

KARIŲ KOMANDOS SUTELKTUMO, PASITIKĖJIMO KOMANDA, SUVOKTO KOLEKTYVINIO EFEKTYVUMO IR STRESO TARPUSAVIO ŠĄSAJOS

Vita Mikuličiūtė

Vilniaus universitetas

Anotacija

Nors nustatyta, kad darbas komandose susijęs su teigiamais psichologiniais padariniais, kalbant tiek apie karių komandas, tiek apie komandas apskritai, nevisiškai aišku, kurie kintamieji yra svarbiausi apibūdinant komandą ir kaip jie siejasi tarpusavyje. Šiuo tyrimu siekta ištirti sutelktumo, pasitikėjimo komanda, suvokto kolektyvinio efektyvumo ir tarnyboje patiriamo streso tarpusavio sąsajas. Tyrimo dalyvavo 160 Lietuvos profesinės karo tarnybos karių. Nustatyta, kad egzistuoja statistiškai reikšmingos koreliacijos tarp suvokto kolektyvinio efektyvumo, sutelktumo ir pasitikėjimo komanda. Patiriamo streso lygis yra neigiamai susijęs su komandos sutelktumu ir pasitikėjimu ja. Taikant struktūrinių lygčių modeliavimą patvirtintas modelis, kurį taikant galima prognozuoti kitų kintamųjų (pasitikėjimo komanda, patiriamo streso, suvokto kolektyvinio efektyvumo) įverčius.

PAGRINDINIAI ŽODŽIAI: karinės komandos, sutelktumas, pasitikėjimas komanda, suvoktas kolektyvinis efektyvumas, karių patiriamas stresas.

Abstract

Even though it is established, that team work is associated with positive psychological findings (higher engagement in organizational matters, higher satisfaction with work, better performance results), but it is still not clear, which variables describing the teams, and the military teams in particular, are the most important and how they relate to each other. The aim of this research was to investigate the interaction between team trust, cohesion, perceived collective efficacy and stress in the military settings. 160 military men of professional service took part in this research. They had to fill in two questionnaires, specially created for this research (Military Stress Questionnaire, The Questionnaire of the Perceived Collective Military Efficacy) and two scales, designed by the other authors (Perceived Cohesion Scale, Intra-team Trust Scale). It was estimated that there is positive correlation between cohesion and perceived collective efficacy ($r = 0.417, p < 0.01$), as well as between cohesion and team trust ($r = 0.521, p < 0.01$). Military stress level is negatively related to cohesion ($r = -0.269, p < 0.01$) and team trust ($r = -0.155, p < 0.05$). Contrary to the hypothesis, there were found no statistically significant correlations between collective efficacy and stress. Using structural equation modeling (SEM) the model in which cohesion level predicts other variables (team trust, collective efficacy and stress) was confirmed.

KEY WORDS: military teams, cohesion, team trust, perceived collective efficacy, military stress.

Įvadas

Šiuolaikinė kariuomenė paremta komandinio darbo principais (Society for Military Psychology: Strategic Plan for 2007–2012, 2007). Svarbiausia komanda kariuomenėje galima laikyti skyrių, t. y. 8–12 taktinį vienetą, kur kiekvienas karys turi savo funkcijas, bet visi drauge atlieka jiems paskirtą užduotį (Lietuvos krašto apsaugos ministerija, 2011). Ir nors komandos tyrimais susidomėta ne taip jau seniai – tik 9-ajame praėjusio amžiaus dešimtmetyje (Jordan, Troth, 2004), per tą laiką spėta atlikti nemažai tyrimų. Vis dėlto domintis jais kyla kelios problemos.

Visų pirma dažniausiai tiriamos trumpalaikės, dirbtinai sudarytos komandos, todėl gauti rezultatai ne visada atskleidžia realiomis sąlygomis dirbančių ilgalaikių koman-

dų ypatumus (DeJong, Elfring, 2010). Paprastai komandos būna sudaromos iš savanorių studentų, kurie turi atlikti tyrėjų jiems paskirtą užduotį, pavyzdžiui, pagal karinę simuliacinę programą nustatyti pasirodančius objektus ir apie juos informuoti kitus komandos narius (Beersma et al., 2003), taigi tokių komandų ypatumai gali gerokai skirtis nuo skyrių, kuriuos sudaro tikri kariai, veikiantys realiose įtemptose situacijose.

Antra, skiriama nemažai komandas apibūdinančių kintamųjų. Dažnai norint susisteminti didelį komandos kintamųjų skaičių skiriamos trys pagrindinės jų grupės: kognityvinės, emocinės ir elgesio (Rasmussen, Jeppesen, 2006; Blascovich, Hartel, 2008). Kognityvinėms savybėms priskiriama: bendrieji psichiniai dariniai (angl. *shared mental models*), komandos situacijos įsisąmoninimas (angl. *team situation awareness*), kolektyvinis efektyvumas (angl. *collective efficacy*), komandos suvoktas pajėgumas (angl. *team perceived potency*), sutelktumas (angl. *cohesion*) ir kt. (Hirschfeld et al., 2005; Gorman et al., 2006; Espevik et al., 2006; Blascovich, Hartel, 2008; Salmon et al., 2010). Emocinėms savybėms galima priskirti: atsparumą stresui, komandos patrauklumą, pasitenkinimą ir pasitikėjimą komanda (Lahno, 2001; Baranski et al., 2007; Blascovich, Hartel, 2008). Elgesio savybėms priskiriami komandos kooperacijos, koordinacijos ir komunikacijos ypatumai (Britt ir kt., 2006; Siebold, 2006; Wilson et al., 2007; Blascovich, Hartel, 2008). Komandas apibūdinančių kintamųjų yra labai daug ir iki galo neaišku, kurie komandas apibūdinantys kintamieji yra svarbiausi, be to, tyrimuose paprastai matuojamas labai ribotas komandas apibūdinančių psichologinių kintamųjų skaičius (2–3), dažnai ignoruojant svarbų emocinį komponentą (Jordan, Troth, 2004).

Trečia, dėl ypatingo karinių grupių pobūdžio (ilga gyvavimo trukmė, santykinė izoliacija, aukštas kontrolės ir hierarchijos lygis, ilga kartu praleidžiamo laiko trukmė, grėsmė sveikatai ir gyvybei) kyla klausimas, ar visus literatūroje pateikiamus duomenis galima pritaikyti ir karinėms komandoms (Siebold, 2006).

Nors vis dažniau pripažįstama, kad komandos organizacijose atlieka didžiąją darbo dalį (Hirschfeld, Jordan, 2005; Gorman et al., 2006), o priklausymas komandai susijęs su teigiamais psichologiniais padariniais (išipareigojimu organizacijai, pasitenkinimu darbu, saugiu elgesiu, veiklos efektyvumu) (Rasmussen, Jeppesen, 2006), trūksta tyrimų, kuriuose būtų nagrinėjamos ilgalaikės realiomis sąlygomis dirbančios komandos. Taip pat nepakankamai dėmesio skiriama emociniams komandas apibūdinantiems kintamiesiems, trūksta duomenų apie karinių komandų psichologinius ypatumus. Be to, tyrimuose paprastai nagrinėjamos kelių komandos savybių tarpusavio sąsajos, tačiau mažai informacijos apie tai, kaip daugiau kintamųjų gali sietis tarpusavyje.

Taigi šio tyrimo tikslas – ištirti pagrindinių komandas apibūdinančių kintamųjų – sutelktumo, pasitikėjimo komanda, suvokto kolektyvinio efektyvumo ir tarnyboje patiriamą stresą – tarpusavio sąsajų ypatumus.

1. Galimos komandos kintamųjų tarpusavio sąsajos

Kaip minėta, yra darbų apie tai, kaip tarpusavyje siejasi keli komandas apibūdinantys kintamieji, tačiau ši informacija gana fragmentiška. Nustatyti statistiškai reikšmingi ryšiai tarp komandos sutelktumo ir kolektyvinio efektyvumo (Kozub, McDonnell, 2000; Heuze et al., 2006; Lent et al., 2006; Alavi, McCormick, 2008), komandos su-

telktumo ir patiriamo streso (Ahronson, Kameron, 2007), pasitikėjimo komanda ir sutelktumo (Reus, Liu, 2004; Siebold, 2006; Sweeney et al., 2009). Vis dėlto šie ryšiai neleidžia teigti, kaip tarpusavyje siejasi *visi* kintamieji ir kurie kintamieji veikia kitų kintamųjų vystymąsi. Be to, yra gana daug įrodymų, kad išvardinti kintamieji gali būti susiję ne tik tiesioginiais, bet ir netiesioginiais ryšiais. Pavydžiui, P. J. Sweeney ir bendraautoriai (2009), apklausę JAV karių, dalyvavusių mūšiuose Irake, nustatė, kad pasitikėjimas komanda skatina komandos sutelktumą. Komandos sutelktumas apibrėžiamas kaip individo įsitikinimai, kad jis priklauso komandai, taip pat malonumas, kuris patiriamas žinant, kad esi tam tikros komandos narys (Bollen, Hoyle, 1990). Toks sutelktumo apibrėžimas nurodo, kad malonumas būnant komandos nariu gali atsirasti tik tada, kai komandos nariai suvokiami kaip patikimi ir besirūpinantys vienas kito gerove, t. y. kai pasitikima savo komanda (Mach et al., 2010). Be to, kuo ilgiau komanda veikia kartu, tuo didesnė yra pasitikėjimo reikšmė (DeJong, Elfring, 2010; Lee et al., 2010).

Kita vertus, kuo daugiau laiko komandos nariai praleidžia drauge, tuo labiau kyla suvokto kolektyvinio efektyvumo lygis (Shamir et al., 2000). Sutelktos komandos nariai turi daugiau galimybių įvertinti vienas kito gebėjimus (Siebold, Mikael, 2005), be to, jie ima lengviau suprasti vienas kitą, komunikacija, ypač įtemptose situacijose, darosi trumpesnė, tačiau efektyvesnė (Espevik et al., 2006), todėl suprantama, kodėl sutelktumas didina kolektyvinį efektyvumą. Apibendrinant pateiktą informaciją galima daryti prielaidą, kad didėjantis pasitikėjimas laikui bėgant skatina sutelktumą, o šis didina kolektyvinį efektyvumą.

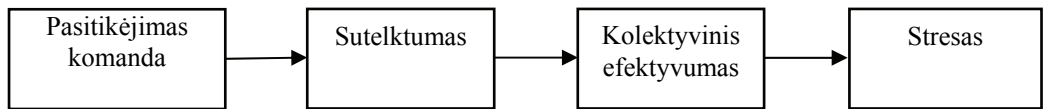
Kiti autoriai taip pat nurodo, kad tarp pasitikėjimo (emocijų, patiriamų žinant, kad priklausai nuo savo komandos narių) ir kolektyvinio efektyvumo egzistuoja statistiškai reikšmingas ryšys (Chang, Fong, 2007). L. Borgogni ir bendraautoriai (2010), apklausę 202 oro pajėgų karių, nustatė, kad emocijos, kurios jaučiamos savo skyriaus kariams, veikia kolektyvinio efektyvumo lygį. Vis dėlto autoriai daro prielaidą, kad šiame ryšyje gali būti ir tarpinių kintamųjų. Remiantis minėtais tyrimais, galima patvirtinti prielaidą, kad pasitikėjimas veikia kolektyvinį efektyvumą per sutelktumą.

Stresas, nors ir negali būti traktuojamas kaip tiesiogiai komandą apibūdinantis kintamasis, jo negalima atskirti kalbant tiek apie kitas komandas apibūdinančius kintamuosius, tiek apie kariuomenę apskritai. Pirmosios sistemingos žinios apie stresą ir potrauminio streso sutrikimus gautos būtent tyrinėjant karių (Lazarus, 1993, 2000, 2006). Aiškinantis, kodėl vieniems kariams atsiranda potrauminio streso sutrikimų, kitiems – ne, nustatyta, kad skyriaus sutelktumas veikia kaip vienas pagrindinių apsauginių veiksmų (Orsillo et al., 1998; Du Preez et al., 2012; Jones et al., 2012). Kaip teigia N. Jones ir bendraautoriai (2012), šis ryšys pirmiausia turėtų būti aiškinamas tiesiogiai: jei karys jaučiasi esąs skyriaus dalimi, jam daug lengviau, patekus į stresą keliančią situaciją, kreiptis pagalbos į kitus kolegas. Vis dėlto sutelktumas ir streso lygis gali būti susiję ir netiesiogiai.

Tai, kad sutelktumas ir stresas susiję netiesiogiai, rodo A. Banduros (1980, 1994, 2000) darbai. Jo teigimu, streso patyrimas ir suvoktas kolektyvinis efektyvumas sąveikauja tiesiogiai ir nurodo tris pagrindines šių kintamųjų sąveikos sritis (Bandura, 1994). Pirmiausia, kolektyvinis efektyvumas gali veikti tai, kaip komandos nariai in-

terpretuos potencialias grėsmes. Jei suvoktas kolektyvinis efektyvumas atlikti tam tikrą veiklą yra žemas, potencialios grėsmės interpretuojamos kaip neįveikiamos, todėl patiriamo streso lygis yra aukštas. Gebėjimas kontroliuoti neįgiamas, įkyrias mintis apie potencialias grėsmes yra antra sritis, kuri sieja stresą ir suvoktą kolektyvinį efektyvumą (Bandura et al., 1980). Trečia sritis, kurioje suvoktas kolektyvinis efektyvumas gali padidinti arba sumažinti patiriamą stresą, susijusi su veiksmis, kurių komanda imasi patekusi į grėsmingą situaciją. Kuo didesnis suvoktas kolektyvinis efektyvumas įgyvendinant veiksmus, kurie galėtų pašalinti grėsmingą situaciją, tuo drąsiau žmonės atlieka iškeltas užduotis ir tuo didesnė tikimybė, kad jie patirs mažesnę stresą (Bandura, 1994).

Didelis stresas ne tik yra nemaloni būseną, jis pablogina tiek pavienio individo, tiek komandos veiklos efektyvumą (Lazarus, Folkman, 1984). Taigi stresas šiuo atveju yra lyg viena paskutiniųjų pakopų komandas apibūdinančių kintamųjų sistemoje, kuri susijusi ne tik su komandos narių savijauta, bet ir su pačios komandos veiklos efektyvumu. Apibendrinant pateiktus duomenis galima siūlyti tokį komandos kintamųjų sąveikos modelį (žr. 1 pav.):



1 pav. Hipotetinis modelis: pasitikėjimo komanda, sutelktumo, suvokto kolektyvinio efektyvumo ir patiriamo streso ryšys
Figure 1. Hypothetical model: the relation between team trust, cohesion, perceived collective efficacy and stress

Modelyje matome, kad pasitikėjimas komanda veikia jos sutelktumą. Daugelis autorių pažymi, kad sutelktumas realiomis sąlygomis veikiančiose komandose gali atsirasti tik tada, jei komandos nariai pakankamai vienas kitu pasitiki (Reus, Liu, 2004; Siebold, 2007; Sweeney et al., 2009). Tuo tarpu suvoktą kolektyvinį efektyvumą gerokai veikia komandos sutelktumas (Carron et al., 2002a, b). Suvoktas kolektyvinis efektyvumas yra neatskiriamas nuo streso patyrimo (Bandura, 1994, 2000; Lazarus, 2006; Rennesund, Saksvik, 2010).

2. Metodika

Tiriamieji. Iš viso tyrime dalyvavo 160 profesinės karo tarnybos karių iš Karaliaus Mindaugo mechanizuoto pėstininkų bataliono, kuris įsikūręs Panevėžyje (86 kariai) ir Kunigaikščio Algirdo mechanizuoto pėstininkų bataliono, kuris įsikūręs Rukloje (74). Prieš tai gautas bataliono vado leidimas atlikti tyrimą, su kuopos vadu suderintas tyrimui skirtas laikas. Išsamesnė informacija apie tiriamuosius pateikiama 1 lentelėje.

Tiriamųjų amžius, pasiskirstymas pagal lytį ir karinį laipsnį / *Participants' age and distribution of gender and military rank*

	<i>N</i>	Amžius	Lytis	Karinis laipsnis
Karaliaus Mindaugo mechanizuotas pėstininkų batalionas	86	M = 24,32 SD = 4,07	96,5% (83) – vyrai 3,5% (3) – moterys	30,2% (26) – j. eilinis 48,8% (42) – eilinis 8,1% (7) – vyr. eilinis 3,5% (3) – grandinis 9,3% (8) – nenurodė
Kunigaikščio Algirdo mechanizuotas pėstininkų batalionas	74	M = 25,45 SD = 4,07	91,9% (68) – vyrai 4,1% (3) – moterys 4,1% (3) – nenurodė	17,6% (13) – j. eilinis 28,4% (21) – eilinis 16,2% (12) – vyr. eilinis 6,8% (5) – grandinis 2,7% (2) – seržantas 28,4% (21) – nenurodė
Iš viso	160	M = 24,76 SD = 4,07	94,4% (151) – vyrai 3,8% (6) – moterys 1,9% (3) – nenurodė	24,4% (39) – j. eilinis 39,4% (63) – eilinis 11,9% (19) – vyr. eilinis 5,0% (8) – grandinis 1,2% (2) – seržantas 18,1% (29) – nenurodė

Aprašyti tiriamieji priklausė 28 komandoms (skyriams). Atrenkant tiriamuosius pirmiausia nustatyta, ar skyriaus nariai nuolat veikia kartu ir ar vertinamas bendras jų veiklos rezultatas, t. y. skyrius tikrai turi komandos požymių. Remiantis šiuo kriterijumi, apklausti pėstininkų, štabo, žvalgybos, žvalgų ir ryšių skyriai. Kadangi siekta ištirti karių komandos (skyriaus) ypatumus, į analizę neįtraukti tiriamieji, kurie sudarė būrio valdymo grupę (būrio vadas, būrininkas ir pan.). Nors Krašto apsaugos ministerija savo nuostatuose nurodo, kad skyrių turi sudaryti 8–12 karių, kai kurie mūsų tirti skyriai (pvz., minosvaidininkų) buvo mažesni, nes tyrimo metu nebuvo užpildyti visi skyriaus etatai. Taigi atliekant tyrimą skyriaus dydis svyravo nuo 5 iki 10 karių.

Įvertinimo būdai. Specialiai tyrimui parengti du klausimynai: Karių patiriamo streso ir Karių suvokto kolektyvinio efektyvumo. Klausimynai parengti remiantis žemesnių nei skyriaus vadas pareigų aprašymais ir dviem iš dalies struktūruotais interviu su profesinės karo tarnybos kariais. Tyrime naudotos ir dvi kitų autorių sukurtos skalės: Pasitikėjimo komanda ir Suvokto sutelktumo.

Karių patiriamo streso klausimynas. Šiuo klausimynu siekta įvertinti specifinius, tik su tarnyba kariuomenėje susijusius stresorius. Galutinį klausimyno variantą suda-

rė 18 teiginių, kurie apėmė lauko pratybų ypatumus, tarpasmeninius santykius su kolegomis ir vadais, karjeros galimybes, socialines garantijas ir kt. Tiriamieji pagal 5 balų Likerto skalę turėjo nurodyti, kaip dažnai jie susiduria su aprašyta situacija (1 – *neteko susidurti nė karto*, 5 – *teko susidurti 10 ir daugiau kartų*) ir kiek įtampos situacija sukelia (1 – *nesukelia jokios įtampos*, 5 – *sukelia labai didelę įtampą*). M. Autukaitė ir G. Valickas (2004) nurodė, kad skaičiuojant streso lygį, patiriamą atitinkamoje situacijoje, abu įverčiai turi būti dauginami ir taip gaunamas galutinis patiriamo streso įvertis (*situacijos dažnumas x sukeliamą įtampą = patiriamo streso lygis*).

Atlikus tiriančiąją ir patvirtinančiąją (CFA) faktorines analizes, nustatyta dviejų veiksmų klausimyno struktūra. Teiginiai, priskirti pirmajam veiksmui, atskleidė tarpasmeninio bendravimo sunkumus (pavyzdžiui, „Konfliktiški santykiai tarp Jūsų ir kitų būrio karių“, „Vadai reikalauja dirbti viršvalandžius“), todėl šis veiksnys pavadintas „Neteisybės ir konfliktų“ veiksmiu. Antrojo veiksmio teiginiai apėmė sunkumus, su kuriais susiduriama per lauko pratybas (pavyzdžiui, „Netinkamas maistas pratybų metu“, „Nekompensuojama už darbo valandas, praleistas pratybų metu“), todėl šis veiksnys pavadintas „Lauko pratybų“ veiksmiu. Tiek pavienių veiksmių, tiek viso klausimyno vidinis suderinamumas yra aukštas. Neteisybės ir konfliktų veiksnys *Cronbach α* yra 0,89, Lauko pratybų veiksmio – 0,87, viso klausimyno – 0,92. Išsamesnės klausimyno psichometrinės charakteristikos pateikiamos 2 lentelėje.

Karių suvokto kolektyvinio efektyvumo klausimynas. Šis klausimynas skirtas įvertinti karių įsitikinimus, kaip skyrius (komanda), kuriam karys priklauso, gali atlikti užduotis, susijusias su karine tarnyba. Prašyta įvertinti, kaip gerai skyrius veikdamas kartu gali: „Tinkamai panaudoti taktines žinias“, „Reaguoti į netikėtas aplinkybes“, „Apšaudyti nurodytą taikinį“ ir kt. Įsitikinimas vertinamas procentais: 0 – *visiškai negali įvykdyti*, 50 – *vidutiniškai gali įvykdyti*, 100 – *visiškai gali įvykdyti*. Atlikus tiriančiąją ir patvirtinančiąją (CFA) faktorines analizes nustatyta vieno faktoriaus klausimyno struktūra bei gautas labai aukštas klausimyno vidinis suderinamumas (*Cronbach α = 0,93*). Galutinį klausimyno variantą sudarė 12 teiginių. Išsamesnės klausimyno psichometrinės charakteristikos pateikiamos 2 lentelėje.

Pasitikėjimo komanda skalė (angl. *Team Trust Scale*). Skalę sukūrė B. A. De Jong ir T. Elfring (2010). Gautas autorių sutikimas skalę naudoti moksliniams tyrimams ir versti į kitas kalbas. Autoriai nurodo, kad skalė skirta įvertinti komandos nario pasitikėjimą komanda, kuriai šis priklauso, ir apima tokius teiginius kaip: „Aš galiu pasitikėti savo skyriaus kariais, jei man prireikia pagalbos atliekant užduotį“, „Esu tikras, kad mano skyriaus kariai laikysis duoto žodžio“ ir kt. Skalę sudaro 5 teiginiai, kurie šiek tiek pakeisti, kad kariams būtų lengviau suprantami: žodis *darbas* pakeistas į *tarnybą, komanda* – į *skyrių*. Tiriamieji pagal 5 balų Likerto skalę turėjo nurodyti, kaip stipriai jie sutinka su pateiktu teiginiu (1 – *visiškai nesutinku*, 5 – *visiškai sutinku*).

Atlikus skalės psichometrinių savybių vertinimą lietuvių karių imtyje nustatytas aukštas (nors ir šiek tiek žemesnis nei originalioje imtyje) vidinio suderinamumo lygis – *Cronbach α = 0,88* (autorių pateikiama *Cronbach α = 0,92*). Tiriančioji ir patvirtinančioji faktorinės analizės patvirtino autorių nurodomą vieno faktoriaus skalės struktūrą (2 lentelė).

Suvokto sutelktumo skalė (angl. *Perceived Cohesion Scale*). Skalė sukūrė K. A. Bollen ir R. H. Hoyle (1990). Gautas autorių sutikimas naudoti šią skalė moksliniams tyrimams ir versti ją į kitas kalbas. Ją pritaikant mūsų tiriamai karių populiacijai, žodis *komanda* buvo keičiamas į *skyrius*, *organizacija* – į *kuopa*.

Skalės autoriai nurodo, kad Suvokto sutelktumo skalė yra trumpas, įvairioms grupėms pritaikomas, su teoriniu apibrėžimu suderintas instrumentas, kurį sudaro du veiksniai. Pirmasis vadinamas *suvokiamo priklausymo* veiksniumi, jis atskleidžia kognityvinį sutelktumo aspektą (pavyzdžiui, „Aš jaučiu, jog turiu daug bendro su savo skyriaus kariais“). Antrasis veiksnys vadinamas *emocinių išgyvenimų* veiksniumi ir atskleidžia emocinį sutelktumo aspektą, t. y. teigiamus arba neigiamus jausmus, kurie susiję su priklausymu tam tikrai komandai (pavyzdžiui, „Aš džiaugiuosi, kad priklausau šiam skyriui“). Iš viso skalė sudarė 6 teiginiai. Tiriamieji pagal 5 balų Likerto skalė turėjo nurodyti, kaip stipriai jie sutinka su pateiktu teiginiu (1 – *visiškai nesutinku*, 5 – *visiškai sutinku*).

Mūsų tyrimo metu atlikus tiriančiąją faktorinę analizę, išskirtas tik vienas veiksnys, kuris paaiškino 59,7 % duomenų sklaidos. Vis dėlto patvirtinančiosios faktorinės analizės rezultatai parodė, kad duomenims paaiškinti tinkamesnis dviejų veiksmių modelis (2 lentelė). Taigi nutarta skalė naudoti kaip turinčią dviejų veiksmių struktūrą. Tiriant taip pat gautas pakankamas pavienių skalės veiksmių ir bendras visos skalės vidinis suderinamumas. Suvokiamo priklausomumo veiksmio *Cronbach α = 0,79*, emocinių išgyvenimų veiksmio *Cronbach α = 0,80*, visos skalės *Cronbach α = 0,85*.

3. Statistiniai duomenų apdorojimo metodai

Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant programinį statistikos paketą socialiniams mokslams (*SPSS for Windows 17.0*) ir struktūrinių lygčių modeliavimo programą (*AMOS for Windows 17.0*). Kadangi *Shapiro-Wilk* kriterijumi nustatyta, kad pavieniais klausimynais surinkti duomenys yra statistiškai reikšmingai nutolę nuo normaliojo skirstinio (nė vieno klausimyno *p* reikšmė neviršijo 0,05, gauti gana dideli eksceso ir asimetrijos koeficientai), duomenims analizuoti pasirinkti neparamestriniai statistiniai kriterijai. Ryšiams tarp kintamųjų nustatyti skaičiuoti Spearmano ranginės koreliacijos koeficientai. Kintamųjų tarpusavio sąveikos modelis tikrintas taikant kelių analizę.

4. Tyrimo rezultatai

Ryšiui tarp kintamųjų nustatyti apskaičiuoti Spearmano ranginės koreliacijos koeficientai. Kaip matyti iš 3 lentelės, pasitvirtino keltos prielaidos, kad tarp komandas apibūdinančių kintamųjų (sutelktumo, pasitikėjimo komanda, kolektyvinio efektyvumo) egzistuoja statistiškai reikšmingas teigiamas ryšys, tarp streso ir komandas apibūdinančių kintamųjų – neigiamas ryšys. Vis dėlto, kaip rodo rezultatai, tik streso konfliktų ir neteisybės veiksnys statistiškai reikšmingai siejasi su kitais kintamaisiais. Nenustatyta statistiškai reikšmingų koreliacijų tarp lauko pratybų veiksmio ir suvokto kolektyvinio efektyvumo, sutelktumo bei pasitikėjimo. Tokius rezultatus galima pa-

aiškinti tuo, kad pastarasis veiksnys mažai susijęs su komandos funkcionavimo ypatumais. Jis apibūdina karinės tarnybos stresorius, kurie kyla dėl išorinių aplinkybių (pvz., mažas atlyginimas, prastas maistas, karšto vandens trūkumas), o ne dėl bendravimo. Konfliktų ir neteisybės veiksnys tuo tarpu turi statistiškai reikšmingas ir šiek aukštesnes nei streso apskritai koreliacijas su kolektyviniu efektyvumu, sutelktumu bei pasitikėjimu komanda.

2 lentelė / Table 2

Tyrimo instrumentų psichometrinės charakteristikos /
Psychometric features of the research instruments

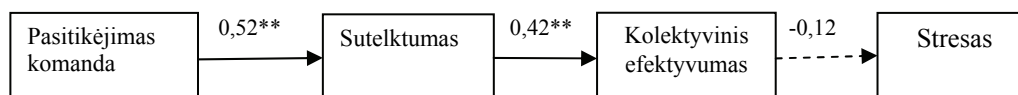
Klausimynas	Tiriamieji faktorinė analizė (<i>N</i> = 68)			Patvirtinančioji faktorinė analizė (<i>N</i> = 160)					
	KMO	<i>Bartlett</i> sferiškumo kriterijus	Faktorių paaiškina- nama dispersija (%)	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>	GFI	NFI	RMSEA
Karių patiriamą streso klausimynas	0,90	$\chi^2 = 1877,40$ <i>p</i> < 0,01	47,35	122,36	120	0,06	0,90	0,90	0,047
Karių suvokto kolektyvinio efektyvumo klausimynas	0,86	$\chi^2 = 1212,14$, <i>p</i> < 0,01	57,40	58,62	46	0,08	0,99	0,98	0,041
Pasitikėjimo komanda skalė	0,86	$\chi^2 = 155,83$, <i>p</i> < 0,01	69,68	4,69	5	0,16	0,97	0,99	0,000
Suvokto sutelktumo skalė	0,81	$\chi^2 = 461,31$, <i>p</i> < 0,01	59,7	13,61	7	0,09	0,97	0,97	0,072

Streso lygio, kolektyvinio efektyvumo, sutelktumo ir pasitikėjimo komanda sąsajos /
The correlation between stress level, collective efficacy, cohesion and team trust

	Stresas	Kolektyvinis efektyvumas	Sutelktumas	Pasitikėjimas komanda
Stresas	–	-0,15*	-0,27**	-0,20*
<i>Konfliktų ir neteisybės veiksnys</i>	0,86***	-0,26**	-0,36***	-0,35***
<i>Lauko pratybų veiksnys</i>	0,93***	-0,05	-0,11	-0,08
Kolektyvinis efektyvumas	-0,15*	–	0,38***	0,40***
Sutelktumas	-0,27**	0,38***	–	0,67***
<i>Suvokto priklausymo veiksnys</i>	-0,23**	0,33***	0,87***	0,59***
<i>Patiriamų emocijų veiksnys</i>	-0,18*	0,36***	0,91***	0,62***
Pasitikėjimas komanda	-0,20*	0,40***	0,67***	–

Pastaba. *** koreliacija statistiškai reikšminga, $p < 0,001$, koreliacija statistiškai reikšminga, ** $p < 0,01$, koreliacija statistiškai reikšminga, * $p < 0,05$. Statistiškai reikšmingos koreliacijos vaizduojamos pilkame fone. Klausimynus sudarantys veiksniai parašyti *pasvirusiu* šriftu.

Vis dėlto koreliacijų buvimas dar neparodo, kurie kintamieji yra svarbiausi ir kurie jų veikia kitų kintamųjų vystymąsi. Taigi norint patikrinti hipotetinį modelį, kuris pristatytas literatūros apžvalgoje, atlikta kelių analizė. Kelių analizė leidžia ne tik nustatyti tiriamų kintamųjų ryšius, bet ir globaliai įvertinti skirtingų kelių koeficientus, modelio tarpinius kintamuosius, taip pat leidžia palyginti kelių modelių tinkamumą (Byrne, 2001; Čekanavičius, Murauskas, 2009; Mach et al., 2010). Hipotetinio modelio kelių analizės rezultatai pateikiami 2 paveiksle ir 4 lentelėje.



2 pav. Hipotetinis kelių analizės modelis su nurodytais kelių koeficientais
Figure 2. Hypothetical path analysis model with path coefficients

Kaip matyti iš 4 lentelės, hipotetinis modelis nepasižymėjo aukštu suderinamumu su tyrimo metu gautais duomenimis ($\chi^2 = 13,14$, $df = 3$, $p < 0,01$, GFI = 0,96, RMSEA = 0,14, NFI = 0,86). Teigiama, kad bent du iš minėtų rodiklių (Chi kvadratas, GFI, RMSEA arba NFI) turėtų turėti priimtina reikšmę, kad modelio struktūra būtų laikoma tinkama (Matsunaga, 2010). Kadangi tikrintas modelis turėjo tik vieną priim-

tiną rodiklį (GFI viršijo 0,95) (Čekanavičius, Murauskas, 2009), remiantis modifikacijos indeksais ir koreliacijų matrica modelis transformuotas. Pakeistas modelis su nurodytais standartizuotais kelių koeficientais pateikiamas 3 paveiksle. Nustatyta, kad geriausiai ($\chi^2 = 0,07$, $df = 2$, $p = 0,965$, GFI = 1,00, RMSEA < 0,001, NFI = 0,99) duomenis paaiškina modelis, kuriame sutelktumo lygis prognozuoja kitų komandas apibūdinančių savybių (pasitikėjimo komanda, patiriamo streso, suvokto kolektyvinio efektyvumo) įverčius.

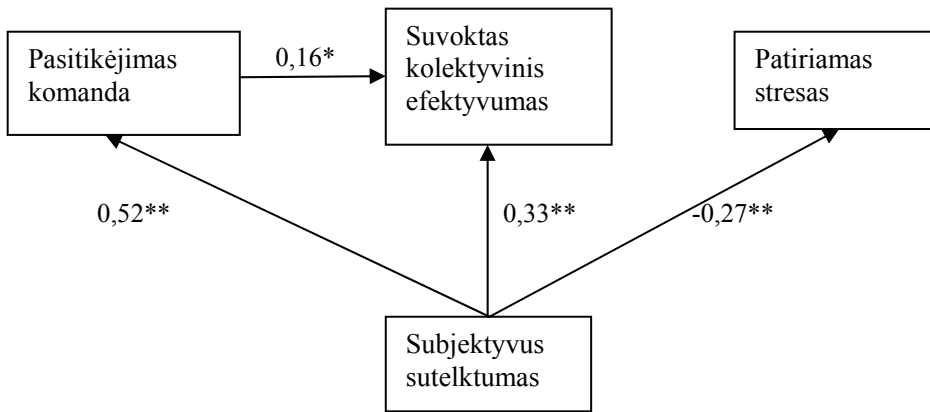
4 lentelė / Table 4

Kintamųjų tarpusavio sąveikos modelių palyginimas / Comparison of two models, describing the relation between variables

Modelis	χ^2	df	p	χ^2/df	GFI	NFI	RMSEA	AIC	$\Delta\chi^2$	Δdf
Hipotetinis modelis	13,14	3	0,004	4,38	0,96	0,86	0,146	27,14	13,07	1
Pakoreguotas modelis	0,07	2	0,965	0,07	1,00	0,99	0,000	16,07		

Lyginant hipotetinį ir pakoreguotą modelius, remtasi trimis kriterijais, kurie leidžia nustatyti, kuris tikrintas modelis geriau paaiškina duomenis. Pirmiausias ir paprasčiausias yra Akaike indekso palyginimas: mažesnis indeksas rodo, kad duomenys labiau tinka (Čekanavičius, Murauskas, 2009). Antruoju būdu lyginami santykiai tarp χ^2 ir laisvės laipsnių (df). R. E. Schumacker ir R. G. Lomax (2004) teigia, kad modelis tinka tada, kai santykis neviršija 2. Trečiasis būdas remiasi lyginamų modelių χ^2 ir laisvės laipsnių skirtumu. Gautasis $\Delta\chi^2$ lyginamas su kritine reikšme, kai $p < 0,001$, jei kritinė reikšmė mažesnė už mūsų gautą $\Delta\chi^2$ reikšmę, tarp dviejų modelių egzistuoja statistiškai reikšmingas skirtumas (Byrne, 2001). Kaip matyti iš 4 lentelės, pakoreguoto modelio Akaike indeksas buvo beveik dvigubai mažesnis už hipotetinio, o pakoreguoto modelio Chi kvadrato ir laipsnių laipsnio skirtumas mažesnis už 2. Taip pat dviejų modelių Chi kvadratų skirtumas rodė statistiškai reikšmingą modelių skirtumą (χ^2 kritinė reikšmė, kai $p < 0,001$, yra 10,83 ($df = 1$), o mūsų modelių gautas $\Delta\chi^2 = 13,07$). Taigi visi trys išvardinti kriterijai nurodo, kad pakoreguotas modelis statistiškai reikšmingai geriau nei hipotetinis paaiškina tyrimo metu gautus duomenis.

Iš pakoreguoto modelio galima matyti, kad patiriamas subjektyvus sutelktumo lygis veikia kitus tris kintamuosius. Kuo didesnis suvokiamas sutelktumas, tuo didesnis pasitikėjimas komanda, tuo labiau komanda pasitiki savo jėgomis ir tuo labiau mažėja komandos narių patiriamas stresas. Be to, nors ir nestipriai, pasitikėjimas komanda veikia suvoktą kolektyvinio efektyvumo lygį. Apskritai kolektyvinį efektyvumą subjektyvus sutelktumas veikia ne tik tiesiogiai, bet ir netiesiogiai. Netiesioginio poveikio didumas skaičiuojamas dauginant kelių koeficientus (Čekanavičius, Murauskas, 2009). Taigi šiuo atveju netiesioginis sutelktumo poveikis kolektyviniam efektyvumui yra 0,08 (0,52 x 0,16), bendras poveikis – 0,41 (0,08 + 0,33).



3 pav. Pakoreguotas kelių analizės modelis su nurodytais kelių koeficientais

Figure 3. Modified path analysis model with path coefficients

Pastaba: ** $p < 0,05$, * $p < 0,001$

5. Rezultatų aptarimas

Šiuolaikinėse organizacijose komandų reikšmė remiasi prielaida, kad komanda gali padaryti daugiau nei pavieniai jos nariai kartu sudėjęs (Gorman et al., 2006). Vis dėlto kyla klausimas, kuo skiriasi efektyvi ir neefektyvi komanda? Teigiama, kad efektyvios komandos nariai pirmiausia pasitiki vienas kitu. Be to, efektyvi komanda yra sutelkta, ji pasižymi aukštu kolektyvinio efektyvumo lygiu (Jex, Thomas, 2003; Wilson et al., 2007; Lee et al., 2010). Manoma, kad efektyvios komandos nariai patiria daug mažiau streso dėl jau anksčiau minėtų kintamųjų. Kolektyvinis efektyvumas leidžia uždavinius, kurie keliami komandai, interpretuoti ne kaip grėsmę, o kaip iššūkį. Efektyvios komandos narių nevargina įkyrios mintys apie tai, kad ji negali įveikti streso. Net jei užduotis labai sudėtinga, efektyvios komandos nariai, jausdami, kad turi pakankamai gebėjimų, deda daugiau pastangų užduočiai įvykdyti nei komandos, kurių kolektyvinio efektyvumo lygis yra žemas (Bandura, 1994, 2000; Lazarus, 2006). Nors pasitikėjimas komanda, sutelktumas, kolektyvinis efektyvumas ir stresas laikomi labai svarbiais efektyvios komandos veiksniais, jų tarpusavio ryšiai iki šiol labai menkai tyrinėti. Šio tyrimo metu atlikta kelių analizė nepatvirtino hipotetinio modelio, kuriame teigiama, kad pasitikėjimas komanda veikia komandos sutelktumą, o šis per kolektyvinį efektyvumą veikia patiriamo streso lygį. Vis dėlto nustatyta, kad pasitikėjimas komanda, sutelktumas, kolektyvinis efektyvumas ir stresas yra susiję gana sudėtingais ryšiais.

Svarbiausias pakeitimas, kurį teko padaryti modifikuojant hipotetinį modelį, buvo sukeisti sutelktumą ir pasitikėjimą vietomis. Nors, remiantis ankstesniais tyrimais (Reus, Liu, 2004; Siebold, 2006; Sweeney et al., 2009), kelta prielaida, kad pasitikėjimas komanda skatina sutelktumo vystymąsi, šiuo tyrimu nustatyta atvirkštinė seka. Būtent sutelktumas veikia pasitikėjimo komanda lygį. Panašius rezultatus gavo

M. Mach ir bendraautorai (2010). Pirmajame tyrimo etape jie taip pat kūrė hipotetinį modelį, kuriame sporto komandų sutelktumas prognozuotas remiantis sportininkų pasitikėjimu savo komandos nariais ir treneriu. Vis dėlto apklausus 59 sporto komandas nustatyta, kad pasitikėjimas treneriu statistiškai reikšmingai veikia komandos sutelktumą, o šis – pasitikėjimą komanda.

Autoriai tokius rezultatus aiškina remdamiesi mainų teorija. Jie teigia, kad pasitikėjimas atsiranda tada, kai komandoje vyksta socialiniai mainai: mes pasitikime žmonėmis, kurie pasitiki mumis. Abipusiai mainai iš esmės gali vykti tik komandose, kurios nariai jaučiasi esą komandos dalimi ir patiria teigiamas emocijas tapatindamiesi su ja (Carron et al., 2002b). Taigi tam, kad būtų galima pasitikėti komandos nariais, pirmiausia komanda turi būti sutelkta. Sutelktumas įpareigoja žmogų elgtis taip, kaip geriausia kitiems nariams, t. y. įpareigoja siekti, kad juo būtų pasitikima. Žmonėmis, kurie mumis pasitiki, remiantis mainų teorija, linkę pasitikėti ir mes.

Kuriant hipotetinį modelį remtasi prielaida, kad sutelktumas didina kolektyvinį efektyvumą, o šis mažina komandos narių patiriamą stresą. Vis dėlto tyrimo metu nustatyta, kad sutelktumas su patiriamu stresu susijęs ne per tarpinį kintamąjį, bet tiesiogiai. Viena vertus, tai prieštarauja tyrimų duomenims, kurie nurodo, kad sutelktumas veikia kolektyvinį efektyvumą (Siebold, Mikael, 2005), o šis – streso lygį (Bandura, 1980). Kita vertus, šie rezultatai patvirtina gausius duomenis, surinktus tiriant karių potrauminio streso atvejus. Socialinė parama veikia kaip apsauginis veiksnys, saugantis nuo streso, kuris patiriamas tiek tarnaujant povandeninių laivų daliniuose (McDougall, Drummond, 2010), tiek tarptautinėse operacijose Afganistane (Jones, 2012), tiek gyvenant sunkiomis fizinėmis sąlygomis (Yang et al., 2010). Didesnis komandos sutelktumas garantuoja tiek socialinę, tiek instrumentinę paramą (McDougall, Drummond, 2010), todėl, tikėtina, sutelktos komandos nariai mažiau linkę aplinkos reikalavimus interpretuoti kaip grėsmę arba tie, kurie patiria stresą, taiko konstruktyvesnes strategijas jam įveikti. Kad socialinė parama susijusi su aukštesniu sutelktumo lygiu ir mažesniu patiriamu stresu, rodo ir tai, kad atliekant tyrimą nustatytos statistiškai reikšmingos neigiamos koreliacijos tarp streso konfliktų ir neteisybės veiksnio bei sutelktumo, tačiau ryšys tarp streso lauko pratybų veiksnio ir sutelktumo nebuvo statistiškai reikšmingas. Taigi kuo žemesnis komandos sutelktumo lygis, tuo daugiau konfliktų arba neteisybės patiria karys savo skyriuje. Galima daryti išvadą, kad prasti santykiai su komandos nariais patys gali tapti stresoriumi ir veikti nebe kaip apsauginis, o kaip stresą didinantis veiksnys. Todėl visiškai suprantama, kad sutelktumas streso lygį gali veikti tiesiogiai, o ne didindamas ar mažindamas suvoktą kolektyvinį efektyvumą.

Stebėtina, tačiau modelyje reikšminga streso ir kolektyvinio efektyvumo sąsaja nenustatyta, nors tiek A. Bandura'os (1980, 1994, 2000), tiek R. S. Lazarus (2006) darbai rodo priešingai. Nustatyta silpna, tačiau statistiškai reikšminga koreliacija tarp streso konfliktų ir neteisybės veiksnio bei kolektyvinio efektyvumo. Tikėtina, kad modelyje sąveikos neliko dėl pačių klausimynų ypatumų. Galutinis Karių patiriamo streso klausimyno variantas atskleidė du pagrindinius streso šaltinius: tarpasmeninius santykius (konfliktų ir neteisybės veiksnys) ir lauko pratybas (lauko pratybų veiksnys), tuo tarpu Suvokto kolektyvinio efektyvumo klausimyne karių prašyta įvertinti

skyriaus gebėjimą atlikti pagrindines užduotis, kurios skiriamos tarnybos metu. Dauguma šių užduočių (naudojimas koviniu ginklu ir šoviniiais, ekipuotės priežiūra, taktikos žinios ir pan.) dar per bazinius karinius mokymus kartojamos tol, kol jos pradedamos automatiškai vykdyti, taigi mažai besisieja su stresu. Gali būti, kad plačiau vertinant kolektyvinį efektyvumą (įtraukiant teiginius apie rečiau atliekamas užduotis), būtų nustatytos tvirtesnės kolektyvinio efektyvumo ir patiriamo streso sąsajos.

Modifikuotas modelis taip pat nurodo, kad sutelktumas veikia kolektyvinio efektyvumo lygį tiek tiesiogiai, tiek ir per tarpinį kintamąjį – pasitikėjimą komanda. Pirmąją sąveiką galima būtų paaiškinti remiantis socialinės identifikacijos požiūriu (Stets, Burke, 2000). Esant žemam komandos sutelktumo lygiui, t. y. kai abipusių ryšių komandoje yra mažai, daugiausia bendraujama mažose grupėse (pvz., diadose ar triadose), dėmesys kreipiamas į šių grupių narių kompetencijas ir jų gebėjimą susidoroti su iškeltomis užduotimis. Kiti komandos nariai, nepriklausantys mažosioms grupėms, daugiau ar mažiau ignoruojami arba nuvertinami kaip išorinės grupės atstovai. Tokiu atveju komandos kolektyvinis efektyvumas bus santykinai žemas. Ir priešingai, kuo platesnis komandoje abipusių ryšių tinklas, t. y. kuo daugiau visi komandos nariai bendrauja tarpusavyje, tuo aukštesnis yra komandos kolektyvinio efektyvumo lygis (Hirschfeld et al., 2005; Alavi, McCormick, 2008).

Tai, kad sutelktumas su kolektyviu efektyvumu susiję per pasitikėjimą komanda, šiek tiek prieštarauja hipotetiniam modeliui, tačiau šį modelį galima laikyti santykinu, nes kuriant jį visų pirma remtasi ne tik karinių komandų tyrimų metu gautais rezultatais. Kai kurie duomenys surinkti apklausiant sporto ar dirbtinėmis sąlygomis veikusias komandas, todėl gali būti ne visiškai tinkami aiškinant karinių komandų ypatumus. Antra, literatūros apžvalgoje minėta, kad duomenys apie komandos kintamuosius yra fragmentiški ir tikėtina, kad kuriant šį modelį galėjo būti praleisti svarbūs kintamieji arba kintamųjų ryšiai. Šiuo atveju pasitikėjimo komanda reikšmė sutelktumo ir kolektyvinio efektyvumo sąveikoje yra gana maža (poveikio koeficientas – 0,08).

Kadangi tyrime pasitikėjimas apibrėžtas kaip teigiamos emocijos, kylančios žinant, kad esi priklausomas nuo kito asmens sprendimo (Sweeney et al., 2009; Lee et al., 2010), visiškai suprantama, kad emocijos, susijusios su pasitikėjimu, gali veikti suvokto kolektyvinio efektyvumo lygį. Jei asmuo pasitiki komanda, reiškia jis žino, kad komandos nariais galima pasitikėti, t. y. jie turi pakankamai įgūdžių ir gebėjimų priimti tinkamus sprendimus ar atlikti užduotį. Kuo daugiau pasitikima komandos nariais, tuo aukštesnis komandos suvoktas kolektyvinio efektyvumo lygis. Galima manyti, kad kolektyvinis efektyvumas, pats būdamas kognityviu kintamuoju, didele dalimi yra nulemtas emocijų. Sutelktumas taip pat turi emocinį aspektą, taigi šiuo atveju jo tiesioginiai ir netiesioginiai ryšiai su kolektyviu efektyvumu tik patvirtina išvadą, kad įsitikinimai apie komandos, kuriai priklauso asmuo, gebėjimą atlikti užduotis labai priklauso nuo to, kokias emocijas jis jaučia komandai.

Apskritai gautasis modelis leidžia manyti, kad svarbiausias kintamasis, kuris veikia kitus kintamuosius, ir kuriuo remiantis galima prognozuoti komandos ypatumus, yra sutelktumas. Nors šiame tyrime dalyvavo tik karinės komandos (skyriai) ir kitų komandų ypatumams aiškinti duomenys turi būti naudojami labai atsargiai, tačiau sutelktumo svarbą komandoje pagrindžia ir daugelio kitų autorių darbai, teigiantys, kad su-

telktumas gali būti laikomas esmine įvairias komandas apibūdinančia savybe (Bollen, Hoyle, 1990; Oliver et al., 2000; Carron et al., 2002a, b; Ahronson, Cameron, 2007). Šio tyrimo rezultatai leidžia grįžti prie rezultatų aptarimo pradžioje pateikto klausimo, kas yra efektyvi komanda. Efektyvi komanda, remiantis mūsų duomenimis, pirmiausia yra sutelkta komanda. Taigi kariuomenės vadai (ar tai būtų skyriaus, ar bataliono vadas) pirmiausia turėtų rūpintis, kad jų vadovaujama komanda būtų sutelkta. Sutelktos komandos nariai pasitikės vienas kitu, patirs mažiau streso ir tikės, kad gali įvykdyti jiems skirtas užduotis.

Išvados

1. Beveik visi pagrindiniai komandas apibūdinantys kintamieji – sutelktumas, pasitikėjimas komanda, kolektyvinis efektyvumas ir stresas – tarpusavyje susiję reikšmingais ryšiais (išskyrus streso lauko pratybų veiksnį, kuris neturi statistiškai reikšmingų ryšių su kitais kintamaisiais).
2. Subjektyvus sutelktumas yra svarbiausias kintamasis, veikiantis pasitikėjimo komanda, kolektyvinio efektyvumo ir patiriamo streso lygį. Aukštas sutelktumo lygis gali mažinti karių tarnybos metu patiriamą stresą. Taigi veikti ir kaip apsauginis postrauminio streso ir kitų sutrikimų atsiradimo veiksnys.
3. Komandos nario suvokimas apie komandos gebėjimą atlikti užduotis priklauso nuo to, kokias emocijas jis jaučia komandai, t. y. nuo subjektyvaus sutelktumo ir pasitikėjimo komanda lygio.

Gauta 2012 05 20
Pasirašyta spaudai 2012 08 22

Literatūra

- Ahronson, A., Cameron, J. E. (2007). The Nature and Consequences of Group Cohesion in a Military Sample. *Military Psychology* 19 (1): 9–25.
- Alavi, S. B., McCormick, J. (2008). The roles of perceived task interdependence and group members' interdependence in the development of collective efficacy in university student group contexts. *British Journal of Educational Psychology* 78: 375–393.
- Autukaitė, M., Valickas, G. (2004). Karių patiriamo streso ir jo įveikos ypatumai. *Psichologija* 29: 31–46.
- Bandura, A., Adams, N. E., Hardy, A. B., Howells, G. N. (1980). Tests of the Generality of Self-Efficacy Theory. *Cognitive Therapy and Research* 4 (1): 39–66.
- Bandura, A. (1994). Self-Efficacy. *Encyclopedia of Human Behavior*. NY: Academic Press.
- Bandura, A. (1995). Exercise of Personal and Collective Efficacy in Changing Societies. *Self-Efficacy in Changing Societies*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bandura, A. (2000). Exercise of Human Agency through Collective Efficacy. *Current Directions in Psychological Science* 1: 75–81.
- Bandura, A. (2006). Guide for Constructing Self-Efficacy Scales. *Self-Efficacy Beliefs of Adolescents*. NY: Information Age Publishing.
- Baranski, J. V., Thompson, M. M., Lichacz, F. M., McCann, C., Gil V., Pigeau, R. A. (2007). Effects of Sleep Loss on Team Decision Making: Motivational Loss or Motivational Gain? *Human Factors* 49 (4): 646–660.
- Beersma, B., Hollenbeck, J. R., Moon, H., Conlon, D. E., Ilgen, D. R. (2003). Cooperation, competition, and team performance: toward a contingency approach. *Academy of Management Journal* 5: 572–590.
- Blascovich, J., Hartel, J. J. (2008). *Human Behavior in Military Contexts*. Washington: The National Academic Press.
- Byrne, B. M. (2001). *Structural Equation Modeling with Amos*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

- Bollen, K. A., Hoyle, R. H. (1990). Perceived Cohesion: A Conceptual and Empirical Examination. *Social Forces* 69 (2): 479–504.
- Borgogni, L., Pettita, L., Mastroianni, A. (2010). Correlates of Collective Efficacy in the Italian Air Force. *Applied Psychology: An International Review* 59 (3): 515–537.
- Britt, T. W., Dickinson, J. M. (2006). Morale During Military Operations: A Positive Psychology Approach. *Military Life: The Psychology of Serving in Peace and Combat*, vol. 1. Westport, CT: Praeger Security International.
- Carron, A. V., Colman, M. M., Wheeler, J., Stevens, D. (2002a). Cohesion and Performance in Sport: A Meta Analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 24: 168–188.
- Carron, A. V., Bray, S. R., Eys, M. A. (2002b). Team Cohesion and Team Success in Sport. *Journal of Sports Sciences* 20 (2): 119–127.
- Chang, L. Y., Fong, E. (2007). Collective Efficacy, Trust, and Reciprocity: A Case Study of SARS in Taiwan. *American Sociological Association Conference Paper*: 37–50.
- Čekanavičius, V., Murauskas, G. (2009). *Statistika ir jos taikymai III*. Vilnius: TEV.
- DeJong, B. A., Elfring, T. (2010). How Does Trust Affect the Performance of Ongoing Teams? The Mediating Role of Reflexivity, Monitoring, and Effort. *Academy of Management Journal* 53 (3): 535–549.
- DuPreez, J., Sundin, J., Wessely, S., Fear, N. T. (2012). Unit cohesion and mental health in the UK armed forces. *Occupational Medicine* 62 (1): 47–53.
- Espevik, R., Johnsen, B. H., Eid, J., Thayer, J. F. (2006). Shared Mental Models and Operational Effectiveness: Effects on Performance and Team Processes in Submarine Attack Teams. *Military Psychology* 18: 23–36.
- Gorman, J. C., Cooke, N. J., Winner, J. L. (2006). Measuring team situation awareness in decentralized command and control environments. *Ergonomics* 49 (12): 1312–1325.
- Heuze, J. P., Raimbault, N., Fontayne, P. (2006). Relationships between cohesion, collective efficacy and performance in professional basketball teams: An examination of mediating effects. *Journal of Sports Sciences* 24 (1): 59–68.
- Hirschfeld, R. R., Jordan, M. H., Feild, H. S., Giles, W. F., Armenakis, A. (2005). Teams' Female Representation and Perceived Potency as Inputs to Team Outcomes in a Predominantly Male Field Setting. *Personnel Psychology* 58: 893–924.
- Yang, Q., Wang, R., Shi, B., Zhang, W., Ke, T., Yang, Y., Chen, X. J., Coa, B., Liu, X. (2010). Effects of Plateau Environment on Social Interaction. *Journal of Society* 4 (2): 114–126.
- Jex, S. M., Thomas, J. L. (2003). Relations between stressors and group perceptions: main and mediating effects. *Work & Stress* 17 (2): 158–169.
- Jones, N., Seddon, R., Fear, N. T., McAllister, P., Wessely, S., Greenberg, N. (2012). Leadership, cohesion, morale, and the mental health of UK Armed Forces in Afghanistan. *Psychiatry* 75 (1): 49–59.
- Jordan, P. J., Troth, A. C. (2004). Managing Emotions During Team Problem Solving: Emotional Intelligence and Conflict Resolution. *Human Performance* 17 (2): 195–218.
- Kirke, C. (2010). Military Cohesion, Culture and Social Psychology. *Defense & Security Analysis* 26 (2): 143–159.
- Kozub, S. A., McDonnell, J. F. (2000). Exploring the Relationship between Cohesion and Collective Efficacy in Rugby Teams. *Journal of Sport Behavior* 23 (2): 121–131.
- Lahno, B. (2001). On the Emotional Character of Trust. *Ethical Theory and Moral Practice* 4: 171–189.
- Lazarus, R. S., Folkman, S. (1984). The Stress Concept in Life Sciences. *Stress, Appraisal, and Coping*. NY: Springer Publishing Company, Inc.
- Lazarus, R. S. (1993). From psychological stress to the emotions: a history of changing outlooks. *Annual Review of Psychology* 44: 44–62.
- Lazarus, R. S. (2000). The Cognition – Emotion Debate: A Bit of History. *Handbook of Cognition and Emotion*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Lazarus, R. S. (2006). *Stress and Emotion: A New Synthesis*. NY: Springer Publishing Company, Inc.
- Lee, A. Y., Bond, G. D., Russell, D. C., Tost, J., Gonzalez, C. (2010). Team Perceived Trustworthiness in a Complex Military Peacekeeping Simulation. *Military Psychology* 22: 237–261.
- Lent, R. W., Schmidt, J., Schmidt, L. (2006). Collective Efficacy Beliefs in Student Work Teams: Relation to Self-Efficacy, Cohesion, and Performance. *Journal of Vocational Behavior* 68 (1): 73–84.
- Lietuvos krašto apsaugos ministerija. Kariuomenė. *Kariuomenės vienetai*. Prieiga internetu: http://kariuomene.kam.lt/lt/kariuomenes_atributika/kariuomenes_vienetai.html [žiūrėta 2011 09 26].
- Mach, M., Dolan, S., Tzafrir, S. (2010). The differential effect of team members' trust on team performance: The mediation role of team cohesion. *Journal of Occupational and Organizational Psychology* 83: 771–794.
- Matsunaga, M. (2010). How to Factor-Analyze Your Data Right: Do's, Don'ts, and How-To's. *International Journal of Psychological Research* 3(1): 97–110.
- McDougall, L., Drummond, P. D. (2010). Personal Resources Moderate the Relationship between Work Stress and Psychological Strain of Submarines. *Military Psychology* 22: 385–398.
- Oliver, L. W., Marman, J., Hoover, E., Hayes, S. M., Pandhi, N. A. (2000). A Quantitative Integration of the Military Cohesion Literature. *Military Psychology* 11 (1): 57–83.

- Orsillo, S. M., Roemer, L., Litz, B. T., Ehlich, P., Friedman, M. J. (1998). Psychiatric Symptomatology Associated with Contemporary Peacekeeping: An Examination of Post-Mission Functioning Among Peacekeepers in Somalia. *Journal of Traumatic Stress* 11 (4): 611–627.
- Rasmussen, T. H., Jeppesen, H. J. (2006). Teamwork and associated psychological factors: A review. *Work & Stress* 20 (2): 105–128.
- Rennesund, A. B., Saksvik, P. (2010). Work performance norms and organizational efficacy as cross-level effects on the relationship between individual perceptions of self-efficacy, overcommitment, and work-related stress. *European Journal of Work & Organizational Psychology* 19 (6): 629–653.
- Reus, T. H., Liu, Y. (2004). Rhyme and Reason: Emotional Capability and Performance of Knowledge-Intensive Work Groups. *Human Performance* 17 (2): 245–266.
- Salmon, P. M., Stanton, N. A., Walker, G. H., Jenkins, D. P., Rafferty, L. (2010). Is it really better to share? Distributed situation awareness and its implications for collaborative system design. *Theoretical Issues in Ergonomics Science* 11 (1–2): 58–83.
- Schumacker, R. E., Lomax, R. G. (2004). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Shamir, B., Brainin, E., Zakay, E., Popper, M. (2000). Perceived Combat Readiness as Collective Efficacy: Individual- and Group Level Analysis. *Military Psychology* 12 (2): 105–119.
- Siebold, G., Mikael, S. (2005). Perceived Cohesion During Initial Training in the Finnish Defence Forces. *Conference Papers, American Sociological Association*: 91–109.
- Siebold, G. L. (2006). Military Group Cohesion. *Military Life: The Psychology of Serving in Peace and Combat*, vol. 1. Westport, CT: Praeger Security International.
- Society for Military Psychology: Strategic Plan 2007–2012*. (2007). Prieiga internetu: http://www.apa.org/divisions/div19/images/StratPlan2007_2012_DOC.pdf [žiūrėta 2011 10 10].
- Stets, J. E., Burke, P. J. (2000). Identity Theory and Social Identity Theory. *Social Psychology Quarterly* 63 (3): 224–237.
- Sweeney, P. J., Thompson, V., Blanton, H. (2009). Trust and Influence in Combat: An Interdependence Model. *Journal of Applied Social Psychology* 39(1): 235–264.
- Wilson, K. A., Salas, E., Priest, H. A., Andrews, D. (2007). Errors in the Heat of Battle: Taking a Closer Look at Shared Cognition Breakdowns Through Teamwork. *Human Factors* 49 (2): 243–256.

MILITARY TEAM COHESION, TEAM TRUST, PERCEIVED COLLECTIVE EFFICACY AND TRUST: POSSIBLE INTERRELATIONS

Vita Mikuličiūtė

Summary

Military is a particular social group. Not only because it often faces dangerous or even life threatening situations, but also because it's functioning is grounded in a team work. Contemporary military is based on the function of small, but well organized units, which can operate quickly, flexibly and unexpectedly, – such are the requirements for today's military operations (Society for Military Psychology: Strategic Plan for 2007–2012, 2007). The main team in the military is a section – a tactical unit of 8–12 person, in which every man has his responsibilities, but all as a unit fulfill the assignment (Ministry of National Defense Republic of Lithuania, 2011). Even though a lot of researches on groups or teams have been already made, they face some very important problems. Firstly, usually short-term artificially composed teams are under the scope of the researches. That's why the results do not fully reflect the essence of long-term teams functioning in a real life situations (DeJong, Elfring, 2010). Secondly, even though a lot of variables are used to describe the teams, it is still not clear which variables describing the teams, and the military teams in particular, are the

most important and how they relate to each other. Moreover, too often the emotional variables, describing a team, are ignored (Jordan, Troth, 2004). Thirdly, because of the exceptional features of the military teams (long term existence, isolation, high levels of control and hierarchy, constant threat to life and health), the question exists, if all the information about teams generally could be applied to the military settings (Siebold, 2006). In respect to these problems, we raised the aim of this research: to investigate the interaction between team trust, cohesion, perceived collective efficacy and stress in the military settings. The hypothetical model, in which team trust influences cohesion, and the collective efficacy acts as the mediating variable between cohesion and perceived stress, was created. This model was based on the previous researches in which complicated interaction between the variables had been proved (Bandura, 1994, 2000; Lazarus, 2006; Sweeney et al., 2009; DeJong, Elfring, 2010; Lee et al., 2010; Mach et al., 2010; Rennesund, Saksvik, 2010).

160 military men of professional service took part in this research. 94.4 % (151) of them were males and 3.8 % (6) were females. The age of the participants ranged from 19 to 37 with the mean age of 24.76 years. Participants were belonging to 28 teams (military sections) and were selected based on the information about their team functioning. Only teams, in which their members were constantly working together, were included in the research.

For the purpose of the research two questionnaires were developed. The Military Stress Questionnaire consisted of 18 statements referring to the stressors of the daily training, interpersonal relationships with colleagues and leaders, career opportunities, and etc. Cronbach alfa (α) for this questionnaire was 0.92. Investigatory and confirmatory (CFA) factor analysis revealed two factor structure of the instrument. Factors demonstrate that two main groups of stressors exist in the military settings: interpersonal communication and field training. The Questionnaire of the Perceived Collective Military Efficacy was developed based on Bandura (2006) recommendations and was intended to estimate the degree in which team members perceive their capabilities to perform military tasks. The instrument consists of 12 statements and their Cronbach alfa (α) was 0.93. The Intrateam Trust Scale was developed by B. A. DeJong and T. Elfring (2010). This five – item scale measures direct trust on the team members. Our investigatory and confirmatory (CFA) factor analysis confirms the scale authors' statement that scale consists of one factor and that it's coefficient of internal reliability is relatively high (Cronbach $\alpha = 0.88$). The Perceived Cohesion scale was developed by K. A. Bollen and R. H. Hoyle (1990). This six – item scale is designed to measure an individual's perception of cohesion within a group. It was found that the instrument has two underling factors, what reflect two aspects of the cohesion: cognitive perception of the belonging to the team and the emotions associated to it. Cronbach alfa (α) of the whole scale is 0.85.

The results indicated that almost all variables of our research were intercorrelated at a statistically significant level. It was estimated that there was a positive correlation between cohesion and perceived collective efficacy ($r = 0.417, p < 0.01$), as well as between cohesion and team trust ($r = 0.521, p < 0.01$). Military stress level was negatively related to cohesion ($r = -0.269, p < 0.01$) and team trust ($r = -0.155, p < 0.05$).

Contrary to the hypothesis, there were found no statistically significant correlations between collective efficacy and stress. Using structural equation modeling (path analysis) several models were tested and the model, in which cohesion level predicts other variables (team trust, collective efficacy and stress), fits the data most ($\chi^2 = 0.071$; $df = 2$; $p = 0.965$; $RMSEA < 0.001$; $CFI = 1.000$; $NFI = 0.999$). This model was the modification of our hypothetical model and it revealed that cohesion influences perceived collective efficacy not only directly, but also through the team trust. Several important conclusions from the obtained results could be made. First, high cohesion can diminish military stress, therefore act as protective factor against the formation of PTSD and other psychopathologies. Secondly, team's member's perceptions about the team's ability to perform a task mostly depend on the emotions they feel for their team, in the other words, on the levels of cohesion and team trust. Several practical implications arise from this study. The results obtained may help military leaders to better understand how to enhance collective efficacy and trust and how to diminish stress within the sections.