaan päätyntä henkilöä kuuluivat kumpikin samaan 370 sotilaan yksikköön, joka joutui operaation aikana vakavaan tulitaisteluun, jonka seurauksena kaksi sotilasta kuoli ja 16 loukkaantui.

Varsin pitkän tarkastelujakson suomalaistutkimuksessa (Ponteva 2000) otantajoukko koostui kaikista vuosina 1969–1996 rauhanturvaoperaatioissa palvelleista suomalaisista. Mukana olivat myös palveluksensa keskeyttäneet. Tutkimuksessa selvitettiin rauhanturvaajien myöhempiä kuolinsyitä, joita verrattiin laajan suomalaisväestön kuolinsyytietoihin. Rauhanturvaajien kuolevuus paljastui keskimäärin valtaväestöä matalammaksi. Sen sijaan palveluksensa keskeyttäneiden ryhmässä kuolevuus oli keskiväestön kuolevuutta korkeampi. Keskeyttäneiden kuolinsyistä löytyi hieman enemmän liikenneonnettomuuksien ja väkivaltaisten kuolemien tapauksia, mutta itsemurhien suhteen lukumäärissä ei ollut eroja.

Norjalaisessa seurantatutkimuksessa (Thoresen ja Mehlum 2004) itsemurha-ajatuksista raportoineet poikkesivat taustaltaan selvästi muista. He asuivat useimmiten yksin, olivat työttömiä ja iältään nuorempia, heillä oli perheongelmia, he olivat kokeneet enemmän palvelusstressiä ja palveluksen jälkeen enemmän ikäviä tapahtumia sekä saaneet vähemmän sosiaalista tukea. Itsemurha-ajatuksiset liittyivät lisääntyneisiin mielenterveysongelmiin ja posttraumaattisiin stressioireisiin.

8.15 Rauhanturvaajan puolison stressi

Sotilasoperaatioiden aiheuttamat erojaksot sotilaan ja hänen perheensä välillä on ollut viime vuosina hyvin tutkittu aihe. Huomattavasti vähemmälle huomiolle on jäänyt rauhanturvaoperaatioiden kaltaisten erityisluonteisten tehtävien merkitys kotiin jäävän perheen ja sen jäsenten hyvinvoinnin kannalta.

Rauhanturvaajien lähtö operaatioon aloittaa uudenlaisen ajanjakson myös kotiin jäävien perheenjäsenten ja omaisten elämässä. Toimivan lähtökohdan kotiin jäävien perheenjäsenten operaation aikaisen elämänvaiheen tutkimiselle luo Pincusin ja työryhmän (2009) jäsentämä ”operaatioajan emotionaalinen kehä”, jossa operaatioaika jaetaan viiteen jaksoon – lähtöön valmistautumiseen, operaation alkujaksoon, vakiintumisaikaan, paluuseen valmistautumiseen ja paluun jälkeiseen aikaan.

Jokainen vaihe sisältää ajallisen ulottuvuuden ja vaiheelle ominaiset tunnehaasteet. Ketjun ymmärtäminen auttaa jäsentämään kokonaisuutta ja siten minimoimaan mahdollisia ongelmia.

Operaatioon valmistautuminen alkaa hetkestä, jolloin tieto edessä olevasta operaatiosta saapuu sotilaille ja tämän perheelle ja se päättyy varsinaiseen lähtöhetkeen. Vaiheeseen liittyy monia valmistautumistoimia. Lähtijä viettää yhä enemmän aikaa valmistavassa koulutuksessa ja puhuu paljon lähdistään. Myös monia käytännön asioita (esimerkiksi asunnon ja auton huollot, laskujen hoito) täytyy järjestellä poissaoloa varten. Toisaalta mielessä pyörii huoli lasten pärjäämiseen ja parisuhteen tilaan liittyvistä asioista.

Orienteitumisvaihe kestää lähtöhetkestä ensimmäisen operaatiokuukauden lopulle asti. Ajanjakso voi pitää sisällään sekavia tunteita. Kumppani saattaa potea ikävää ja huolta selviämistään käytännön asioista, kun taas toinen voi kokea helpotusta, kun lähtöhetki on ohi.

Vakiintuminen vallitsevaan olotilaan jatkuu aina toiseksi viimeiseen operaatiokuukauteen asti. Ajanjaksoa kuvastaa parhaimmillaan uusien tukiverkoston ja rutiinien muodostuminen. Selviytyminen voi luoda myös itsevarmuutta omasta pärjäämisestä ja taidoista sekä lisätä itsensä- kokemuksiä.

Paluuseen valmistaudutaan viimeisen operaatiokuukauden aikana. Ajanjakso on usein kiireistä ja jännittävää aikaa. Kotona on monia asioita, joita halutaan saada valmiiksi ennen paluuta ja toisaalta mielessä saattaa risteillä sopeutumiseen liittyviä kysymyksiä ja odotuksia.

Paluun jälkeinen aika on totuttautumista uuteen tilanteeseen. Monet asiat saattavat olla muuttuneet ja sopeutuminen on aloitettava. Kotiinpaluun jälkeinen aika voi olla onnellista aikaa, mutta se voi myös sisältää arkeen sopeutumisen haasteita. Operaatiokokemus luo perheille mahdollisuuden tarkastella suhdetta ja sen rooleja aivan uudesta näkökulmasta.

Kriisinhallintaoperaation vaikutukset eivät välttämättä normalisoidu heti rauhanturvaajan palattua kotiin, vaan kotiin palaavan kokemat stressioireet voivat heijastua myös muiden perheen jäsenten arkeen. Voidaan puhua niin sanotuista sekundaarisista stressireaktioista. Niillä tarkoitetaan stressioireita, jotka syntyvät tuen antajalle itselleen hänen pyrkiessään auttamaan trauman kokenutta ihmistä. Kumppanit, joiden rauhanturvaajapuolisot kärsivät posttraumaattisista stressioireista, kokevat itsekkin merkittävästi enemmän stressioireita, univaikeuksia ja kriittisyyttä ihmissuh-

dettaan kohtaan, kuin ne puoliset, joiden rauhanturvaajakumppaneilla ei oireita ilmennyt.

Erityisen huomionarvoisia ovat kuitenkin operaatioajan positiiviset vaikutukset kotiin jäävien puolisoiden elämään. Useissa tutkimuksissa osa puolisoista raportoi operaation jälkeen kokemuksia henkilökohtaisesta kasvusta, uusien asioiden oppimisesta ja itsenäisen toimintakyvyn lisääntymisestä. Kotiin jääneitä puolisoita koskevissa tutkimuksissa on korostunut erityisesti puolisoiden sosiaalisen tukiverkoston merkitys hyvinvointia lisäävänä tekijänä.

8.16 Puolison tuen merkitys rauhanturvaajalle

Edellä on tarkasteltu kriisinhallintaoperaation merkitystä perheen ja kotiin jäävien henkilöiden kannalta. Tärkeää on myös ymmärtää perheen ja muiden läheisten vaikutukset operaatiossa palvelevan rauhanturvaajan palvelusaikaiseen hyvinvointiin.

Rauhanturvaajan toiminnan laatuun operaation aikana vaikuttaa se miten syvällisesti hän ymmärtää operaation syyt ja oman tehtävänsä osana laajempaa kokonaisuutta. Henkisen hyvinvoinnin kannalta merkityksellistä on myös, että rauhanturvaajalle tärkeät viiteryhmät kuten perhe, ystävät, komppania, joukkue ja yhteiskunta jakavat tämän näkemyksen.

Omaisten vaikutus rauhanturvaajan hyvinvointiin jatkuu myös operaation jälkeen. Mahdollisuus puhua operaatioaikaista kokemuksista kotona tai ystävien kanssa suojaa vakavilta PTSD-oireilta. Positiivisen lopputuloksen kannalta tärkeää on kokemus ymmärretyksi tulemisesta.

8.17 Reserviläiset ja ammattisotilaat

Rauhanturvaoperaatioon osallistuva suomalainen voi olla ammattisotilas tai reserviläinen. Meillä kriisinhallintatoimintaan osallistuminen on ainakin toistaiseksi vapaaehtoista, mutta monissa muissa maissa se on käskyyn perustuva osa asepalvelusta tai ammattisotilaan työtä.

Suomalaisia ja ulkomaisia tutkimustuloksia vertaillen on siis huomiotava näiden erojen lähtökohtainen merkitys tutkimustulosten kannalta. Esimerkiksi Yhdysvalloissa reserviläinen saatetaan käskää rauhanturva-

operaatioon. Ranskassa taas monet rauhanturvaajat ovat komennettuja ammattisotilaita.

Vaikka Suomessa kriisinhallintaoperaatioihin osallistuminen perustuu vapaaehtoisuuteen, se ei tarkoita, että vapaaehtoisten joukko olisi meilläkään homogeeninen. Monien tavallisten taustaeroavuuksien (mm. ikä ja koulutus) ohella merkittävä ero syntyy kahtiajaosta reserviläisiin ja ammattisotilaisiin. Operaatioihin lähtee yhtenä joukkona kummankin ryhmän edustajia.

Operaation jälkeistä hyvinvointia tutkittaessa on hyvä pohtia, miten tämä lähtökohtainen ero vaikuttaa kuormituksesta selviytymiseen. Kriisinhallintaoperaatioissa työskennellään ammattisotilaille tutummissa toimintaympäristöissä. He ovat kuitenkin koko työhistoriansa ajan toimineet sotaan valmistautuvassa organisaatiossa ja sotaa muistuttavassa tehtäväkentässä. Sotilaan ammatti myös antaa siviiliammatteja paremman valmiuden kohdata ja hallita taistelustressiä.

Millainen henkilö on sitten reserviläinen? Ryhmästä on suhteellisen vähän tieteellistä kirjallisuutta verrattuna ammattisotilaita käsittelevään kirjallisuuteen, vaikka reserviläiset ovat aivan lähimenneisyyteen saakka muodostaneet merkittävän osan länsimaiden armeijoiden vahvuudesta.

Reserviläisyyttä voidaan tarkastella kaksoiskansalaisuuden metaforan kautta. Aivan kuin kahdessa eri maassa asuvat henkilöt, jotka matkustavat kotimaidensa välillä, myös reserviläiset liikkuvat kahden kulttuurisen ja sosiaalisen tilan välillä. He tuovat armeijaan mukanaan osaamis pääomaa siviilimaailman puolelta ja toisaalta pääsevät osallisiksi armeijan tarjoamista kokemuksista ja näkemyksistä. Heillä on usein ammatinsa tai muiden siviilipuolen erikoistaitojensa kautta tuotavana resursseja, osaamista ja kyvykkyyttä, jotka hyödyttävät armeijaa.

Reserviläiset muodostavat linkin asevoimien ja siviilielämän välille. He katsovat molempia toimintakulttuureja sisäpuolelta, mutta kahdesta eri suunnasta. Asetelma tarjoaa parhaimmillaan hyvän tilaisuuden olla objektiivinen ja virittää tuoreita ajattelutapoja kummassakin kulttuurissa. Armeijan kannalta reserviläisillä voi olla tuotavana siviilipuolelta omaksuttuja mielipiteitä ja näkemyksiä monista tärkeistä teemoista, kuten johtamisen menetelmistä ja tehokkaista toimintamalleista. Reserviläinen saattaa myös kokea tietyt armeijan vakiintuneet toimintatavat eri tavalla kuin vakituinen henkilökunta, joka on liian lähellä tai ehkä muuten haluton näkemään muutostarvetta.

Pitkän koulutuksen pohjalta kukin vakituinen sotilas on sisäistänyt sotilasorganisaatiolle tyypillisen sosiaalisen rakenteen, dynamiikan, kannustinjärjestelmän ja erilaiset mahdolliset urapolut. Reserviläisen silmissä arvomerkeillä, säännöillä ja rituaaleilla ei välttämättä ole samanlaista merkitystä. Vakituiset sotilaat ovat sijoittaneet henkilökohtaisesti ja uran kannalta armeijaan paljon, kun taas reserviläisten riippuvuus on vähäisempää. Kriittisyydellekin (myönteisessä ja kielteisessä mielessä) voi siten olla enemmän tilaa.

Sotilaan ammattiosaaminen on pitkän koulutuksen tulos. On luonnollista, että reserviläisten sotilastaidot saatetaan asettaa kyseenalaiseksi erityisesti aloilla, jotka vaativat perusteellista sotatekniikan hallintaa tai operatiivista osaamista. Parhaimmillaan tämä johtaa vakituisten ja reserviläisten tehtävien luontevaan jakautumiseen osaamisen mukaan. Ongelmaksi voi kuitenkin tulla epäterveitä arvostuseroja tuottava, rauhanturvatehtävien kei-notekoinen jako niin sanottuihin A- ja B-luokkiin.

8.18 Sukupuoli

Toisenlaisen eron rauhanturvatehtävien kannalta muodostaa sukupuoli. Periaatteessa molemmat sukupuolet altistuvat rauhanturvatehtävissä pääpiirteissään samoille ympäristöllisille, ilmastollisille, fyysisille ja henkisille stressitekijöille. Naisille sukupuoli tuo tehtävään ja sen kuormitustekijöihin mukanaan kuitenkin joitakin erityispiirteitä.

Naissotilaita käsittelevät tutkimukset listaavat tällaisiksi tekijöiksi esimerkiksi:

1. vaikeudet menestyä tyypillisesti miesvaltaisena pidetyillä aloilla
2. miehen ja naisen erilaiseen fyysiseen voimaan ja kestävyYTEEN liittyvät todelliset tai kuvitellut seikat
3. sukupuolesta johtuva ulkopuolisuus tai tunne siitä
4. miespuolisten työtovereiden kanssa kaverina olemisesta tai kanssakäymisestä aiheutuvat paineet
5. seksuaalinen häirintä tai muu sukupuolesta johtuva häirintä
6. operaatioalueen luomat haasteet henkilökohtaisen hygienian ylläpitoon, gynekologipalveluiden saatavuuteen sekä tauteihin tai ras-kaaksi tulemiseen liittyvät seikat
7. tiettyjen tehtävien luonteesta (esimerkiksi paikallisiin naisiin kohdistuvat tehtävät, kuten naisvankien asioiden hoitaminen ja ruumiintarkastusten suorittaminen) johtuva olettamus tehtävien automaattisesta vastuunkannosta

8. uskonnollisista ja kulttuurieroista johtuva paikallisten asukkaiden harjoittama välttely
9. sukupuoleen perustuva sieppaus tai väkivalta sotavankina olemisen aikana ja
10. pitkät poissaolojaksot omien lasten luota.

8.19 Rauhanturvaajan psykososiaalisen toimintakyvyn tukeminen

Puolustusvoimissa on tunnistettu työnantajan vastuu kriisinhallintahenkilöstön henkisestä hyvinvoinnista ja tehdään aktiivista työtä sen turvaamiseksi. Tukitoimet jaetaan ajallisen sijoittumisen mukaan aikaan ennen operaatiota, sen aikana ja jälkeen.

Kriisinhallintahenkilöstön koulutus jaetaan samalla periaatteella: koulutuskokonaisuudet ovat tätä kirjaa kirjoitettaessa seuraavat

- Valmistava koulutus, johon liittyy henkilön omaan kriihähtävään liittyvä koulutus, toteutetaan 1–16 kuukautta ennen operaatioon lähtöä.
- Peruskoulutus aloitetaan 1–8 viikkoa ennen operaatioon siirtymistä. Sen tavoite on valmistaa rauhanturvaaja toimialueelle siirtymiseen ja siellä toiminnan aloittamiseen.
- Täydennyskoulutus toimialueella aloitetaan 1–2 viikon kuluessa operaatioalueelle saapumisesta. Se jatkuu koko rotaation ajan.
- Kaksipäiväinen kotiuttamiskoulutus toteutetaan operaation jälkeen 1–3 kuukauden kuluessa kotiutumisesta. Se sisältää luentoja sekä ryhmä- ja yksilökeskusteluita, joiden aiheena on arkeen paluu, stressi ja ihmissuhteet. Keskusteluiden pohjana on ns. kotiinpaluukysely, jossa tiedustellaan kotiin paluun onnistumista ja palaajan psykososiaalista hyvinvointia.

Hyödyllisiä lähteitä

Adler, A. B., Dolan, C. A., Bienvenu, R., Castro, C. A. 2000. U.S. Soldier Peacekeeping Experiences and Wellbeing After Returning from Deployment to Kosovo. Paper presented at the International Applied military Psychology Symposium, Split, Croatia, September.

Adler, A. B., Litz, B. T., Bartone, P. T. 2003. The Nature of Peacekeeping Stressors. Teoksessa Britt, T. W., Adler, A. B. (ed) . The Psychology of the Peacekeeper. Lessons from the Field. Praeger Publishers, USA.

Battistelli, F., Ammendola, T., Galantino, M. G. 2001. The Fuzzy Environment and Postmodern Soldiers: The Motivations of the Italian Contingent in Bosnia. Teoksessa Schmidl, E. A. (ed). Peace Operations Between War and Peace. Frank Cass & Co. Ltd, USA.

Blomgren, E. 2008. Is Military Praxis in The International Missions Reforming The Profession? Teoksessa Weibull, A., Abrahamsson, B. (ed) . The Heritage and The Present. From Invasion Defence to Mission Oriented Organization. Swedish National Defence College, Karlstad.

Bolton, E. E., Litz, B. T., Glen, M. D., Orsillo, S., Roemer, L. 2002. The Impact of Homecoming Reception on the Adaption of Peacekeepers Following Deployment. Military Psychology, Vol. 14, No. 3.

Dirkzwager, A., Bramsen, I., Adèr, H., van der Ploeg, H. M. 2005. Secondary Traumatization in Partners and Parents of Dutch Peacekeeping Soldiers. Journal of Family Psychology, Vol 19, No. 2.

Hart, K. E. & Fazaa, N. 2004. Life Stress Events and Alcohol Misuse: Distinguishing Contributing Stress Events From Consequential Stress Events. Substance Use & Misuse. Vol. 39, No. 9.

Kousa, H. 2008. Suomalaisilla rauhanturvaajaveteraaneilla vähän trauma-peräisiä stressihäiriöitä. Pro gradu-tutkielma, Psykologian laitos, Turun yliopisto.

Lehtomäki, K., Pääkkönen, R. J., Rantanen, J. 2005. Risk Analysis of Finnish Peacekeeping in Kosovo. Risk Analysis, Vol. 25, No. 2.

Linehan, M. M. & Shearin, E. N. 1988. Lethal Stress: A Social-Behavioral Model of Suicidal Behaviour. Teoksessa Fisher, S. & Reason, J. (ed) Handbook of Life Stress Cognition and Health. John Wiley & Sons, Chichester.

Maguen, S. & Litz, B. T. 2006. Predictors of Barriers to Mental Health Treatment for Kosovo and Bosnia Peacekeepers: A Preliminary Report. *Military Medicine*. Vol. 171, No. 5.

Mehlum, L & Weisaeth, L. 2002. Predictors of Posttraumatic Stress Reactions in Norwegian U.N. peacekeepers 7 Years After Service. *Journal of Traumatic Stress*, Vol. 15, No. 1.

Michel, P-O. 2005. The Swedish Soldier and General Mental Health Following Service in Peacekeeping Operations. *Acta Universitatis Upsalensis*, Uppsala 2005.

Michel, P-O., Lundin, T., Larsson, G. 2007. Suicide Rate among Former Swedish Peacekeeping Personnel. *Military Medicine*, Vol 172.

Pincus, S. H., House, R., Christenson, J., Adler, L. E. 2009. The Military Cycle of Deployment: A Military Family Perspective. www.hooah4health.com

Ponteva, M., Jormanainen, V., Nurro, S., Lehesjoki, M. 2000. Mortality After the UN Service. Follow-up study of the Finnish Peace-keeping Contingents in the Years 1969-1996. *International Review of the Armed Medical Services*, Vol 73.

Schmidl, E. 2000. The Evolution of Peace Operations from the Nineteenth Century. Teoksessa Schmidl, E. A. (ed)2001. *Peace Operations Between War and Peace*. Frank Cass & Co. Ltd, USA.

Thoresen, S., Mehlum, L., Moller, B. 2003. Suicide in peacekeepers. A cohort study of mortality from suicide in 22,275 Norwegian veterans from international peacekeeping operations. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, Vol 38.

Thoresen, S. & Mehlum, L. 2004. Risk Factors for Fatal Accidents and Suicides in Peacekeepers: Is There an Overlap? *Military Medicine*. Vol. 169.

Thoresen, S. & Mehlum, L. 2008. Traumatic Stress and Suicidal Ideation in Norwegian Male Peacekeepers. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, Vol. 196, No. 11.

9 IHMISEN OMINAISUUKSIEN JA RAJOITUSTEN HUOMIOIMINEN SOTILAALLISTEN SOSIOTEKNISTEN JÄRJESTELMIEN TOIMINNASSA

Lauri Oksama

1988 *USS Vincennes*, yhdysvaltalainen risteilijä, ampui erehdyksessä alas iranilaisen matkustajakoneen Persian lahdella tappaen 290 matkustajaa. Risteilijä, joka oli partioimassa Iranin aluevesien sisäpuolella, sai epäselvää tietoa tutkajärjestelmällään lähestyvistä lentokoneista. Risteilijän miehistö ei saanut tutkanäytöiltään täysin selvää, oliko tutkalla havaittu kone laskeutumassa vai nousemassa. Miehistö päätti alustavasti luokitella tai diagnosoida koneen vihamieliseksi laskeutuvaksi koneeksi eli potentiaaliseksi uhaksi risteilijälle; risteilijä oli ollut hetkeä aiemmin laukaustenvaihdossa iranilaisten pikaveneiden kanssa. Raporttien mukaan miehistö ja kapteeni olivat aggressiivisessa mielentilassa valmistautuneena taisteluun. Myötävaikuttavina tekijöinä tilanteessa esiintyi myös siviilikoneen ja risteilijän välisiä kommunikointiongelmia. Lopulta risteilijän kapteeni päätti ampua lähestyväksi ja hyökkäykseen valmistautuvaksi iranilaiseksi F-14-hävittäjäksi luulemansa koneen alas. Todellisuudessa kone oli lentokentältä nousemassa oleva Airbus-matkustajakone.

Mistä tapauksessa oli kyse, mikä meni vikaan, mistä traaginen onnettomuus johtui? Tapaus on esimerkki erilaisten ihmillisten tekijöiden vaikutuksesta turvallisuuskriittisen sosioteknisen järjestelmän toimintaan. Tässä esimerkissä onnettomuuteen johtaneet syyt eivät olleet teknisiä vaan nimenomaan edustivat erilaisia ihmillisiä tekijöitä. Onnettomuuteen johtavien myötävaikuttavien ihmillisten tekijöiden ketjussa oli mukana epäselviä näyttöjä, voimakkaita odotuksia, kommunikointiongelmia, ryhmän toimintaan liittyviä ongelmia, tarpeetonta riskinottoa ja aggressiivisuutta (tunkeutuminen Iranin aluevesille), epäselvä tilannekuva, väärää tilanteen diagnosointeja, voimakasta stressiä, kiireellistä päätöksentekoa paineen ja epävarmuuden alla.

Onnettomuudet johtuvatkin nykyään suurimmalta osin ihmillisistä tekijöistä. Tekniset järjestelmät ovat nykyään yhä luotettavampia, eivätkä ne enää aiheuta onnettomuuksia niin kuin ennen. Samalla kun tekniset järjestelmät ovat monimutkaistuneet ja lisääntyneet kaikkialla, on noussut esiin yhä enemmän problematiikka, joka liittyy ihmisen ja teknologisen järjestelmän väliseen vuorovaikutukseen. Siviilipuolen kuluttajatuotteissa, ku-

ten matkapuhelimissa, ihmillisten tekijöiden laiminlyönnistä ei välttämättä seuraa heti vakavia seurauksia, mutta turvallisuuskriittisillä aloilla, kuten puolustusvoimissa, pelastus- ja poliisitoiminnassa, terveydenhuollossa, ydinvoima- ja kemianteollisuudessa vaikeakäyttöisyydestä, voi seurata katastrofaalisia onnettomuuksia, järjestelmän tehottomuutta ja suuria taloudellisia menetyksiä.

Millaiset ihmilliset tekijät ovat keskeisiä turvallisuuskriittisten järjestelmien toiminnassa, ja miten ne pitäisi ottaa huomioon työn ja teknologisten järjestelmien suunnittelussa? Miten onnettomuuksia voisi estää? Miten järjestelmien tehokkuutta voisi tehostaa? Tätä problematiikkaa tutkii tieteenala nimeltä 'Human factors ja ergonomia' (lyhennettynä HF tai HFE tai HF&E). 'Human factors' on Yhdysvalloissa alalle vakiintunut nimi, joka viittaa ihmisen toiminnan rajoituksiin. Euroopassa ja Suomessa taas käytetään usein ergonomia-termiä, joka tarkoittaa tyypillisesti (fyysisen) työn tutkimusta, mutta myös Human factors -termiä (tai molempia yhdessä). Käytämme tässä artikkelissa kansainvälistä lyhennettä HFE viittaamaan tähän tieteenalaan 'Human factors ja ergonomia', sillä puolustusvoimissa ja erityisesti ilmavoimissa ala on tunnettu jo pitkään nimellä Human factors. Lisäksi haluamme korostaa työn kognitiivisia ja organisatorisia, ei-fyysisiä vaatimuksia, sillä näiden tekijöiden rooli on käymässä yhä merkittävämmäksi (vrt. valvonta, automaatio, robotiikka) eikä niitä voi enää sivuuttaa turvallisuuskriittisillä aloilla.

Suomessa ergonominen tutkimus on takavuosina tyypillisesti käsitetty fyysisen toiminnan kuten lapioiden sopeuttamiseksi ihmisen anatomisten ja fysiologisten ominaisuuksien mukaiseksi (esim. lapioiden suunnittelu siten, että se huomioi ihmisen anatomiset ja fysiologiset ominaisuudet). Sen sijaan ihmisen tiedonkäsittelyyn liittyvien ominaisuuksien kuten muistin ja tarkkaavaisuuden sopeuttaminen kuluttajalaitteiden tai valvomoiden ja ohjaamojen suunnitteluun on tullut esiin vasta viime vuosina (esim. matkapuhelimien käyttöjärjestelmän suunnittelu tai ydinvoimalan valvomon suunnittelu tai työnjaon suunnittelu ihmis-robotti- järjestelmässä). Ihmisen tiedonkäsittelyyn liittyvä problematiikka on ollut kuitenkin tiedossa jo toisesta maailmansodasta lähtien, jolloin moderni Human factors -tieteenala syntyi Yhdysvalloissa ja Iso-Britanniassa. Teknisten järjestelmien monimutkaistuminen ja automatisoituminen ja piakkoin ilmeisesti tapahtuva robotisoituminen nostavat lähitulevaisuudessa vielä entistä voimakkaammin esiin ihmisen ja teknisen järjestelmän välisen vuorovaikutuksen tekijöihin liittyvät ongelmat ja kehittämishaasteet.

HFE-alan perimmäinen tavoite on löytää yhteensopivuus ihmisen ominaisuuksien ja teknologisen järjestelmän kanssa. Tätä kautta voidaan vähen-

tää työssä tapahtuvia virheitä (esim. väärin havaintojen ja päätösten tekemistä), tehostaa tuottavuutta, parantaa turvallisuutta eli vähentää onnettomuuksia ja parantaa myös työssä viihtyvyyttä. Jotta nämä vaikutukset voitaisiin saada aikaan, on tunnettava ihmisen ja järjestelmien toimintaan liittyviä rajoituksia. HFE-ala nojaa yleisiin tieteisiin, jotka tutkivat näitä alueita, kuten psykologiaan, sosiaalipsykologiaan, fysiologiaan, anatomiaan ja insinööritieteisiin. HFE on siis soveltava tiede, joka pyrkii soveltamaan perustieteiden tuloksia teknologisten järjestelmien suunnitteluun soveltuvien osien.

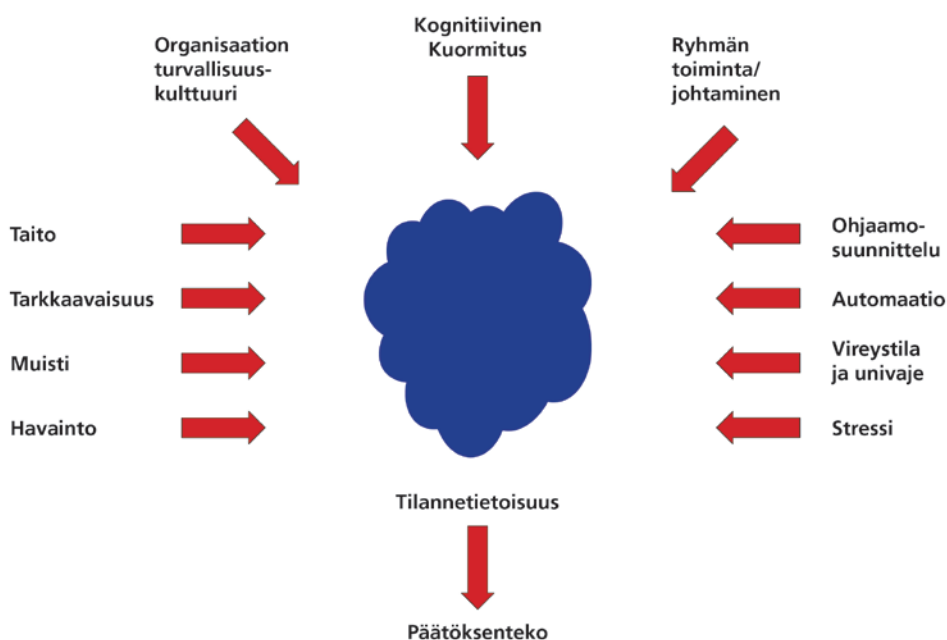
HFE jaetaan usein kolmeen osa-alueeseen: 1) fyysiseen ergonomiaan, joka tutkii ihmisen fyysisten ominaisuuksien huomioimista järjestelmien suunnittelussa (esimerkiksi miten ohjaaja ylettää ohjaamon ohjaimiin ja nappuloihin), 2) kognitiiviseen ergonomiaan, joka tutkii ihmisen tiedonkäsittelyn ominaisuuksien ja rajoitusten huomioimista ohjaamojen ja näyttöjen suunnittelussa (miten ohjaaja havaitsee ja ymmärtää näytön lukeman oikein ja) sekä 3) organisatoriseen ergonomiaan, joka tutkii sosiaalisen järjestelmän ja teknisen järjestelmän yhteensovittamisen problematiikkaa (miten turvallisuus huomioidaan organisaation johtamisessa).

HFE-alan avainsana on siis ihmisen, organisaation ja laitteistojen välinen yhteensopivuus. Tähän pyritään kaikilla osa-alueilla. Tässä artikkelissa keskitytään kognitiiviseen ergonomiaan ja organisatoriseen ergonomiaan. Huomattakoon, että emme halua väheksyä fyysisten vaatimusten roolia, niiden rooli on tietenkin merkittävä ja tälle alueelle löytyy omia tutkimusmenetelmiä.

9.1 Katsaus inhimillisiin tekijöihin

HFE pyrkii tehostamaan sosioteknisen järjestelmän toimintaa. HFE soveltaakin perustieteiden tuloksia tästä soveltavasta näkökulmasta: mitkä ihmisen ominaispiirteet tai rajoitukset heikentävät tai parantavat järjestelmän toimintaa. Ajatuksena on se, että välttämällä näihin tekijöihin liittyviä sudenkuoppia tai hyödyntämällä niihin liittyviä mahdollisuuksia, saadaan systeemistä tehoa irti ja onnettomuuksia estettyä. Huomaa, että on myös mahdollista hyödyntää ihmisen tiedonkäsittelyn vahvuuksia ja muuntaa jokin tehtävä toisenlaiseksi ja saada näin käyttöön kiertotien kautta jokin ihmisen vahvuusalue. Esimerkiksi ennakointi on ihmiselle hyvin vaativaa, mutta havainnointi taas suhteellisen vaivatonta. Muuntamalla mielessä mutkikasta laskentaa vaativa ennakoititehtävä havaintotehtäväksi, voidaan ihmisen toimintaa ja ns. kognitiivista kuormitusta (ks. kuormitus) helpottaa huomattavasti. Seuraavassa käydään läpi joitakin

keskeisiä inhimillisiä tekijöitä HFE-alan näkökulmasta. Tarkastelussa keskitytään nimenomaan kyseisen tekijän turvallisuusvaikutuksiin ja merkittävyyteen HFE-ongelmien ja onnettomuksien synnyssä, ei tekijän kattavaan kuvaukseen. Kattavat kuvaukset esimerkiksi havainnon tai stressin perusmekanismeista löytyvät psykologian ja HFE-alan oppikirjoista.



Kuva 1. Inhimilliset tekijät ja niiden vaikutus operaattoriin. Tekijät vaikuttavat operaattorin tilannetietoisuuteen ja siten hänen päätöksentekoonsa.

9.2 Havaitsemiseen liittyviä rajoituksia

Ihmisen tarkkan näkemisen alue on hyvin pieni, vain 2 x 2 astetta eli noin peukalon kynnen kokoinen alue käsi suorana peukalon läpi katsottuna. Loppuosaa näkökentästä eli näkökentän ääreisosaa ei havaita tarkasti. Jotta voisimme lukea tarkasti jonkin mittarilukeman, joudumme siirtämään katsettamme eli tarkkan näkemisen aluetta jatkuvasti mittarista toiseen eli tekemään jatkuvia silmänliikkeitä. Valvonta- ja tarkkailutehtävissä tulisikin tämä ihmisen näkemisen rajoite huomioida tuomalla tarkkailtavat mittarit yms. lähelle toisiaan, jotta silmiä ei tarvitsisi liikuttaa pitkiä

matkoja kohteesta toiseen (esim. HUD-näyttöjen avulla voidaan pyrkiä toteuttamaan tätä tavoitetta).

Havaitsemiseen liittyy myös väärin havaintojen mahdollisuus. Havaitseminen perustuu toisaalta suoraan ulkomaailmasta tuleviin fyysisiin vihjeisiin ja toisaalta aivoihin tallentuneisiin muistikuviin tutuista esineistä ja ihmisistä eli odotuksiin. Hyvissä havainto-olosuhteissa havaitseminen perustuu suoraan fyysisiin vihjeisiin. Heikoissa havainto-olosuhteissa kuten yöllä tai usvassa suorien fyysisten vihjeiden rooli vähenee, kun näkökenttä on epäselvä ja havaitsemista alkaa säädellä yhä enemmän muistiin tallennetut odotukset, jolloin saatamme saada jotain aivan epätodellisia havaintoja (yöllä edessämme tuulessa heiluva pieni kuusi näyttää meitä kohti juoksevalta viholliselta). Tämä mahdollisuus pitää huomioida esimerkiksi pimeätoiminnassa ja huonossa säässä.

9.3 Tarkkaavaisuus

Pystymme tarkkailemaan vain pientä osajoukkoa aistien välittämästä tiedosta. Tietomäärä, jota ihminen pystyy käsittelemään hetkellisesti tietoisuudessaan, on yllättävän pieni. Tietoisuutemme käsittelee kerrallaan vain noin neljää asiaa, vaikka aistimme lähettävät aivoihin jatkuvasti lukemattoman määrän tietoa. Aivot siis suodattavat/valikoivat valtavasta aistitietomäärästä käsittelyyn vain pienen osan. Valikoinnin taustalla on ärsykeiden kilpailu pääsystä tietoisuuteemme. Tässä kilpailussa pärjäävät paljon fyysistä energiaa sisältävät ärsykkeet, kuten äkilliset välähdykset ja voimakkaat äänet sekä fyysisesti väriltään, muodoltaan ja kooltaan yms. toisistaan eroavat ärsykkeet sekä meille tutut ja tärkeäksi kokemamme ärsykkeet.

Tämän tarkkaavaisuuden taustalla tapahtuvan ärsykkeiden välisen kilpailun ja voimakkaan valikoinnin vuoksi saatamme jättää havaitsematta jotain aivan nenämme edessä olevia kohteita aivojemme askarrellessa jonkun muun tiedon parissa. Tästä ilmiöstä käytetään nimitystä tarkkaamattomuussokeus. Esimerkiksi lentokoneen ohjaaja saattaa laskuvaiheessa törmätä kiitorataan tutkiessaan juuri alkanutta moottorihäiriötä. Kilpailussa pääsystä ohjaajan rajalliseen tietoisuuteen on tällöin saanut etulyöntiaseman moottorivikaan liittyvät havainnot ja havainto lähestyvistä kiitotiestä jää taustalle. Tässä sokeudessa ei ole kyse siitä, etteikö ohjaaja kykenisi näkemään näköaistinsa kautta kiitotietä vaan siitä, että kiitotietä ei käsitellä/tarkkailla tietoisesti; se on suodatettu tietoisuudesta pois. Esimerkiksi matkapuhelimen käyttö liikenteessä aiheuttaa tällaisia tarkkaamattomuussokeuteen liittyviä onnettomuuksia jatkuvasti.

Samantyyppinen ilmiö kuin tarkkaamattomuussokeus, on lukkiutuminen tai juuttuminen monitehtävätilanteessa yhteen osatehtävään. Yksi monitehtävän osatehtävä, esimerkiksi radioliikenne lentämisessä, saattaa jäädä huomiotta ohjaajan suorittaessa vaikeaa lentotehtävää. Tällöin ohjaajan tarkkaavaisuuden kapasiteetti ei enää riitä radioliikenteen ylläpitoon, kun vaikea lentotehtävä vie koko tarkkaavaisuuden ('ämpäri läikkyy'). Yksi HFE-tutkimuksen osa-alue liittyy varoitusten suunnitteluun. Miten kehittää sellaisia varoituksia, jotka kaappaavat johonkin osatehtävään jymähäneen operaattorin tarkkaavaisuuden riittävän tehokkaasti? Varoitukset eivät saa olla toisaalta liian voimakkaitakaan, sillä liian voimakkaat varoitukset voivat tehdä operaattorin hetkellisesti toimintakyvyttömäksi ja aiheuttaa haitallisen ns. säikähdyksireaktion.

Tarkkaavaisuuden kohdentumista oikeisiin asioihin voidaan parantaa vähentämällä valvomon ja näyttöjen liiallista puuroutumista (*ns.* 'de-cluttering'). Kuten edellä todettiin, jokainen lisäelementti näyttöillä tuo uuden ärsyksen mukaan, ja näin uusi elementti kilpailee pääsystä tietoisuuteemme. Vähentämällä turhien häiriötekijöiden määrää helpotamme valikoivan tarkkaavaisuutemme kohdistamista olennaisiin tekijöihin. Tästä seuraa jopa epäintuitiiviselta tuntuva suositus HFE-kirjallisuudessa. Mustavalkoiset ja hyvin askeettiset/riisutut näytöt ovat tehokkaimpia välittämään olennaisen informaation operaattorille, sen sijaan hienolta näyttävät, koristeelliset, paljon elementtejä sisältävät värinäytöt saattavat heikentää tarkkaavaisuuden kohdentamista.

Samanlainen tarkkaavaisuuteemme rajallisuuteen liittyvä ilmiö löytyy myös kuuloon liittyvän tarkkaavaisuuden puolelta. Tutkimusten mukaan ihminen pystyy seuraamaan vain yhtä puheviestiä kerrallaan. Muista samanaikaisesti esitetyistä puheviesteistä ollaan täysin tietämättömiä. Jos operaattoria vaaditaan kuuntelemaan kuulokkeiden kautta useita samanaikaisia viestejä ja keskusteluja (ja suorittamaan vielä jotain muita tehtäviä), on hyvin todennäköistä, että tällainen toiminta epäonnistuu. Tämän tyyppiset työtehtävät ovat kuitenkin valitettavasti tyypillisiä.

Tarkkaavaisuuteen liittyy vielä yksi keskeinen rajoitus. Emme pysty keskittymään pitkää aikaa samaan, varsinkaan yksitoikkoisena pidettyyn asiaan, vaan tarkkaavaisuutemme herpaantuu tyypillisesti noin puolen tunnin jälkeen. Tämä ilmiö, valppauden eli tarkkaavaisuuden ylläpidon heikkeneminen, havaittiin ensimmäisen kerran toisen maailmansodan aikana Atlantin sukellusvenesodan aikana. Huomattiin, että noin puolen tunnin tutkavalvonnan jälkeen sukellusveneitä tutkanäytöltä tarkkailevien operaattorien suoritus alkoi heiketä eli he eivät enää huomanneet aivan ne nänsä eteen tutkalle ilmestyneitä maalikaikuja. Tämä tarkkaavaisuuden

herpaantuminen ei johdu operaattorien huonosta motivaatiosta, vaan se näyttäisi olevan ihmisen tiedonkäsittelyn luontainen perusominaisuus. Monet teollisuuden ja turvallisuuskriittisten alojen äärimmäisen tärkeät tehtävät ovat luonteeltaan tällaisia näennäisen yksitoikkoisia valppaustehtäviä, joissa operaattorin tehtävänä on havaita ja estää jonkin harvinainen vika- tai vaaratilanne (esim. lentokenttien turvatarkastajat tarkkailevat liukuhihnalla kulkevia matkatavaroita, mekaanikko tarkkailee lentokoneen siipiä etsien halkeamia). Valppauden heikentymisen voi huomioida työsuunnittelussa esimerkiksi siten, että vaativat mutta yksitoikkoiset rutiininomaiset valvontatehtävät kestävät vain puoli tuntia kerrallaan (ks. myös univaje).

9.4 Muisti

Yksi ihmisen tietojenkäsittelyn vaikeimmista rajoituksista liittyy muistin rajallisuuteen eli unohtamisen helppouteen ja muistikuvien sekaantumiseen. Mikä huolestuttavinta, ihmiset eivät näytä usein olevan edes tietoisia muistinsa rajoituksista, mikä lienee syynä siihen, että muistiin tai unohtamiseen liittyy niin paljon onnettomuuksia ja sattumuksia.

Ihmiseltä on löydetty ainakin kolme erilaista muistisysteemiä: aistimuisti, työmuisti ja säilömuisti. Aistimuistijärjestelmät säilyttävät suurehkon määrän aisteihin liittyvää tietoa, mutta vain hetkellisesti: näköpuolella noin puoli sekuntia ja kuulopuolella muutaman sekunnin. Aistitieto siis häviää erittäin nopeasti, eikä siihen voi juurikaan nojautua operaattorin työssä; ehkä kuulomuistista on joskus hieman hyötyä puheen ikään kuin 'kaikuessa' pari sekuntia vielä kuultavana.

Aistitietoa voi kuitenkin säilyttää pidemmän aikaan kohdistamalla tarkkaavaisuus siihen ja ylläpitämällä aktiivisesti tätä tietoa esimerkiksi kertaamalla (esim. uuden puhelinumeron toistaminen mielessä). Tällöin siirrytään toisenlaiseen muistijärjestelmään eli työmuistiin. Toisin kuin aistimuistien, ihmisen työmuistin kapasiteetti on hyvin pieni, noin neljä ns. 'mieltämisyksikköä' (*englanniksi 'chunk'*), ja tiedon säilyminen edellyttää aktiivisia ylläpitotoimenpiteitä kuten kertausta. Mieltämisyksikköjen koko riippuu kokemuksesta. Tutut sana-, numero- tai kirjainyhdistelmät muodostavat yhden 'chunkin' (esim. NH-90 on kaikille tuttu puolustusvoimissa ja muodostaa siten yhden mieltämisyksikön), sen sijaan tuntemattomat kirjainyhdistelmät kuten tyypilliset järjestelmien aloituslasanat (esim. RZWQ9851 on tuntematon yhdistelmä, jossa jokainen kirjain/numero vie yhden mieltämisyksikön, tässä tapauksessa 8 yksikköä). Eli listan FSB – CIA – HFE muistaminen pitäisi olla helppoa ja listan

FCH – SIF – BAE vaikeampaa, vaikka niissä on täysin samat kirjaimet. Esimerkiksi sanassa CIA kirjaimet ovat siis 'chunkkiutuneet' yhteen tutun merkityksen kautta.

Unohtamisen ja sekaantumisen riski kasvaa siis merkittävästi, jos muistissa pidettävien mieltämysyksikköjen määrä ylittää kolme tai neljä yksikköä eikä tietoa kerrata tai jokin toinen toiminto keskeyttää operaattorin, kun hän yrittää pitää tietoa muistissaan. Välitettäessä tietoa eteenpäin on turvallista pitäytyä kolmen mieltämysyksikön sarjoissa esimerkiksi annettaessa selvityksiä ohjaajille ilmailussa. Tällöin pysytään todennäköisesti vastaanottajan työmuistin kapasiteetin sisällä. Esimerkiksi nopeasti radion välityksellä välitetty käsky, joka sisältää kahdeksan erilaista uutta tietoa, ei todennäköisesti mene sellaisenaan perille. Syynä ei ole vastaanottajan laiskuus tai huolimattomuus, vaan ihmisen muistin yleinen rajallisuus. Työmuisti on tärkeässä roolissa monissa turvallisuuskriittisissä tehtävissä, kuten ilmailussa, jossa tilanteet vaihtuvat nopeasti ja tärkeä tietoa välitetään useiden toimijoiden kesken (muuttunut lentokorkeus, suunta).

Työmuistin toimintaan ei kannata luottaa sokeasti, vaan turvallisuuskriittisellä alalla tarvitaan apuvälineitä eli muistin tukea. Muistiinpanovälineiden avulla voidaan kirjoittaa tärkeät viestit muistiin, ja tarkastuslistan avulla voi tarkastaa, missä vaiheessa tarkastusta oltiinkaan menossa, kun keskeytyksen jälkeen päästään jatkamaan työtä. Myrkkyyä työmuistille ovat keskeytykset, pitkät säilytysajat, taustahäly, suuret muistettavat määrät, samanaikainen kuormitus ja monitehtävä, stressi ja univaje.

Työmuistia pitkäaikaisempi taltio kokemuksille ja tiedoille on säilömuisti. Tämän ihmisen 'kovalevyn' kapasiteetti on valtava, mutta ei ilmeisesti kuitenkaan aivan rajaton. Sinne tallennetaan tiedot ja taidot elämän ja työuran varrelta. Toisin kuin tietokoneen kovalevy, ihmisen säilömuisti ei kuitenkaan säilö tietoa välttämättä muuttumattomana. Säilötty tieto on vuorovaikutuksessa muun muistiaineksen kanssa ja saattaa muuntua toiseksi ottaessaan kontaktia sitä vanhempaan tai sitä uudempaan tietoon. Positiivisessa mielessä tämä ihmisen muistin ominaispiirre tarkoittaa uusia luovia ideoita, negatiivisessa mielessä vääristyneitä muistoja. Eli omittuista kyllä, ajat sitten opittuun tai koettuun asiaan ei voi luottaa täysin. Ihmisillä saattaakin esiintyä ns. valemustoja eli muistoja, jotka ovat täysin väärinä. Nämä valemustot voivat tuntua yllättävän varmoilta, vaikkei niissä ole mitään perää. Ne syntyvät jälkikäteen ihmisten päätellessä olleensa jossain tilanteessa. Ihmisen muistia voi myös manipuloida helposti ohjaamalla epävarmaa ihmistä sananvalinnoilla tiettyyn suuntaan.

Vastalääke säilömuistin ongelmiin turvallisuuskriittisillä aloilla on jälleen tarkastuslista, joista voi tarkastaa tehtävät toimenpiteet. Jokin toimenpide voi siis unohtua tai jokin toimenpide voi sekoittua toiseen saman tyyppiin tarkastuslistaan säilömuistissa.

9.5 Tilannetietoisuus

Kun toimitaan nopeasti vaihtuvissa olosuhteissa, missä seurataan liikkuvia kohteita ja muuttuvia lukemia ohjaamoiden ja valvomoiden näytöistä, operaattorin haasteena on muodostaa oikeansuuntainen tilannekuva ympäröivästä tilanteesta. Koska tilanteet vaihtuvat nopeasti, pelkkä tilannekuvan muodostus nykyhetkestä ei riitä, sehän on hetken päästä vanhentunut. Keskeiseen rooliin nousee kyky ennakoida tilanteen kehittymistä. Suositun teorian ja määritelmän mukaan tilannetietoisuus (*englanniksi 'situation awareness'*, lyhenne SA) muodostuu kolmesta päätekijästä: tilanteen keskeisten elementtien havaitsemisen tarkkuudesta (SA taso 1), tilanteen tulkinnasta (SA taso 2) ja ennakoinnista (SA taso 3). Esimerkiksi hävittäjäohjaajan on *havaittava* mm. oman koneen ja muiden lentoalusten lentoarvot: olen nyt paikassa x, lentämässä suuntaan y ja maalikaiut ovat paikassa z, lentämässä suuntaan q. Sitten hänen on kyettävä *tulkitsemaan* tilanne oikein: kyseiset maalikaiut tarkoittavat vihollisen pommikoneosastoa, jonka vierellä on saattohävittäjiä. Lopuksi hänen on kyettävä muodostamaan tilannetietoisuuden korkein taso eli ennakoida, miten tilanne kehittyy: vihollisosasto on matkalla paikkaan x pommittamaan rautateiden risteyskohtaa.

Tilannetietoisuuden ylläpito- ja ennakointikyky on tietysti suoraan yhteydessä ihmisen tiedonkäsittelyn perusarkkitehtuuriin eli ihmisen havainto-, muisti- ja tarkkaavaisuuskyvyn ominaispiirteisiin. Tätä kautta tilannetietoisuuteen liittyy edellä kuvattuja havainnon, muistin ja tarkkaavaisuuden rajoituksia mutta myös joitakin mielenkiintoisia mahdollisuuksia. Taso 1 eli havaintotason tilannetietoisuus nojaa aktiiviseen tarkkailuun eli havaintoon, työmuistiin ja tarkkaavaisuuteen. Puutteellinen (ristiin) tarkkailu, havaintovirheet, heikot havainto-olosuhteet, unohdukset ja tarkkaavaisuussokeus vaikeuttavat tilannetietoisuuden 1-tason muodostusta. Uusien tilanteiden diagnosoinnin vaikeus ja väärät diagnoosit vaikeuttavat puolestaan tilannetietoisuuden 2-tason muodostusta. Ennakointi eli tilannetietoisuuden taso 3 taas tapahtuu työmuistin aktiivisen ja työlään prosessoinnin kautta ja on siten oletettavasti erittäin virhealtista.

Laboratorioissa tehty perustutkimus vahvistaa edellä kuvattua kirjallisuudessa esitettyjä spekulatioita: tulosten mukaan ihmisen kyky seurata

useita liikkuvia kohteita on rajallinen. Seurantakapasiteetin tutkimuksissa on saatu sama arvo kuin edellä tarkkaavaisuudessa ja muistissa. Ihminen kykenee seuraamaan vain noin neljää liikkuvaa kohdetta yhtä aikaa. Samoin ihmisen kyky ennakoida liikkuvien kohteiden paikkaa keskeytysten aikana on osoittautunut erittäin vaikeaksi.

Edellä esitetyn perusteella tilannetietoisuutta voi parantaa suunnittelussa hyödyntämällä erityisesti ennakoitinaäyttöjä. Ne vapauttavat operaattorin työläästä työmuistista tapahtuvasta laskentaprosessista ja mahdollistavat tilanteen ennakkoinnin suoraan esimerkiksi ennakoitivektorien havaitsemisen kautta.

Aivan viime aikoina on saatu myös joitakin alustavia rohkaisevia tuloksia tilannetietoisuuden kehittämismahdollisuuksista. Aivokuvantamistutkimukset ovat paljastaneet tilannetietoisuuden taustalla olevan aivoverkoston. Tämän verkoston, erityisesti keskeisessä roolissa olevan aivojen päälaenlohkon sähköisen stimuloinnin, on joissakin tuloksissa havaittu parantavan usean liikkuvan kohteen seuranta. Myös meditoinnin on arveltu parantavan tilannetietoisuutta. Voi olla, että meditointi poistaa mielestämme häiritseviä huomiostamme kilpailevia tekijöitä ja näin vapauttaa laajemman osan työmuistia ja tarkkaavaisuutta tiedonkäsittelyn tehokkaaseen käyttöön. Tämän tulisi näkyä laajempaan ja tehokkaampaan tilannetietoisuuden kenttänä. Tilannetietoisuutta on siten ehkä mahdollista kehittää.

9.6 Päätöksenteko

Turvallisuuskriittisillä aloilla kohdataan vaikeita päätöksentekotilanteita paineen ja vaaran alla. Miten ihminen tekee päätöksiä tällaisissa tilanteissa? HFE-alan mukaan käytännön elämän päätöksenteko nojaa hyvin läheisesti edellä kuvattuun tilannetietoisuuden muodostamisen problematiikkaan. Sen sijaan kilpaileva ns. rationaalinen tai normatiivinen päätöksenteon teoria pyrkii matematisoimaan päätöksenteon prosessia ja opettamaan tätä matemaattista mallia. Seuraavassa kuvataan ensin tämä rationaalinen malli ja sen jälkeen HFE-alalla suosittu luonnollisen elämän päätöksenteon malli.

Normatiivisen mallin mukaan ihmisen päätöksenteko etenee tai sen pitäisi edetä seuraavasti:

- 1) Selvitetään tilanteen erilaiset vaihtoehdot (auton ostopäätöksessä selvitetään kaikki vaihtoehtoiset mallit kyseisessä autoluokassa: Honda, Volvo, VW jne).
- 2) Määritetään päätöksen kannalta tärkeät ominaisuudet (kulutus, teho, talviominaisuudet, hinta, tila).
- 3) Painotetaan ominaisuuksia laittamalla niitä tärkeysjärjestykseen (talviominaisuudet 5, kulutus 4 jne).
- 4) Ominaisuudet pisteytetään todellisten tietojen perusteella (Hondan kulutus 4, Volvon kulutus 2).
- 5) Painotettu summa lasketaan jokaiselle vaihtoehdolle (ominaisuus x pisteytysarvo: Honda 5×2 , 4×3).
- 6) Valitaan se vaihtoehto, jolla on suurin painotettu summa.

Edellä kuvattu rationaalinen päätöksentekomalli takaa loogisesti rationaalisen päätöksen syntymisen. Mallia on yllättävän helppo käyttää, mikäli vaihtoehdot voidaan pisteyttää. Vaihtoehdot vain syötetään taulukkoon ja lasketaan voittaja.

Mallin ongelma on se, etteivät ihmiset noudata tätä mallia juurikaan käytännössä vaan poikkeavat siitä koko ajan. Syitä on monia. Käytännön elämän päätöksentekotilanteet eivät ole useinkaan pisteytettävissä. Vaikka ne olisivatkin, niin päätös pitää usein tehdä nopeasti paineen alla. Tällöin operaattorit eivät ehdi eivätkä kykene suorittamaan työmuistissaan edellä kuvattuja laskutoimituksia. Ihmisen työmuisti ei ole luonteeltaan tällainen taltio, jossa tehtäisiin luontevasti mallin vaatimia laskutoimituksia ja vertailua. Kaikki laskenta ja operointi työmuistissa on työlästä varsinkin paineen alla.

Syvällisempi ongelma liittyy vielä siihen, että käytännön elämässä itse tilanteen tulkinta on epäselvä ja muodostaa pääongelman päätöksenteossa. Erilaiset laskettavat toimintavaihtoehdot eivät ole ongelman ydin vaan se, mistä tilanteesta on kyse. Lääkärin kohdatessa potilaan, jolla on eksoottisia oireita, on keskeistä diagnosoida tilanne oikein. Toimintavaihtoehdot diagnoosin jälkeen ovat usein alan ammattilaiselle itsestään selviä, ongelman ydin on tilanteen tulkinta. Lisäksi tilanne saattaa muuttua kesken päätöksentekotilanteen. Näin tapahtuu usein käytännön elämässä eli tilanne elää koko ajan, ja esimerkiksi palopäällikkö joutuu tekemään hetken päästä uuden diagnoosin tilanteesta, kun tilanne muuttuu ratkaisevasti (alhaalta kellarista alkanut tuli onkin edennyt ylempiin ker-

roksiin kerrostalossa). Päätöksenteosta muodostuukin näin sarja toisiaan korjaavia päätöksiä.

Tällaista käytännön elämän päätöksentekoa kuvastaa HFE-alan ns. luonnollisen päätöksenteon malli, joka on syntynyt käytännön elämän päätöksentekotilanteiden tarkkailun perusteella. Siinä päätöksenteon opettamisen ja kehittämisen painopiste on tilanteiden diagnosoinnin harjoittelussa ja oppimisessa eli diagnoosin kannalta tärkeiden vihjeiden tunnistamisessa.

Rationaalinen ja luonnollinen päätöksenteko eroavat keskeisesti siinä, vertailevatko päätöksentekijät eri vaihtoehtoja keskenään. Rationaalisen päätöksenteon mallissa keskeistä on useiden erilaisten vaihtoehtojen vertailu (ns. *'multiple option'*). Luonnollisen päätöksenteon mallissa ei vertailla useita toimintavaihtoehtoja, vaan toteutetaan yksi vaihtoehto (ns. *'single option'*) tai toteutetaan sarja toisiaan korjaavia vaihtoehtoja (sarja *'single option'* -päätöksiä).

Päätöksenteon problematiikkaa käytännön elämän turvallisuuskriittisillä aloilla kuvaa hyvin Hudson-joen lento-onnettomuus Yhdysvalloissa. Lentokapteeni onnistui tällöin tekemään hätälaskun onnistuneesti Hudson-jokeen. Onnettomuustilanne alkoi siitä kun lintuparvi osui koneen moottoriin lentoon lähdössä ja moottori rikkoontui. Kapteeni yritti tilanteen havaittuaan tehdä laskeutumisen varalentokentälle. Hän huomasi kuitenkin heti, etteivät nousussa olleen koneen lentoarvot riittä siihen. Seuraavaksi hän päätti tehdä laskeutumisen toiselle varalentokentälle. Hän huomasi heti kuitenkin, ettei lentoarvot riittä tähänkään ja hylkäsi päätöksen. Sen jälkeen hänen mieleensä tuli Hudson-joki ja hän arveli, että lentoarvot ehkä riittävät siihen, ja hän päätti kokeilla tätä vaihtoehtoa.

Edellä kuvattu lentokapteenin toiminta sopii hyvin yhteen luonnollisen päätöksenteon mallin ennusteiden kanssa. Hän ei vertaillut samanaikaisesti kaikkia mahdollisia lähistön varalentokenttiä ja vara- tai hätälaskupaikkoja keskenään (pisteyttämällä ja painottamalla) vaan näytti tekevän sarjan edellä kuvattuja toisiaan korjaavia *'single option'* -päätöksiä. Luonnollisen päätöksenteon malli kuvaa päätöksentekoa tilanteissa, joissa päätöksentekijä on alan ammattilainen ja toimii tutussa ammattiympäristössään paineen alla. Sen sijaan jos kohtaamme täysin uuden tilanteen, josta meille ei ole kokemusta, niin nopeiden *'single option'*-päätösten teko ei ole mahdollista, koska sellaisia ei ole meillä muistissa. Tällöin rationaalisen päätöksenteon mallista voi olla hyötyä, jos aikaa on käytettävissä. Tällöin päätöksentekotilanteen vaihtoehdot voidaan hahmotella

taulukkaan, pisteyttää niitä karkealla asteikolla ja näin saada eri toimintavaihtoehdot kartoitettua rationaalisesti.

9.7 Kognitiivinen kuormitus

Samoin kuin painava reppu selässä nostaa fyysistä kuormitusta, myös jokin kognitiivinen työ voi nostaa kognitiivista kuormitusta. Esimerkiksi jokin valvontaa sisältävä työ voi kuormittaa operaattoria voimakkaasti kognitiivisessa mielessä ja aiheuttaa yli- tai alikuormitusta. Ihminen saattaa istua paikallaan ilman mitään selkeää ulkoista fyysistä aktiviteettia mutta olla samalla äärimmäisen kuormittunut kognitiivisesti (esimerkiksi lennonjohtaja vilkkaassa liikennetilanteessa). Tällaisia tilanteita löytyy runsaasti erilaisista ammateista: vaikea päätöksenteko uudessa tilanteessa, useita samanaikaisia osatehtäviä sisältävä monitehtäväsuoritus, tutun tehtävän tekeminen kiireellisesti.

Tyypillinen kognitiivinen kuormitus aiheutuu kiireestä; tuttu tehtävä, joka vie kiireettömästi tehtynä neljä minuuttia, pitääkin tehdä kahdessa minuutissa. Tällöin tunnemme tietoisuudessamme painostavan tunteen, joka on selkeä merkki kognitiivisesta kuormituksesta. Kognitiivinen kuormitus on siis havaittavissa helposti aivan itse omassa mielessämme ja sitä voi myös mitata. Kognitiivinen kuormitus voi olla aivan hetkellistä ja kestää vain pari sekuntia (hetkellinen kuormituspiikki, kun puhelin soi ja kun teemme jotain muuta tehtävää), tai se voi olla pitkäaikaista, jolloin kuormituksesta voi seurata terveysvaikutuksia ja siirrymme toiseen ilmiöön eli stressiin eli kuormituksen pitkäaikaisvaikutuksiin.

Kognitiivista kuormitusta aiheuttavat ulkoiset tekijät kuten kiire, käyttöliittymän tai ohjaamon helppokäyttöisyys ja muut työtehtävän ominaisuudet. Se ei johdu kuitenkaan pelkästään ulkoisista tekijöistä, vaan omat ominaisuutemme vaikuttavat siihen myös. Taitotasomme, kokemuksemme, tehtävän suoritusstrategiamme, kykymme vaikuttavat siihen, kuinka kuormittavaksi koemme jonkin tehtävän. Jos meillä on paljon resursseja (taitoa, kokemusta, kykyä), kuormitus ei nouse kovaksi ja taas, jos lähes kaikki resurssimme on valjastettu tehtävään, kuormitus on korkea. Eri ihmiset siis kuormittuvat kognitiivisesti eri lailla, kuten fyysiselläkin puolella.

Kognitiivinen kuormitus voi ylittää resurssimme. Tällöin joudumme ylikuormitustilaan ja vakavien virheiden mahdollisuus kasvaa. Kuormitus voi myös olla liian alhaista, jolloin pitkästymme, turhaudumme, olemme tyytymättömiä ja alamme etsiä muuta tekemistä itsellemme. Tällöin myös

virheiden todennäköisyys kasvaa (vrt. herpaantuminen). Kuormituksen optimitasolla koemme työstä sopivaa haastetta ja olemme tyytyväisiä suoritukseemme.

Ihmiset ovat kautta aikojen kehittäneet erilaisia kognitiivisen kuormituksen hallintamenetelmiä. Osa niistä on luonteeltaan rakentavia, osa vähemmän rakentavia. Negatiivisia hallintamenetelmiä ovat sairaslomalle lähteminen tai sairaaksi tekeytyminen eli kuormittavan työn pakeneminen. Ihmiset voivat myös suoranaisesti lukkiutua liian kovan työtehtävän edessä ja tehtävä jää tekemättä. Rakentavampia tapoja selvittää kovasta kuormituksesta on laskea hieman työn laatua kuitenkin sortumatta varsinaisiin virheisiin.

Ehkä yksi rakentavimmista työkuorman hallintamenetelmistä on lisäajan ostaminen ja tehtävien priorisointi. Pyydetään esimiehiltä, asiakkailta tai muilta toimijoilta lisää aikaa tehtävän suorittamiseen tai järjestetään aikaa itse (lennonjohtaja pistää kiitotielle saapuvat koneet kiertämään ringkiä ja odottamaan, jotta hän saa selvitettyä edellisen kiiretilanteen). Tällöin tiedostetaan ylikuormituksen riskit, ei tehdä työtä väkisin kiireessä, vaan etsitään järkevää työnjaollista ratkaisua ja keskitytään sillä aikaa tärkeimpiin tehtäviin.

Kuormitus ja ryhmän työnjako liittyvät usein tiiviisti toisiinsa. Jos työnjako ryhmässä on epäonnistunut, saattaa kuormitus nousta kovaksi joillakin ryhmän jäsenillä samalla kun toiset saattavat olla alikuormitustilassa. Esimerkiksi ryhmän johtaja saattaa olla jatkuvassa ylikuormitustilassa samalla kun alaiset eivät tee resurssejaan vastaavaa työtä. Arvioimalla ja mittaamalla ryhmän jäsenten kuormitustasoja voidaan selvittää ryhmän tilanne ja selvittää, voisiko jonkun tehtävän siirtää ryhmän johtajalta jollekin alikuormitustasolla olevalle alaiselle. Myös automaatiolla on yhteys operaattorin kuormitukseen.

9.8 Ryhmän toiminta

Turvallisuuskriittisellä alalla työtehtävää suorittaa tyypillisesti ryhmä, jossa on useita ihmisiä ja koneita eli ns. sosiotekninen järjestelmä eikä yksittäinen ihminen. HFE:n alkuaikoina puhuttiin useasti ihminen-kone-järjestelmistä tai vuorovaikutuksesta ikään kuin yksittäisen ihmisen näkökulmasta, mutta todellisuudessa turvallisuuskriittistä toimintaa suorittaa tai sen taustalla on lähes aina jokin ihmisryhmä. Ryhmän sosiaalipsykologisilla ominaisuuksilla on suuri vaikutus toiminnan tehokkuuteen.

Ryhmän toiminnan kannalta turvallisuuskriittisellä alalla yhdeksi keskeiseksi tekijäksi nousee ryhmän tilannekuvan eli ns. jaetun tilannetietoisuuden ylläpito. Jotta ryhmä voisi toimia tehokkaasti, on sen jäsenillä oltava tietoa ryhmän tavoitteista ja yhtenäinen tieto havannoista. Tätä tietoa välitetään ryhmän kesken kommunikoimalla. Jos kommunikointi ei toimi, ei ryhmä toimi tehokkaasti. Kommunikointi voi olla riittämätöntä mutta myös liiallista. Ryhmän tulee kommunikoimalla pitää jäsenensä tietoisena keskeisistä tapahtumista ja tavoitteista, mutta kaikkien ei tarvitse tietää kaikkea eli kaikkea tietoa ei pidä välittää. Jaetun tilannetietoisuuden ylläpidossa auttavat toimintamallit, joissa ryhmä toimii jonkin vakioisen mallin mukaisesti esimerkiksi vaaratilanteessa (esim. helikopterimiehistöjen käyttämä ns. 'WADFIR'-malli).

Joskus onnettomuuksien taustalla on tilanne, jossa kaksi työvuoroa vaihtuu eli kaksi ryhmää vaihtavat tehtäviä. Esimerkiksi mekaanikkoryhmä, joka tulee jatkamaan edellisen mekaanikkoryhmän työtä, voi saada riittämättömän perehdytyksen työn vaiheeseen, ja jokin kriittinen työvaihe jää tekemättä. Tässä on kyse puutteesta tilannekuvan välittämisessä ja siirtämisessä. Tällöin jokin tarkastuslista, vakiotoimintamalli tai muistin apuväline voisi auttaa kommunikoinnin laiminlyöntien ehkäisemisessä.

Ryhmän toimintaan vaikuttavat tietysti monet muutkin sosiaalipsykologiset tekijät, kuten johtaminen, alaisena oleminen ja asenteet. Ryhmän jäsenelle liittyy turvallisuuskriittisellä alalla myös velvollisuuksia. Hänen on oltava valmis tuomaan epäkohtia esille, mikäli hän arvelee jonkin toiminnan vaarantavan turvallisuutta. Puhutaan ns. assertiivisuudesta eli jämäkkyydestä. Joissakin lento-onnettomuuksissa on havaittu, että ryhmän jäsenet ovat osoittaneet assertiivisuuden puutetta eli he eivät ole uskaltaneet huomauttaa vaaratilanteesta johtajalle, vaikka ovatkin huomanneet sen. Lento-onnettomuus olisi estetty, jos he olisivat jämäkästi todenneet johtajalleen, että nyt tällä toiminnalla ajaututaan vaaratilanteeseen. Jos ryhmässä on avoin ilmapiiri, on alaisten mahdollista todeta tällainen ilman pelkoa seurauksista. Viisas esimies rohkaisee alaisiaan olemaan jämäköitä turvallisuuskriittisten puutteiden ilmoittamisessa.

Joskus ryhmään saattaa syntyä omia normeja ja asenteita, jotka poikkeavat alan ohjeista ja määräyksistä ja ohjaavat ryhmän jäseniä esimerkiksi riskien ottamiseen (ks. *USS Vincennes johdanto*).

9.9 Stressi

Kohdatessamme haastavan työtehtävän valjastamme elimistömme voimavarat voidaksemme suoriutua haasteesta. Tällaisen tilanteen saatamme kohdata työelämässä tehdessämme jotain vaativaa työtehtävää, josta meillä ei ole kokemusta aiemmin. Elimistömme käynnistää tällöin stressireaktion eli mobilisoi meitä fysiologisia ja psykologisia resurssejamme nostamalla esimerkiksi sykettä ja verenpainetta. Hetkellinen kuormituspiikki voi tuoda myös esiin lievän stressireaktion. Pienet hetkelliset stressireaktiot kuuluvat normaaliin työ- ja perhe-elämään ja urheiluun. Ne voidaan kokea jopa miellyttävänä vireystilan hetkellisenä nousuna. Joskus haasteelliset työtehtävät tai muun elämän tapahtumat (avioero, läheisen kuolema) koskettavat meitä voimakkaasti ja alamme saada pitkäaikaiseen stressiin liittyviä oireita, kuten ärtyisyyttä, painajaisia, univajetta, hikoilua, lihasjännityksiä ja -kipua, ruuansulatusongelmia.

Huomaa, että stressi on elimistön luonnollinen reaktio haastavaan tilanteeseen: elimistömme pyrkii sopeutumaan tilanteeseen. Stressioireiden ilmestyminen reaktiona johonkin haastavaan tai ikävään tapahtumaan ei siis ole mikään heikkouden tai mielisairauden merkki vaan aivan luonnollinen kehon sopeutumisreaktio vaikeaan tilanteeseen. Pitkäaikaisella stressillä on kuitenkin seurauksia, jotka saattavat näkyä työssämme, ja jotka olisi syytä tiedostaa. Pitkäaikainen stressi heikentää muistin ja tarkkaavaisuuden toimintaa ja on siten riski turvallisuuskriittisellä aloilla. Stressinhallinnan kulmakiviä ovat liikunta, harrastukset, ruokavalio ja riittävä uni. Viime aikoina on saatu hyviä tuloksia joidenkin rentoutustekniikoiden, kuten meditoinnin vaikutuksista stressioireisiin.

9.10 Organisaation turvallisuuskulttuuri

Viime vuosina on alettu kiinnittää huomiota myös ryhmää suuremman kokonaisuuden eli koko työorganisaation turvallisuuskulttuuriin onnettomuuksien taustalla. Onnettomuustutkinnassa on havaittu, että onnettomuksiin johtava tapahtumasarja saa usein alkunsa jostakin taustalla olevasta piilevästä tekijästä, joka liittyy organisaation toimintaan, kuten johtamiseen, ohjesääntöjen puutteisiin tai negatiiviseen asenneilmastoon eli taustalla olevaan turvallisuuskulttuuriin. Organisaatiokulttuurin ajatellaankin koostuvan kolmesta erilaisesta tasosta: organisaation näkyvästä turvallisuusorganisaatiosta, johdon toiminnasta ja henkilöstön piilevistä asenteista. Mikään näistä ei takaa hyvää turvallisuuskulttuuria. Jokainen näistä tekijöistä voi 'kampata' muiden tasojen toimintaa.

Ensimmäinen vaatimus turvallisuuskriittistä työtä tekeväälle organisaatiolle on se, että organisaatiolla on virallinen turvallisuutta valvova elin organisaatiossaan. Tämän turvallisuusorganisaation työntekijöiden päätyönä pitäisi olla turvallisuustekijöiden valvonta ja kehittäminen (turvallisuudella tarkoitetaan tässä henkilöturvallisuutta ja työturvallisuutta eli samaa kuin englannin kielen *'safety'*-käsite – eikä poliisi- tai sotilastoimintaan liittyvää turvallisuutta eli englannin kielen *'security'*-käsitettä). Turvallisuustyötä tekevien virkailijoiden tulisi tarkastella valppaasti turvallisuuden toteutumista organisaatiossa, kerätä tietoa puutteista ja tutkia vaaratilanteita. Yksi tällainen turvallisuuden seurannan keskeinen väline on häiriöilmoitusjärjestelmä, johon työntekijät voivat raportoida vaara- ja läheltä piti -tilanteista. Häiriöilmoituksia tarkastelemalla on mahdollista havaita ennakkoon jokin potentiaalisesti vaarallinen aukko turvallisuudessa ja estää vakava onnettomuus.

Esimerkiksi jos turvallisuusorganisaatio havaitsee, että pimeätoimintaan on liittynyt viime aikoina useita vaara- ja läheltä piti -tilanteita, saattaa tämä olla merkki vakavasta puutteesta pimeätoimintaan liittyvässä ohjesäännössä ja koulutuksessa. Jotta häiriöilmoitusjärjestelmä olisi hyödyllinen, on ehdoton edellytys, että työntekijät raportoivat vaaratilanteita avoimesti.

Virallinen turvallisuusorganisaatio ei riitäkään takaamaan turvallisuutta. Mikäli organisaatiossa on syyllistävä ilmapiiri, eivätkä työntekijät uskalla raportoida sattumuksiaan rangaistuksien pelossa, ei organisaatio saa tietoa potentiaalisista uhkista. Myös mikäli työntekijöiden keskuuteen on pesiytynyt vaarallisia, riskejä hakevia ja turvallisuutta väheksyviä asenteita ('tappajanormeja' tai 'machokulttuuria'), voivat työntekijät vesittää turvallisuusorganisaation työn.

Turvallisuuskulttuuriin vaikuttaa myös organisaation johto. Usein valitettavasti turvallisuus ja tehokkuus nähdään vastakohtina ja turvallisuuteen satsaaminen tehokkuutta jarruttavana tekijänä tai ikävänä lisäkustannuksena. Painottaessaan tehokkuutta saattaa johto samalla, ehkä huomaamattakin, painostaa työntekijöitä ottamaan suurempia riskejä työssään. Pidemmät työvuorot, kiireellisemmät ja kuormittavammat työtehtävät ja suora suurempien riskien ottaminen näkyvät ennen pitkää häiriö-, läheltä piti- ja onnettomuustilastoissa. Todettakoon, että inhimillisten tekijöiden huomioonottaminen ja turvallisuuden kasvattaminen eivät kuitenkaan ole mitenkään ristiriidassa tehokkuuden kanssa. Päinvastoin ottamalla huomioon inhimilliset tekijät voidaan työtä tehostaa huomattavasti ja samalla varmistaa turvallisuutta.

9.11 Univaje ja vireystila

Ihmisen vireystilaa säätelee aivoissamme oleva järjestelmä (biologinen kellomme). Vireystilamme vaihtelee matalasta korkeaan vuorokauden eri aikoina. Öisin vireystila on matalimmillaan, erityisesti kello 3–6 välillä. Tällöin ihmisten psykologinen toimintakyky on heikoimmillaan. Päivällä vireystila nousee ja toimintakyky normalisoituu, huomioi kuitenkin keskipäivällä tapahtuva hetkellinen vireystilan lasku. Turvallisuuskriittisten alojen kannalta kriittinen hetki kohdataan yöllä kello 3–6 välillä, jolloin yövuorossa olevat operaattorit ovat alttiita onnettomuuksille. Tämä hetki vuorokaudessa näkyy onnettomuustilastoissa.

Ihmisen unen tarve on yksilöllistä mutta keskimäärin noin kahdeksan tuntia yössä. Jos ihminen ei saa yksilöllistä määräänsä unta, on hän univajeessa, joka vaikuttaa hänen kognitiiviseen suoriutumiseensa heikentäen tarkkaavaisuutta ja muistia. Univaje vaihtelee lievästä vakavaan. Vakavassa univajeessa ollaan oltu nukkumatta jo useita öitä tai nukuttu vajaita öitä. Vakavassa univajeessa ihminen saattaa käydä päivällä unessa tahtomattaan vaikka yrittääkin pitää silmiänsä auki, esimerkiksi autoa ajaessaan. Tällaisessa univajeessa olevan operaattorin toimintakyky on tietysti täysin kyseenalaista.

Vireystilan ja univajeen vaikutus voi yhdistyä vaarallisesti. Jos vakavassa univajeessa oleva operaattori joutuu työskentelemään kello 3–6 välillä, yhdistyvät molemmat tekijät tuottaen erityisen vaarallisen onnettomuuskille altistavan HFE-tekijän.

Nopea vastatoimenpide univajeelle on nokoset (*'combat naps'*). Lyhyet 15–30 minuutin tai pidemmät 1.5–2 tunnin päiväunet parantavat suoritusta merkittävästi vaikkakaan eivät palauta normaalille tasolle, mikäli univaje on vakava. Vakava univaje vaatii kolmen vuorokauden kunnan yöunet, ennen kuin palataan normaaliin tilaan. Huomaa kuitenkin, että nokosten jälkeen kestää hetken, ennen kuin olemme toimintakykyisiä (ns. *'uni-inertia'*, *'unen pöpperö'*).

Myös kofeiini auttaa hetkellisesti parantamaan suoritusta. Kofeiinia sisältäviä tuotteita, kuten kahvia ja teetä, kannattaisi myös käyttää strategisesti. Tällöin kohdistetaan kofeiinin käyttö ennalta arvioituun kohtaan, jolloin vireystila tai univaje on pahimmillaan, ja vältetään kofeiinin käyttöä muina ajankohtina. Näin pyritään maksimoimaan kofeiinin vaikutus silloin kun sitä erityisesti tarvitaan.

9.12 Automaatio

Tekninen kehitys tuo mukanaan yhä monimutkaisempia laitteistoja, ohjaamoja ja valvomoita sekä yhä suurempaan autonomisuuteen kykeneviä toimijoita eli robotteja. Mutkikkaammat ohjaamot sisältävät yhä enemmän samanaikaisia tehtäviä eli työt muuttuvat usein entistä vaativimmaksi monitehtäväympäristöiksi. Monimutkaistumisen seurauksena myös kognitiivinen kuormitus kasvaa merkittävästi ja voi ylittää ihmisen resurssit, kuten jo toisen maailmansodan aikana havaittiin. Vastavetona operaattorin kuormituksen kasvamiselle voidaan osatehtäviä automatisoida. Automaation seurauksena ihmisen työmäärä vähenee ja kuormitus laskee. Esimerkiksi lentäjä voi käynnistää autopilotin manuaalisen lentämisen sijasta tai autoilija voi nojautua navigaattorin ohjeisiin kartan lukemisen sijasta tai ilmatorjuntajärjestelmä voi tuhota automaattisesti nopeasti lähestyvän meriohjuksen kysymättä edes operaattorilta. Automaation kautta voidaan siis vähentää kuormitusta, ja se on siten potentiaalisesti erittäin hyödyllinen ominaisuus.

Automaatio tuo mukanaan kuitenkin aivan uuden HFE-problematiikan ja erilaisia uhkia. Tämä problematiikka liittyy automaation luotettavuuteen. Automaation ei nimittäin tyypillisesti ole koskaan täysin luotettavaa: se voi parhaassa tapauksessa olla lähes 100-prosenttisesti luotettavaa, mutta silti omata pienen mahdollisuuden virhetoimintaan. Tämä harvinainen virhetoiminta voi olla kohtalokas.

Systeemiä valvovan ihmisoperaattorin tulee olla tietoinen automaation luotettavuuden tasosta ja säätää/kalibroida luottamuksensa oikealle tasolle ja olla valmis ottamaan ohjat, kun automaatio toimii väärin. Esimerkiksi autonavigaattori toimii tyypillisesti varsin luotettavasti, mutta ei kuitenkaan täysin 100-prosenttisesti, niin kuin monet ovat kokeneet.

Navigaattorit eivät esimerkiksi ota huomioon tietöitä, ja joskus navigaattorin kartat eivät ole päivittyneet oikein. Tällöin luottamuksensa sopivasti säätänyt/kalibroinut kuljettaja osaa varautua harvinaisiin ongelmakohteesiin, hylätä navigaattorin ehdotuksen ja käyttää varasuunnitelmaa (tavallinen maantiekartta tms), mikäli ongelmiin joudutaan.

Automaatioon voi suhtautua myös liian skeptisesti sen luotettavuutta aliarvioiden. Esimerkiksi muutama turha palohälytys saattaa aikaansaada sen, etteivät ihmiset reagoi enää ollenkaan palohälytykseen eli ihmiset menettävät luottamuksensa palohälytykseen eli aliarvioivat sitä. Operaattorit eivät tällöin käytä automaatiota hyväksi sellaisissa tilanteissa, joissa

sitä pitäisi käyttää ja joista olisi hyötyä. Tällä voi olla katastrofaalisia seurauksia. Myös vastakohta eli ylikuormitus on vaarallinen. HFE-kentässä käytetään tälle ilmiölle nimeä OOTLUF-syndrooma eli *'out of the loop unfamiliarity syndrooma'*. OOTLUF-syndroomassa operaattori luottaa liikaa, tyypillisesti sokeasti automaatioon. Tämän seurauksena hän kohtaa vakavan ongelman automaation pettäessä.

- 1) Hän ei välttämättä edes huomaa automaation pettämistä (autopilotti lentää väärään suuntaan ja ohjaaja lukee lehteä).
- 2) Hän lopettaa tilannetietoisuuden ylläpidon luottaessaan automaatioon, jolloin automaatio pettäessä ohjaaja on ymmällään eikä osaa tehdä oikeita toimenpiteitä.
- 3) Huomaa, että tilannetietoisuuden ylläpito sivusta katsoen on vaikeaa, sen sijaan se tapahtuu kuin itsestään kun on itse ohjaimissa.

Automaation, tilannetietoisuuden ja kuormituksen välillä onkin vuorovaikutussuhde. Korkea automaatio laskee kuormitusta mutta heikentää tilannetietoisuutta (saa aikaan OOTLUF-ilmiön), ja matala automaatio nostaa kuormitusta mutta parantaa tilannetietoisuutta. Ratkaisuksi on esitetty adaptiivista, sopeutettua automaatiota, joka säätelee automaation tasoa kuormituksen mukaan: systeemi tunnistaa operaattorin korkean kuormitustason ja lisää tällöin automaatiota. Ja päinvastoin matalassa kuormituksessa vähentää automaatiota.

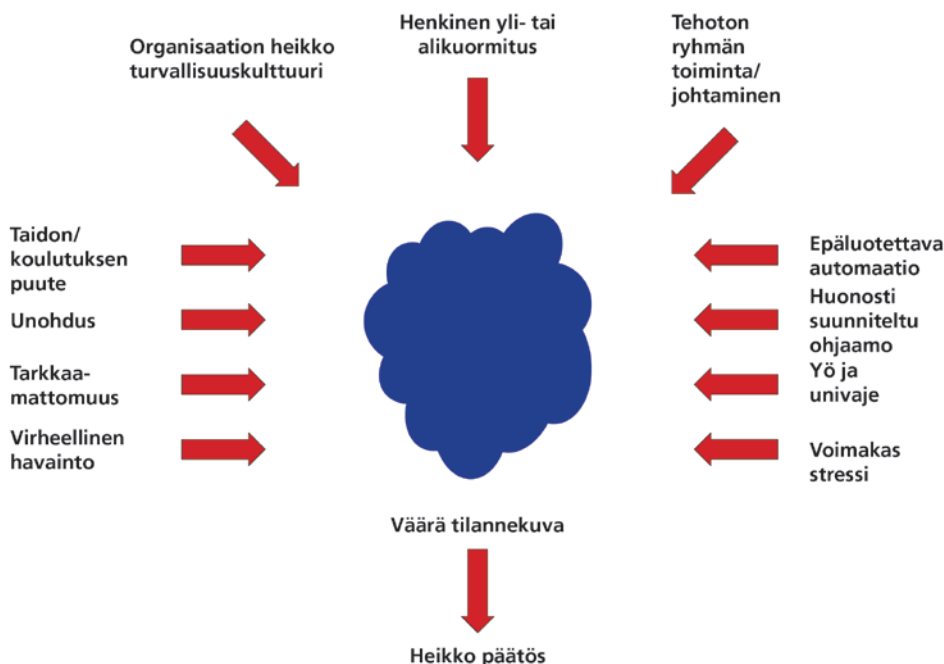
9.13 Ohjaamosuunnittelu

Käyttöliittymien, näyttöjen ja useita näyttöjä sisältävien ohjaamojen tai valvomoiden ihmislähtöisessä suunnittelussa pyritään löytämään yhteensopivuus kolmen näytönsuunnittelun komponentin 1) ihmisen luontaisen ymmärryksen, 2) näyttötyypin ja 3) taustalla olevan fyysisen systeemin kanssa. Tällöin pyritään luomaan mahdollisimman intuitiivisia näyttöjä, josta ihmiset havaitsevat ja ymmärtävät heti fyysisen systeemin tilan. Esimerkiksi lämpötilan tai lentokorkeuden voi esittää hyvin monenlaisella näyttötyypillä, kuten ympyrän muotoisella, vaaka- tai pystysuuntaisella tai digitaalisella näytöllä. Ihmiselle luontaisin tai vaistonvaraisin tapa ymmärtää asteikkoja, joissa on matalia ja korkeita lukemia, on kuitenkin pystysuuntainen näyttö, joissa korkeat arvot ovat ylhäällä ja matalat alhaalla.

HFE-alalla on julistettu joukko näyttöjen ja valvomoiden suunnitteluperiaatteita, joiden avulla pyritään tehostamaan ihmisen toimintaa näyttöjen kanssa toimiessa. Ne perustuvat edellä kuvattuihin (ja muihin) havainnon,

muistin ja tarkkaavaisuuden rajoitusten ja mahdollisuuksien huomioon-
tamiseen. Esimerkiksi silmänliiketyön vähentämiseksi voidaan koota ja
heijastaa keskeiset näytöt hävittäjäkoneen ohjaamon tuulilasiin (HUD-
näytöt, ks. havainto). Ymmärryksen parantamiseksi näytöt voivat yrittää
jäljitellä esittämäänsä fysikaalista systeemiä, kuten esimerkiksi karttapoh-
jaa mahdollisimman paljon. Keskittymisen parantamiseksi näyttöjen tur-
hia elementtien määrää ja värien käyttöä tulee vähentää mahdollisimman
pieneksi (ks. tarkkaavaisuus, *decluttering*).

Käytännön elämässä tästä intuitiivisuuden tavoitteesta ollaan usein vali-
tettavasti hyvin kaukana. Nämä periaatteet eivät ole juuri levinneet teolli-
suuteen, joitakin poikkeuksia lukuun ottamatta. Lukemattomien näyttöjen,
nettisivujen, elektronisten laitteiden, liesien, vesihanojen ja lippuauto-
maattien ohjaaminen on todella hankalaa ja epäintuitiivista sekä poikkeaa
räikeästi HFE-alan periaatteista. Turvallisuuskriittisellä alalla huonosti
suunnitellut näytöt, käyttöliittymät ja ohjaimet voivat aiheuttaa vakavia
onnettomuuksia.



Kuva 2. Kun kaikki menee pieleen...HFE-tekijöiden laiminlyönti johtaa ennen pitkää vakaviin häiriöihin ja onnettomuuksiin.

9.14 Kommentteja inhimillisistä tekijöistä

Turvallisuuskriittisellä alalla toimivien operaattorien ja sosioteknisten ryhmien toimintaan vaikuttavat siis monenlaiset inhimilliset tekijät. Tässä yhteydessä on syytä varoittaa lukijaa. On helppo yli-innostua jostakin inhimillisten tekijöiden tyypistä ja painottaa liikaa tätä tekijää ainoana onnettomuuksien syynä ja samalla väheksyä muita tekijöitä. Eri tekijöiden painotus toki vaihtelee onnettomuudesta tai työtehtävästä toiseen, mutta HFE-alalla pitää olla avarakatseinen. Teknologinen kehitys voi tuoda mukanaan myös aivan uusia tekijöitä, joihin ihmiskunta ei ole ennen törmännyt.

Huomaa myös, että inhimilliset tekijät myötävaikuttavat onnettomuuksien syntyyn, mutta ne eivät suoranaisesti aiheuta onnettomuuksia kausaalisesti. Niillä voi olla ratkaiseva rooli onnettomuuksien taustalla, mutta syy-seuraussuhteista puhuttaessa tulee olla varovainen. Esimerkkinä voisi olla autoilija, joka ajaa työpaikalleen satoja kertoja vuodessa ja samalla puhuu kännykkäänsä. Yhtenä päivänä autoilija ajaa kolarin puhuessaan taas kännykkäänsä. Jotta kännykän puhumisen ja onnettomuuden välillä olisi kausaalinen syy-seurausyhteys, tulisi kännykkään puhumisen aiheuttaa joka kerta onnettomuus. Näinhän ei kuitenkaan ole, vaan onnettomuus tapahtuu vain harvoin, ja muina aikoina kännykkään puhuminen ei aiheuta onnettomuutta. Kännykkään puhuminen siis nostaa onnettomuuden todennäköisyyttä. Se myötävaikuttaa onnettomuuden syntyyn, ja yhdistyneenä muihin tekijöihin onnettomuuteen johtava tapahtumasarja saa alkunsa, mutta kännykkä ei itsenäisesti *kausalisesti* aiheuta onnettomuutta (mukana on muitakin tekijöitä, kuten toisen auton äkillinen jarrutus). Huomaa kuitenkin, että vaikka kännykkä ei olekaan ainoa kausaalinen tekijä onnettomuudessa, kännykkään puhuminen kesken ruuhkaisen tieliikenteen saattaa olla keskeisessä roolissa onnettomuudessa ja erittäin vakava turvallisuusriski (jos kännykkään ei olisi puhuttu, niin onnettomuus olisi ehkä estynyt ja kuljettaja olisi ehtinyt reagoida edellä ajavan auton äkki-jarrutukseen).

Onnettomuuksien taustalla on siis yleensä mutkikas tapahtumien ketju, jossa monet tekijät myötävaikuttavat onnettomuuden syntyyn. Harvemmin yksi tekijä heti aiheuttaa onnettomuutta. Tyypillisesti onnettomuudessa on mukana useita samanaikaisia myötävaikuttavia tekijöitä. Useamman samaan aikaan tapahtuvan inhimillisen tekijän yhtäaikaan esiintyminen voi nostaa onnettomuuden todennäköisyyttä merkittävästi. Esimerkiksi edellä kuvatun vuorokauden ajan (kello 3-6), pidempiaikaisen univajeen ja heikon valaistuksen yhdistyminen luo erittäin suuren

alttiuden onnettomuuksille (univajeessa oleva rekkakuski kömpii unenpöpperössä pimeässä autoonsa aamuyöstä kello 4 ja lähtee ajamaan).

9.15 Puolustusvoimien erityispiirteet

HFE-ala korostuu turvallisuuskriittisillä aloilla ja erityisesti puolustusvoimissa. Armeijoissa operoidaan vaarallisissa ja vaativissa työtehtävissä uusia teknologioita hyödyntäen. Siviilipuolen kuluttajalaitteissa huono käytettävyyttä tai muiden HFE-tekijöiden laiminlyönti ei välttämättä johda heti onnettomuuksiin, mutta turvallisuuskriittisillä aloilla inhimillisten tekijöiden laiminlyönnin seuraukset voivat olla katastrofaalisia. Puolustusvoimissa ollaan myös usein uusien teknologioiden käyttöönoton edelläkävijöitä ja törmätään niiden mukaan tuomiin uusiin HFE-ilmiöihin, kuten esimerkiksi toisen maailmansodan aikana, jolloin silloinen uusi teknologia, tutkamittaus, nosti vigilanssi-ilmiön ja siihen liittyvän tarkkaavaisuuden ongelman esille. Puolustusvoimien toiminnassa kolkutellaan myös usein ihmisen psyykkisen ja fyysisen toiminnan ääri rajoja ja siirrytään pois ihmisen normaalista toimintaympäristöstä, kuten ilmailussa.

Tämän vuoksi puolustusvoimien tulisi olla toiminnassaan hyvin tietoinen ihmiseen liittyvistä HFE-tekijöistä ja valpas havaitsemaan niihin liittyviä uusia uhkia ja mahdollisuuksia. Esimerkiksi autonomiset miehittämättömät laitteet ja robotit tuovat lähitulevaisuudessa uusia HFE-uhkia mukanaan.

9.16 HFE-tekijöiden huomioiminen/tutkiminen suunnittelussa ja toiminnassa

Olisi toivottavaa, että HFE-tekijöitä huomioitaisiin jo etukäteen suunnittelussa, eikä alan tekijöitä arvioitaisi vain onnettomuustutkinnassa jälkikäteen. Valitettavan yleistä on edelleenkin jättää ala huomioimatta kokonaan suunnitteluvaiheessa. Seurauksena on onnettomuuksia, tehottomuutta, käyttäjien turhautumista ja laitteistojen käytön hidasta oppimista.

HFE-tekijöitä voidaan huomioida etukäteen ottamalla jo suunnitteluvaiheeseen mukaan alan asiantuntijan, joka soveltaa ja huomioi HFE-alan yleisiä periaatteita tuotteen suunnittelussa. Tämän lisäksi on tärkeää kerätä käyttäjien kokemuksia prototyyppien ja simulaatioiden avulla iteratiivisen suunnitteluprosessin kautta. Näin voidaan askel askeleelta edeten ottaa huomioon HFE-tekijöitä.

Hyödyllisiä lähteitä

Lee, J. D., & Kirlik, A. 2013. The Oxford handbook of cognitive engineering. Oxford University Press.

Saatsi, Haavisto, Oksama . 2011. Inhimillisten tekijöiden hallinta lentoteknisessä työssä, Tuotanto: Opetushallitus.

Salvendy, G. 2012. Handbook of human factors and ergonomics. John Wiley & Sons.

Wickens, C., Lee, J., Liu, Y. & Becker, S. 2004. An introduction to Human Factors Engineering. Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey.

Wickens, C. D., Hollands, J. G., Banbury, S., & Parasuraman, R. (2015). Engineering psychology & human performance. Psychology Press.

Puolustusvoimien tutkimuslaitos

Ylöjärven toimipiste

Esikunta, asetekniikkaosasto, räjähd- ja suojelutekniikkaosasto
PL 5, 34111 Lakiala

Riihimäen toimipiste

Doktriiniosasto, informaatiotekniikkaosasto, tutkimussuunnitteluyksikkö
PL 10, 11311 Riihimäki

Tuusulan toimipiste

Toimintakykyosasto
PL 5, 04401 Järvenpää

Puh. 0299 800

puolustusvoimat.fi > Tietoa meistä > Tutkimuslaitos

ISBN 978-951-25-3037-3 (painettu)

ISBN 978-951-25-3038-0 (verkkojulkaisu)

ISSN 2432-3129 (painettu)

ISSN 2432-3137 (verkkojulkaisu)

