

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
UGDYMO MOKSLŲ IR
SOCIALINĖS GEROVĖS FAKULTETAS
EDUKOLOGIJOS IR PSICHOLOGIJOS KATEDRA

ALEKSANDRAS MELNIKOVAS
ŠVIETIMO KOKYBĖS VADYBA

NUOTOLINIO PROFESINIO KARINIO RENGIMO KOKYBĖS
VALDYMO MODELIAVIMAS

Magistro darbas

Darbo vadovė
Prof. habil.dr.
Audronė Juodaitytė

Originalus autorinis darbas

(Studento parašas)

Šiauliai, 2017

TURINYS

ĮVADAS.....	7
1. NUOTOLINIO PROFESINIO KARINIO RENGIMO KONTEKSTUALUMAS IR KOKYBĖS VALDYMO MODELIAVIMO TEORINIAI PAGRINDAI	11
1.1. Nuotolinio mokymo funkcijų genezė technologinio ir edukacinio virsmo paradigų kontekstuose .11	
1.1.1. Nuotolinio mokymo genezės pagrindimo prieigų kaita	11
1.1.2. Nuotolinio mokymo funkcijų kaita edukacinio ir technologinio virsmo paradigmose	16
1.2. Nuotolinio mokymo kaip Lietuvos kariuomenės taikos meto funkcinės veiklos kokybės gerinimo priemonės potencialas	18
1.2.1. Nuotolinio mokymo vertinimo dimensijos profesinio karinio švietimo ir rengimo kontekste .18	
1.2.2. Nuotolinio mokymo kaip kariuomenės funkcinės veiklos kokybės gerinimo priemonės apibūdinimas	21
1.3. Kokybės teorijos kaip nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo modeliavimo pagrindas	24
1.3.1. Nuotolinio mokymo kokybės samprata ir kokybės vertinimo problematika	24
1.3.2. Nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės samprata ir sisteminiai komponentai.....	27
1.3.3. Nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo modelio dizainas ir kokybės valdymo koncepcija.....	29
2. TYRIMO METODOLOGIJA	35
2.1. Tyrimo metodologija.....	35
2.2. Tyrimo metodika ir organizavimas	36
2.3. Diagnostinio tyrimo koncepcija ir organizavimas.....	36
2.4. Kiekybinio tyrimo koncepcija ir organizavimas	39
3. NUOTOLINIO PROFESINIO KARINIO RENGIMO KOKYBĖS VALDYMO MODELIAVIMO EMPIRINIS TYRIMAS	42
3.1. Diagnostinio tyrimo rezultatai ir jų analizė	42
3.2. Kiekybinio tyrimo rezultatai ir jų analizė.....	46
3.2.1. Aprašomoji statistinė analizė.....	46
3.2.2. Faktorinė analizė	50
3.2.3. N. Kano klausimyno analizė	52
DISKUSIJA.....	56
IŠVADOS	58
REKOMENDACIJOS.....	61
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	63
PRIEDAI	68
1 PRIEDAS	69
2 PRIEDAS	74
3 PRIEDAS	81

PADĖKA

Nuoširdžiai dėkoju mokslinei vadovei prof. habil. dr. Audronei Juodaitytei už vadovavimą magistro darbui, suteiktas vertingas žinias studijų metu, mokslines konsultacijas ir patarimus, rengiant baigiamąjį darbą.

Taip pat dėkoju Lietuvos kariuomenės Mokymo ir doktrinų valdybos Nuotolinio mokymo poskyrio viršininkui kapitonui Povilui Mikalainiui už bendradarbiavimą ir konstruktyvias pastabas rengiant tyrimą.

Aleksandras Melnikovas

SANTRAUKA

Pasaulyje nuotolinis profesinis karinis rengimas nėra plačiai tiriamas, o Lietuvoje nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo tyrimas yra vienas iš nedaugelio iki šiol atliktų tyrimų šioje srityje. Darbe pirmą kartą apibrėžti ir teoriškai pagrįsti funkciniai nuotolinio mokymo požymiai ir paradigmos, nuotolinio mokymo kariuomenėje vertinimo dimensijos ir potencialas, parengtas nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės modeliavimo proceso įeigos diagnostinis tyrimo instrumentas.

Tyrimu buvo siekiama surinkti duomenis nuotolinio mokymo Lietuvos kariuomenėje vystymui ir kokybės valdymui todėl buvo iškeltas *probleminis klausimas*: kaip tiriant profesinės karo tarnybos (PKT) karių poreikius, informuotumą ir patirtį galima modeliuoti nuotolinio mokymo kariniame profesiniame rengime kokybės valdymo procesą? *Tyrimo objektas* – nuotolinio mokymo profesiniame kariniame rengime kokybės valdymo modeliavimas. *Tyrimo tikslas* – ištirti PKT karių poreikius ir nustatyti nuotolinio mokymo kariniame profesiniame rengime kokybės valdymo proceso modeliavimo ypatybes. Tyrimo metu patvirtintos *hipotezės*: valdant nuotolinio mokymo kariuomenėje kokybę yra atsižvelgiama į institucinės dimensijos reikalavimus, tačiau nepakankamai paisoma individualioji dimensija; sukūrus tyrimo instrumentą galima gauti rezultatus, kurie leistų modeliuoti nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo procesą. Siekiant užsibrėžto tikslo, darbe buvo nustatytas nuotolinio mokymo, kaip Lietuvos kariuomenės taikos meto funkcinės veiklos kokybės gerinimo priemonės potencialas, pateiktos rekomendacijos nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo modeliavimui. Darbe buvo remtasi *humanizmo* ir *konstruktyvizmo filosofija*, *visuotinės kokybės vadybos* ir *sisteminio valdymo teorijomis*. Diagnostinis ir kiekybinis tyrimas leido užtikrinti sisteminių požiūrį į tyrimą, fokus grupės apklausos pagrindu sudarant kiekybinio tyrimo instrumentą.

Tyrimo rezultatai parodė, kad nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymą galima modeliuoti kaip procesą, kurio įeigą apibrėžia institucinės ir individualiosios dimensijos reikalavimai, o kokybė matuojama kaip rezultatų atitikimas šiems reikalavimams. Proceso įeigos individualiosios dimensijos reikalavimus galima nustatyti tiriant nuotolinio mokymo dalyvių poreikius, informuotumą ir patirtį. Individualiosios dimensijos reikalavimus kokybiškam nuotoliniam mokymui apibrėžia šie faktoriai: dėstytojų kompetencija, kurso turinys, profesinis tobulėjimas, sinchroninė komunikacija, savarankiškas mokymosi proceso valdymas. Modeliuojant nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymą, tikslinga išpildyti tyrimo metu nustatytus individualiosios dimensijos reikalavimus prioritetine tvarka, pagal priklausomybę N. Kano kokybės kategorijai: bazinius privalomosios kokybės, pagrindinius vienmatės kokybės ir papildomus patraukliosios kokybės kategorijos reikalavimus.

SUMMARY

Professional military distance education is not widely studied around the world and in Lithuania this research of professional military distance education quality management is one of the few studies within the topic to this date. The study for the first time defines functional features and paradigms of distance education, assesment dimensions and potential of distance education in the army, there is also designed a professional military distance education quality modelling process input diagnostics instrument.

The study was designed to collect data for distance education development and quality control in Lithuanian Armed Forces (LAF), therefore a *research problem* was defined: how to model a professional military distance education quality management process, researching the professional soldiers' demands, awareness and experience? *The object of the study* – modelling of professional military distance education quality management. *The aim* – to determine professional soldiers' demands and identify professional military distance education quality management process modelling features. The study confirmed the *hypothesis*: military distance education quality management is performed in regard to institutional dimension requirements, but individual requirements dimension is not involved; the development of research instrument can provide the results, which would enable modelling of professional military distance education quality management process. In order to achieve the aim of the study, the potential of distance education as a means of LAF peacetime functional performance quality enhancemet was determined and the recomendations for professional militay distance education quality management modelling were presented. The study was based on *humanist* and *constructivist* philosophy, *total quality management* and *systematic management* theories. Diagnostic and quantitative researches allowed to ensure a systematic approach to the study: focus group survey formed the basis for a quantitative survey instrument.

The results have shown that professional military distance education quality management can be modeled as a process which input is defined by institutional and individual requirements dimensions, and the quality is measured by determining the results' compliance with the requirements. Individual dimension requirements can be determined by researching distance education participants' demands, awareness and experience and can be defined by the following factors: competence of instructors, course content, professional development, synchronous communication, self-management of the learning process. The process of quality management modelling can be performed by accomplishing individual dimension requirements determined within the study, according to their priorities, based on N. Kano quality categories: basic Must-be quality, major One-dimensional quality and additional Attractive quality requirements.

TERMINŲ ŽODYNĖLIS

IKT – informacinės ir komunikacinės technologijos.

ISO – (angl. International Standardization Organization) tarptautinė standartizacijos organizacija.

KASP – Krašto apsaugos savanorių pajėgos.

KOP – Karinės oro pajėgos.

MDV – Mokymo ir doktrinų valdyba.

NATO – (angl. North Atlantic Treaty Organization) Šiaurės Atlanto sutarties organizacija.

PKT kariai – profesinės karo tarnybos kariai.

SERVQUAL – (ang. Service Quality) paslaugų kokybės valdymo modelis.

IVADAS

Tyrimo aktualumas. Nauji iššūkiai ir kylančios grėsmės šalies nacionaliniam saugumui sąlygoja sparčius pokyčius Lietuvos kariuomenėje. Šauktinių gražinimas, kariuomenės modernizavimas ir vystymas padeda užtikrinti kariuomenės pasiruošimą vykdyti savo funkcijas neprognozuojamai kintančioje geopolitinėje situacijoje. Patikima kariuomenė yra saugios valstybės garantas, todėl yra būtina išlaikyti aukštą kariuomenės parengties lygį, kad kariai ir kariniai vienetai gebėtų vykdyti plataus spektro nacionalines ir tarptautines operacijas (Lietuvos karinių pajėgų rengimo doktrina, 2013). Tinkamas ir savalaikis kariuomenės funkcijų vykdymas tiesiogiai priklauso nuo personalo parengties lygio – karių profesinio karinio švietimo kokybė, žinių ir įgūdžių lygis įtakoja taikos ir ginkluotos gynybos nuo agresijos uždavinių vykdymą (Lietuvos karinių pajėgų rengimo doktrina, 2013). Taikos metu profesinis karinis švietimas ir rengimas yra pagrindinė kariuomenės veiklos funkcija todėl profesinio karinio rengimo kokybė yra vienas iš Lietuvos kariuomenės mokymo politikos srities prioritetų (Lietuvos karinių pajėgų rengimo doktrina, 2013).

Nuotolinio mokymo diegimą ir priežiūrą Lietuvos kariuomenėje vykdo Mokymo ir doktrinų valdybos Nuotolinio mokymo poskyris. Tiesioginio susitikimo su Nuotolinio mokymo poskyrio viršininku metu 2016 m. rugsėjo 20 d. buvo nustatyti reikalavimai empiriniam šio darbo tyrimui, siekiant gauti duomenis, reikalingus nuotolinio mokymo Lietuvos kariuomenėje diegimui ir plėtrai. Todėl šis tyrimas siekia pragmatinio tikslo – padėti surinkti reikiamą informaciją nuotolinio mokymo Lietuvos kariuomenėje vystymui ir kokybės valdymui. Kuriant nuotolinio mokymo paslaugų spektrą yra būtina remtis sisteminiu požiūriu, kur esminis pirminis žingsnis yra kokybės valdymo modeliavimas, todėl natūraliai iškyla probleminis klausimas:

Probleminis klausimas: kaip tiriant profesinės karo tarnybos (PKT) karių poreikius, informuotumą ir patirtį galima modeliuoti nuotolinio mokymo kariniame profesiniame rengime kokybės valdymo procesą?

Siekiant atsakyti į šį probleminį klausimą buvo apibrėžtas tyrimo objektas:

Tyrimo objektas: nuotolinio mokymo profesiniame kariniame rengime kokybės valdymo modeliavimas.

Pirminiame problemos analizės procese buvo iškeltos sekančios hipotezės:

Tyrimo hipotezės:

1. Valdant nuotolinio mokymo kokybę yra atsižvelgiama į institucinės dimensijos reikalavimus, tačiau nepakankamai paisoma individualioji dimensija, apibrėžianti PKT karių poreikius, informuotumą ir patirtį.

2. Sukūrus tyrimo instrumentą galima gauti rezultatus, kurie leistų modeliuoti nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo procesą.

Tyrimo tikslas: ištirti PKT karių poreikius ir nustatyti:

- Nuotolinio mokymo kariniame profesiniame rengime kokybės valdymo proceso modeliavimo ypatybes.

Tyrimo uždaviniai:

1. Išnagrinėti nuotolinio mokymo funkcijų genezę ir nustatyti nuotolinio mokymo kaip Lietuvos kariuomenės taikos meto funkcinės veiklos kokybės gerinimo priemonės potencialą.

2. Parengti nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės modeliavimo proceso įeigos (PKT karių, kaip nuotolinio mokymo dalyvių patirties, informuotumo ir poreikių) diagnostinius tyrimo instrumentus.

3. Remiantis tyrimo rezultatais parengti rekomendacijas nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės proceso valdymo modeliavimui.

Tyrimo metodologija. Nuotolinio mokymo kokybės valdymo modeliavimas šiame darbe yra nagrinėjamas kaip sisteminis procesas, kurio pagrindą sudaro vartotojų patirtis, informuotumas ir poreikiai. Šis darbas remiasi kompleksine trijų integralių teorinių konstruktyvumo – nuotolinio mokymo, profesinio karinio rengimo ir kokybės valdymo modeliavimo sąveika, kuri yra grindžiama filosofinėmis, vadybinėmis koncepcijomis ir teorijomis:

Humanizmo filosofija padeda suprasti nuotolinio mokymo teorines prielaidas, grindžiamas savivaldaus mokymosi koncepcija. Ši koncepcija leidžia mokymosi procesą suvokti ne kaip švietimo institucionalizaciją, bet kaip individualų reiškinį (Jarvis, 2012), kuris, modeliuojant kokybės valdymo procesą, gali būti siejamas su individo poreikiais (Bitinas, 2000).

Konstruktivizmo filosofija leidžia nagrinėti žinių apie nuotolinį mokymą konstravimo procesą, įvertinti šias žinias sąlygojančias prielaidas bei išskirti esminius faktorius, formuojančius PKT karių poreikius. Konstruktivizmo teorija leidžia nagrinėti interiorizacijos procesus kaip patirties-informuotumo (arba sąveikos su aplinka-žinių) konstruktyvumą ir realizuoti kokybės valdymo modeliavimą remiantis PKT karių, kaip nuotolinio mokymo dalyvių, žinių apie nuotolinį mokymą konstravimo ypatumais.

Visuotinės kokybės vadybos teorija. N. Kano patraukliosios kokybės ir SERVQUAL metodikų naudojimas leidžia pagrįsti nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės modeliavimą remiantis sisteminiu požiūriu ir procesine prieiga, baziniu pagrindu laikant vartotojų poreikius. Nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo modeliavimas remiasi ISO 9000 kokybės vadybos sistemos standartais, grindžiamais teorine samprata, jog veiklos tikslas yra pasiekiamas efektyviau, jei veiklos ir resursai yra valdomi kaip procesas (Levina et al., 2015). Ši samprata leidžia kokybės valdymo modeliavimą nagrinėti kaip įeigos-

poveikio-išėigos konstrukta ir pagrįsti įėigos diagnostinį tyrimo instrumentą, kaip vartotojų patirties, informuotumo ir poreikių nustatymą.

Sisteminio valdymo teorija leidžia nagrinėti nuotolinį profesinį karinį rengimą kaip socialinę sistemą, kurios bazinį konstrukta sudaro žmonės (karinio rengimo dalyviai, organizatoriai, dėstytojai ir kt.), kaip sistemos elementai. Todėl šios sistemos funkcionavimo pagrindą sudaro komunikacija tarp žmonių, kaip sistemos elementų, o kokybišką sistemos funkcionavimą apibrėžia nuotolinio profesinio karinio rengimo įėigos (nustatytų poreikių) ir išėigos (poreikių patenkinimo) dermės aspektas.

Tyrimo metodika. Mokslinės literatūros ir Lietuvos kariuomenės bei NATO dokumentų analizė leido teoriškai pagrįsti nuotolinio mokymo kariniame profesiniame rengime kokybės valdymo proceso modeliavimo gaires.

Diagnostinis ir kiekybinis tyrimai leido užtikrinti sisteminių požiūrį į tyrimą, fokus grupės apklausos pagrindu sudarant kiekybinio tyrimo klausimyną.

Diagnostinio tyrimo metodai. Diagnostinis tyrimas buvo vykdomas naudojant kokybinio duomenų rinkimo metodą – fokus grupės apklausą. Fokus grupės apklausos metodas buvo taikomas siekiant išskirti bazinius prasminius nuotolinio mokymo patirties, informuotumo bei poreikių teiginius, kurių pagrindu buvo suformuluotas kiekybinio tyrimo instrumentas – anketa.

Kiekybinio tyrimo metodai. Siekiant nustatyti respondentų patirties, informuotumo lygį, ir poreikius, buvo taikyta anketa su uždaro ir atviro tipo klausimais.

Tyrimo imtis ir organizavimas. Vykdam tyrimą buvo vadovautasi indukcinė logika – nuo individualios patirties ir subjektyvių lūkesčių tyrimo iki bendros tiriamosios populiacijos tendencijų nustatymo, todėl diagnostinio tyrimo pagalba buvo surenkami pirminiai individualizuoti duomenys, vėliau jų pagrindu buvo formuojamas kiekybinio tyrimo instrumentas. Diagnostinio tyrimo metu buvo apklausti 25 kariai – viena žvalgomoji fokus grupė ir 3 pagrindinės grupės po 6-7 karius.

Kiekybinio tyrimo generalinė aibė buvo nustatyta remiantis Lietuvos Respublikos nustatytais ribiniais karių skaičiais ir yra lygi 9520 profesinės karo tarnybos karių. Generalinė aibė apima potencialius nuotolinio profesinio karinio rengimo vartotojus – Lietuvos kariuomenės Sausumos pajėgų ir Karinių oro pajėgų (KOP) profesinės karo tarnybos karius – nuo jaunesniojo eilinio iki kapitono imtinai. Optimali statistiškai reikšminga atrankos aibė buvo nustatyta remiantis V. Panioto imties tūrio apskaičiavimo lentele (cit. A. Valackienė, S. Mikėnė, 2008, p. 145), kurioje esant 10 000 populiacijai ir 5 proc. paklaidai imties tūris lygus 385, todėl šio tyrimo metu buvo apklausti 387 kariai.

Tyrimo etapai. Tyrimas vyko trimis etapais:

1 Etapas 2016.09 – 2017.01. Literatūros analizė ir teorinės dalies rengimas.

2 Etapas 2017.02 – 2017.05. Fokus grupės apklausa vykdomas, anketinės apklausa vykdomas.

3 Etapas 2017.04 – 2017.06. Duomenų analizė, išvadų, rekomendacijų rengimas.

Teorinis darbo naujumas. Nuotolinis profesinis karinis rengimas dėl savo institucinės specifikos iš esmės skiriasi nuo nuotolinio mokymo, vykdomo civilinėse įstaigose, todėl turi būti tyrinėjamas, kaip atskira nuotolinio mokymo sritis. Moksliniai nuotolinio profesinio karinio rengimo tyrimai yra pakankamai išplėtoti JAV, tačiau Lietuvoje nėra atlikta nuotolinio profesinio karinio rengimo tyrimų. Todėl šis nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės proceso valdymo tyrimas yra vienintelis iki šiol Lietuvoje atliktas tyrimas šioje srityje.

Darbe pirmą kartą apibrėžti ir teoriškai pagrįsti: funkciniai nuotolinio mokymo požymiai, nuotolinio mokymo paradigmos, nuotolinio mokymo kariuomenėje vertinimo dimensijos, nuotolinio mokymo potencialo prisidėti prie karinių pajėgų rengimo požymiai, nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo komponentai.

Darbe naudotas SERVQUAL ir N. Kano patrauklios kokybės modelių derinys nėra plačiai naudojamas vertinant švietimo kokybę, o modeliuojant nuotolinio mokymo kokybės valdymą iki šiol apskritai nebuvo naudotas. Darbe pateikiamas autoriaus pritaikytas nuotoliniam mokymui SERVQUAL ir N. Kano patrauklios kokybės modelių derinys.

Praktinis reikšmingumas.

Sukurtas instrumentas yra tinkamas nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo proceso modeliavimui. Parengta anketa gali būti naudojama Mokymo ir doktrinų valdybos Nuotolinio mokymo poskyrio, kaip nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės modeliavimo proceso įeigos (PKT karių, kaip nuotolinio mokymo dalyvių patirties, informuotumo ir poreikių) diagnostinis instrumentas.

Tyrimas atliktas naudojant reprezentatyvią imtį, todėl tyrimo rezultatai atspindi bendras tendencijas ir gali būti pritaikyti visiems Lietuvos kariuomenės PKT kariams, išskyrus vyresnius karininkus. Tyrimo rezultatai gali būti naudojami Mokymo ir doktrinų valdybos Nuotolinio mokymo poskyrio, kaip nuotolinio profesinio karinio rengimo gerinimo priemonė.

Darbo struktūra. Darbą sudaro santrauka lietuvių ir anglų kalba, įvadas, trys skyriai, išvados, rekomendacijos, literatūros sąrašas, 3 priedai. Darbe pateikiama 12 lentelių, 21 paveikslas.

1. NUOTOLINIO PROFESINIO KARINIO RENGIMO KONTEKSTUALUMAS IR KOKYBĖS VALDYMO MODELIAVIMO TEORINIAI PAGRINDAI

1.1. Nuotolinio mokymo funkcijų genezė technologinio ir edukacinio virsmo paradigmų kontekstuose

1.1.1. Nuotolinio mokymo genezės pagrindimo prieigų kaita

Mokslinėje literatūroje nėra vieningo nuotolinio mokymo apibrėžimo. R. Laužackas (2008) nuotolinį mokymą apibūdina ypatingai pabrėždamas atstumą tarp mokytojo ir besimokančio bei informacinių ir komunikacinių technologijų (IKT) priemonių naudojimą, taigi nuotolinis mokymas aiškinamas kaip **mokymas ir mokymasis naudojant informacines komunikacines technologijas, kai mokytoją/dėstytoją ir besimokantįjį skiria atstumas ir/arba laikas.**

Tyrėjai nagrinėjantys nuotolinio mokymo genezę atstovauja dvi prieigas – *istorinę* arba *edukacinę*. Istorinės prieigos atstovai nuotolinį mokymą grindžia per technologijas, tuo tarpu edukacinės prieigos atstovai nuotolinio mokymo genezės pagrindu laiko edukacinių nuotolinio mokymo prieigų kaitą, tačiau nuotolinio mokymo genezės analizėje stokojama šių paradigmų dermės. Kartu su technologijų vystymusi ir naujų pedagoginių teorijų atsiradimu vyko ir nuotolinio mokymo edukacinių paradigmų kaita – nuo *direktyvios* iki *indirektyvios* paradigmos.

Istorinė nuotolinio mokymo genezės pagrindimo prieiga. Remiantis tradiciniu požiūriu į nuotolinio mokymo genezę, svarbiausiu vertinimo veiksniu istorinėje perspektyvoje tampa technologijų raida. W. Westera (2010) nuotolinio mokymo genezę nagrinėja technologijų kaitos kontekste ir išskiria pagrindines XX a. technologijas, lėmusias nuotolinio mokymo plėtrą – kinetografą, Pressey mokymo mašiną, radiją, televiziją, programuotą mokymą, garso kasetes, vaizdo kasetes ir mikrokompiuterį. B. Holmberg (2005) nuotolinio mokymo genezę taip pat grindžia technologijų kaita ir ją sieja su korespondencijos ir mikrokompiuterių atsiradimu. D. R. Garrison (1985) nuotolinio mokymo genezę grindžia technologijų evoliucija, kurią skirsto į tris kartas – korespondentinę, telekomunikacinę ir kompiuterinę. Remiantis W. Westera (2010) B. Holmberg (2005) D. R. Garrison (1985) darbais, galima surasti ir išskirti devynis pagrindinius istorinės nuotolinio mokymo genezės vertinimo etapus, apimančius trijų kartų grupes:

1. Korespondentinė karta (angl. Correspondence generation)

Pirmasis etapas. Pasak B. Holmberg (2005) pirmas sisteminis nuotolinio mokymo naudojimo bandymas įvyko 1728 m., kai mokytojas iš Bostono, JAV patalpino skelbimą vietiniame laikraštyje su pasiūlymu mokytis nuotoliniu būdu, gaunant laiškus su detaliomis

instrukcijomis kiekvieną savaitę. Praėjus šimtmečiui, nuotolinis mokymas korespondencijos pagalba buvo vystomas ir kitose šalyse – Didžiojoje Britanijoje, Vokietijoje. Nors korespondentinis nuotolinis mokymas plėtojosi kelių šalių universitetuose, masinio reiškinio jis neįgavo dėl palyginus didelių pašto išlaidų ir dažnai nutrūkstančių, lėtų atgalinio ryšio procesų.

2. Telekomunikacinė karta (angl. Telecommunications generation)

Antras etapas yra siejamas su T. Edisono išradimu, padarytu XIX a. pabaigoje – kinetografu, kuris leido transliuoti negarsinius vaizdo filmus. Buvo tikėtasi, jog kinetografinis nuotolinis mokymas padarys revoliuciją švietime ir išstums knygas, kurių vietą užims rodomi mokomieji filmai (Westera, 2010). Tačiau kinetografinės technologijos eksploatacija buvo palyginus brangi, pati aparatūra – stambiagabaritė ir nepatogi naudojimui.

Trečias etapas. XX amžiaus pradžioje atsiradusio *radijo* potencialas švietime buvo gana greitai pastebėtas. Nuo 1910 m. radijas buvo pradėtas naudoti švietime, tačiau taip pat netapo masiniu reiškiniu dėl ribotų galimybių adaptuotis prie skirtingų poreikių, skirtingų laiko juostų ir temų. Korespondencinis ir kinetografinis nuotolinis mokymas dėl naudojamų technologijų galėjo būti organizuojamas tik asinchronine forma, tuo tarpu radijas atvėrė galimybę sinchroniniam, t.y. vykstančiam realiu laiku, nuotoliniam mokymui.

Ketvirtas etapas. Ketvirtas nuotolinio mokymo vystymo etapas yra siejamas su *televizijos* atsiradimu XX a. pradžioje. Televizijos pagalba buvo kuriami edukaciniai kanalai, tačiau televizija, kaip mokymo priemonė turėjo labai mažą įtaką švietimui dėl techninio ribotumo – prastos garso kokybės, mažų vaizdo ekranų ir fiksuoto transliacijos laiko (Westera, 2010).

Penktas etapas. Garso kasetės buvo viena iš nedaugelio technologijų, sėkmingai pritaikytų švietime. 1960-ųjų pabaigoje atsiradusios garso kasetės sparčiai paplito ir buvo plačiai naudojamos, kaip mokymo priemonė, ypač mokant užsienio kalbų (Teresevičienė et al., 2015). Didžiausias garso kasetės naudojimo nuotoliniam mokymui privalumas – mokymo proceso lankstumas naudojimo vietos ir laiko atžvilgiu. Garso kasetės atsiradimas taip pat suteikė besimokančiam galimybę savarankiškai pasirinkti mokymo turinį, laiką ir vietą.

Šeštasis etapas. Vaizdo kasetės leido praplėsti audio-vizualinės mokomosios medžiagos panaudojimo galimybes ir suteikė daugiau lankstumo laiko ir erdvės atžvilgiu, lyginant su tiesioginėmis televizijos transliacijomis. Tačiau vaizdo kasetės galimybės buvo ribotos – vaizdo medžiagos parengimas buvo palyginus brangus, vaizdo ekranų dydis neleido transliuoti medžiagos didelėms auditorijoms, todėl vaizdo kasetės potencialas švietime nebuvo pakankamai išnaudotas (Westera, 2010).

3. Kompiuterinė karta (angl. Computer generation)

Septintasis etapas. Asmeninių mikrokompiuterių atsiradimas 1943 m. leido žymiai padidinti nuotolinio mokymo galimybes. 1980 m. kompiuteriai sulaukė didesnio švietimo sektoriaus

darbuotojų susidomėjimo (Teresevičienė et al., 2015) ir sudarė galimybes plėtotis prieinamoms, sąlyginai pigioms mokymo priemonėms ir mokomosioms kompiuterinėms programoms. Interaktyvios kompiuterinės programos žymiai prisidėjo prie mokymo proceso personalizavimo, tačiau kompiuterių integracija į švietimo sistemą nebuvo visiškai sėkminga. Anot W. Westera (2010) tai lėmė šešios pagrindinės priežastys:

- Didelė kaina;
- Trumpas kompiuterių technologinio gyvavimo ciklas – mokyklose dažniausiai naudoti technologiškai pasenę kompiuteriai;
- Mokytojams reikalingos programinės įrangos trūkumas;
- Žema mokyklos techninio personalo kompiuterių aptarnavimo kompetencija;
- Kompiuteris naudotas kaip mokinių standartizavimo, o ne saviraiškos skatinimo priemonė;
- Lokalus kompiuterio vaidmuo švietimo sistemos rėmuose.

Kompiuteris ir kompiuterių tinklai buvo sėkmingai naudoti kaip efektyvi mokymo priemonė, leidžianti pasiekti tam tikrus didaktinius tikslus, tačiau niekada neturėjo globalaus poveikio visai švietimo sistemai.

Aštuntas etapas. Situacija pasikeitė tik XX a. pabaigoje – XXI a. pradžioje, kartu su daugelis-daugeliui (angl. many-to-many) technologijų – interneto, tinklaveikos, daugalypės terpės – atsiradimu. Interneto plėtra 1990 m. sudarė galimybes naujų nuotolinio mokymo tipų plėtrai, kai anot M. Teresevičienės (2015, p. 29-30) „mokymosi turinį tapo įmanoma daryti bendrą už švietimo institucijos ribų. Nauja e. mokymosi paradigma pabrėžė mokymosi lankstumą laiko, vietos ir mokymosi greičio prasme“.

Nuotolinio mokymo genezė taikant istorinę prieigą neapsiriboja išskirtais aštuoniais etapais ir, vystantis naujoms technologijoms, gali būti toliau plėtojama. Atsižvelgiant į vyraujančias tendencijas, devintu nuotolinio mokymo etapu gali būti virtualiomis technologijomis, tokiomis, kaip „SecondLife“ ar papildytoji realybė (angl. augmented reality), grindžiamas mokymas(-is).

Tradicinis požiūris į nuotolinio mokymo genezę nors ir duoda pakankamai aiškų naudojamų technologijų vaizdą, tačiau remiantis tokiu skirstymu edukaciniai ir didaktiniai nuotolinio mokymo aspektai lieka neapibrėžti. Siekiant užpildyti šią spragą, kiek kitokį nuotolinio mokymo genezės vertinimą siūlo T. Anderson ir J. Dron (2011).

Edukacinė nuotolinio mokymo genezės pagrindimo prieiga. T. Anderson ir J. Dron (2011) siūlo konstruktyvią nuotolinio mokymo kompoziciją vertinti naudojant šokio analogiją, kur „technologija nustato ritmą ir kuria muziką, o pedagogika apibrėžia judesius“ (Anderson, Dron 2011, p. 81). T. Anderson ir J. Dron (2011) nuotolinio mokymo genezę apibrėžia remiantis trimis teoriniais modeliais:

1. Kognityvinis-bihevioristinis modelis. Šis modelis apibrėžia pirmąją individualizuoto nuotolinio mokymo kartą. Kognityvinėje-bihevioristinėje pedagogikoje mokymasis apibūdinamas kaip naujo elgesio formavimas arba esamo elgesio korekcija, atsirandanti kaip individo atsakas į stimulą. Šios teorijos pagrindą sudaro faktinio individo elgesio matavimas, o ne požiūrių ir kompetencijų visuma. Todėl šis pedagoginis modelis pabrėžia konkrečių instrukcijų mokymo procese svarbą, tiksliai apibrėžiant mokymosi tikslus, nepriklausomai nuo besimokančiojo ar mokymo konteksto.

Didaktiniu požiūriu Kognityvinis-bihevioristinis modelis išlaiko pakankamai didelę mokytojo dalyvavimo svarbą. Nurodoma, jog bendravimas konstrukto mokytojas-mokinys rėmuose apsiriboja vertinimo ir atgalinio ryšio faze, mokytojas valdo mokymo procesą formuluodamas mokymo tikslus, parinkdamas turinį ir metodus.

Kognityvinis-bihevioristinis modelis leido padidinti besimokančiųjų laisvę ir mokymo prieinamumą už žemesnę kainą, lyginant su tradiciniu mokymu klasėje. Išskirtinis šio modelio bruožas – visiškas socializacijos nebuvimas ir autokratinis mokytojo vaidmuo tinka konkrečiai apibrėžtoje didaktinėje aplinkoje, kur mokymo turinys ir tikslai yra aiškiai išdėstyti, todėl spausdintos medžiagos, radijo ir telekonferencijų naudojimas šio modelio rėmuose yra ypač veiksmingas. Tačiau toks mokymas neleidžia produktyviai pritaikyti naujų žinių ir kompetencijų, kadangi menkai siejasi su realiu besimokančiojo socialiniu-visuomeniniu kontekstu, kuriame jis reiškiasi kaip asmenybė.

2. Socialinis-konstruktivistinis modelis. Socialinė-konstruktivistinės pedagogikos vystymasis tikriausiai ne be priežasties sutapo su dvipusio ryšio technologijų, tokių kaip kompiuterių tinklai, atsiradimu. Ši technologija leido ne tik užtikrinti informacijos sklaidimą, bet ir sudarė sąlygas tiek sinchroninės, tiek asinchroninės sąveikos vystymui.

Socialiniame-konstruktivistiniame modelyje mokytojo vaidmuo taip pat keičiasi – mokytojas yra pagalbininkas ir gidas mokymo procese, kuriantis autentiškas užduotis gyvenimiškame kontekste. Tuo tarpu turinys turi antrinį vaidmenį, nes anot socialinių konstruktivistų žinios yra gaunamos per patirtį. Mokytojas šiame modelyje atlieka kritinį vaidmenį – formuoja mokymosi veiklas ir kuria atitinkamą aplinką.

Šiame modelyje socialinė sąveika užima centrinę poziciją. Dėl atstumo nuotolinio mokymo metu ši sąveika yra natūraliai mažesnė, tačiau yra akcentuojama, kaip kritinis kokybiško nuotolinio mokymo komponentas.

Konstruktivistinis nuotolinio mokymo modelis praplėtė nuotolinio mokymo galimybes nuo paprasto informacijos perdavimo iki dvipusės socialinės sąveikos ir žmonių tarpusavio bendravimu paremto mokymo.

3. *Konektyvistinis modelis*. Pastaruoju metu atsiradusi trečioji nuotolinio švietimo karta yra siejama su konektyvizmo teorija. Konektyvistinis mokymasis remiasi tinkliniais ryšiais, kurie yra nuolat atnaujinami ir pakankamai lankstūs, todėl gali būti efektyviai naudojami patenkinant esamus ir procese kylančius mokymosi poreikius.

Konektyvistinis mokymasis remiasi teiginiu, jog šiandienėje visuomenėje mokytis mintinai ar netgi suprasti viską yra netikslinga dėl vyraujančios informacijos gausos ir prieinamumo, todėl mokinio gebėjimas surasti ir panaudoti reikiamą informaciją reikiamu laiku ir reikiamoje vietoje yra pagrindinis sėkmingo mokymosi kriterijus.

Pirmiausias konektyvistinio mokymo uždavinys – supažindinti mokinius su tinklais ir suteikti jiems savarankiškos tinklaveikos, žinių ekstrakcijos ir kūrimo įgūdžius. Mokinių dalyvavimą tinklaveikoje apibrėžia individualūs poreikiai arba problemos, kurių patenkinimas reikalauja naujų žinių ar įgūdžių. Tokiu būdu konektyvistinis mokymasis yra optimizuojamas iki pragmatinio konkrečiam individui aktualių poreikių patenkinimo ir kuria tvarias prielaidas savivaldžiam mokymuisi visą gyvenimą.

Skirtingai nuo ankstesnių pedagogikos modelių, konektyvistinėje mokymosi paradigmoje mokytojas nėra vienasmeniškai atsakingas už mokymo turinio apibrėžimą, generavimą ir valdymą, jo vaidmuo yra redukuojamas ir yra labiau konsultacinio, nei direktyvaus pobūdžio. Šiame modelyje didžiausias vaidmuo tenka besimokančiam, kuris bendradarbiaudamas su mokytoju apibrėžia mokymosi turinį ir valdo mokymosi procesą.

Kitas edukacinės nuotolinio mokymo genezės šalininkas – J. C. Taylor (2001) pasiūlė nuotolinio mokymo genezę skirstyti į penkias kartas pagal mokymosi modelius, remiantis naudojamomis technologijomis:

Pirmoji karta – korespondencinis modelis. Naudojama spausdintinė medžiaga.

Antroji karta – multimedijos modelis. Naudojama spausdintinė medžiaga, audiokasetės, videokasetės, kompaktiniai diskai ir t.t.

Trečioji karta – „telemokymosi“ (angl. telelearning) modelis. Naudojamos audio-telekonferencijos, video konferencijos, audiografinė komunikacija, televizijos/radijo transliacijos.

Ketvirtoji karta – lankstaus mokymosi modelis. Naudojama interaktyvi tinklinė multimedija, internetinė prieiga prie informacinių resursų.

Penktoji karta – išmanaus lankstaus mokymosi modelis. Naudojama interaktyvi daugialypė terpė, internetinė prieiga prie informacinių resursų.

Edukacinės nuotolinio mokymo genezės pagrindimo prieigos šalininkai apibrėžė didaktinius nuotolinio mokymo pokyčius, kurie lėmė nuotolinio mokymo evoliuciją ir tuo pačiu edukacinių paradigmų kaitą.

1.1.2. Nuotolinio mokymo funkcijų kaita edukacinio ir technologinio virsmo paradigmose

Apžvelgus dvi vyraujančias nuotolinio mokymo genezės pagrindimo prieigas – istorinę ir edukacinę, galima apibrėžti edukacinių nuotolinio mokymo paradigmu kaitos aspektus ir kontekstualumą. Tiek istorinėje tiek edukacinėje nuotolinio mokymo genezės prieigoje galima išskirti tris esmines edukacines paradigmas – *direktyvią, inter-direktyvią ir indirektyvią*, kurios nusako funkcionalių nuotolinio mokymo pokyčių raidą (žr. 1 priedą, 1 lentelę).

Direktyvi (angl. directive – direktyvinis, nukreipiantis, duodantis oficialias instrukcijas) paradigma – remiasi *mokytojas-mokinys* konstruktu, kur mokymosi procesas organizuojamas žinių *perdavimo-priėmimo* režimu – mokinys interiorizuoja mokytojo paruoštą mokymo turinį.

Inter-direktyvi (angl. inter-directive – tarp direktyvinis arba lygiavertė dviejų direktyvų sąveika) paradigma – remiasi *mokytojas-mokinys-mokytojas* konstruktu, kur mokymosi procesas organizuojamas *patirties-refleksijos* režimu – mokytojas sukuria mokymosi aplinką, kurioje mokinys įgauna patirtį ir ją reflektuoja.

Indirektyvi (angl. indirect – nedirektyvus, netiesioginis, papildomas) paradigma – remiasi *mokinys-mokytojas-mokinys* konstruktu, kur mokymosi procesas organizuojamas *poreikio-mokymosi-refleksijos* režimu – mokymąsi sąlygoja besimokančiojo poreikiai, mokymosi procesas vyksta savivaldžiai, gauta patirtis ir žinios reflektuojami.

Šios paradigmos gali būti apibrėžtos edukacinių ir technologinių aspektų kaitos kriterijais – besimokančiojo vaidmeniu mokymosi procese, mokytojo vaidmeniu nuotolinio mokymo procese, technologinėmis galimybėmis (žr. 1 priedą, 1 lentelę).

Kintančios nuotolinio mokymo edukacinės paradigmos taip pat lėmė funkcinius nuotolinio mokymo pokyčius. Didaktiniu požiūriu nuotolinio mokymo genezę galima sąlyginai suskirstyti į keturis etapus pagal funkcinius nuotolinio mokymo požymius:

1. *Nuotolinis mokymas kaip mokymo metodas.* Nuotolinis mokymas šiame etape atliko mokymo metodo funkciją ir buvo skirtas perteikti paskaitos turinį korespondenciniu ir audio-vizualiniu būdu.

2. *Nuotolinis mokymas kaip mokymo forma.* Nuotolinis mokymas kaip mokytojo ir mokinio tarpusavio sąveikos būdas. Šiame etape nuotolinis mokymas užtikrino abipusį mokytojo ir besimokančiojo ryšį ir pradėtas naudoti kaip tradicinio mokymo klasėje alternatyva.

3. *Nuotolinis mokymas kaip mokymosi strategija.* Interneto atsiradimas praplėtė nuotolinio švietimo galimybes, suteikdamas mokiniams didesnę mokymosi proceso valdymo laisvę.

4. *Nuotolinis mokymas kaip mokymosi visą gyvenimą priemonė.* Atvirųjų šaltinių atsiradimas galutinai transformavo nuotolinį mokymą į nuotolinį mokymąsi ir suteikė besimokantiems galimybę savarankiškai planuoti mokymosi procesą mokymosi visą gyvenimą kontekste.

Nuotolinio mokymo edukacinių paradigmų kaita ir besikeičiantis nuotolinio mokymo vaidmuo atspindi esminius švietimo pokyčius informacinės visuomenės evoliucijos kontekste. Analizuojant nuotolinio mokymo genezę (žr. 1 priedą, 2 lentelę) galima teigti, kad labiausiai nuotolinio mokymo evoliuciją paskatino asmeninių mikrokompiuterių ir interneto technologijos.

Asmeninių mikrokompiuterių atsiradimas yra susijęs su nuotolinio mokymo funkcijos kaita – naujos technologijos sudarė sąlygas nuotolinio mokymo funkciniai evoliucijai iš mokymo metodo į atskirą mokymo formą. Kintanti nuotolinio mokymo funkcija ir tobulėjančios technologijos prisidėjo prie naujos edukacinės nuotolinio mokymo prieigos ir paradigmos atsiradimo – socialinis-konstruktivistinis pedagogikos modelis ir inter-direktyvi paradigma praplėtė nuotolinio mokymo galimybes nuo paprasto informacijos perdavimo iki dvipusės socialinės sąveikos ir žmonių tarpusavio bendravimu paremto mokymo. Interneto ir tinklaveikos atsiradimas išryškino nuotolinio mokymo, kaip mokymosi strategijos bei mokymosi visą gyvenimą priemonės potencialą ir lėmė edukacinės paradigmos kaitą iš inter-direktyvios į indirektyvią.

Nagrinėjant nuotolinio mokymo genezę, kaip integralų technologijos ir edukacijos virsmo reiškinių (žr. 1 priedą, 2 lentelę), galima nustatyti pagrindinius nuotolinio mokymo genezės ciklus:

1. Korespondentinis ciklas – prasidėjo atsiradus masinio vienusio ryšio technologijoms, kurios leido naudoti nuotolinį mokymą, kaip vieną iš tradicinio mokymo metodų.

2. Kompiuterinis ciklas – dvipusio ryšio technologijos lėmė nuotolinio mokymo funkcijų raidą, sudarant prielaidas nuotolinį mokymą naudoti kaip atskirą mokymo formą ir prisidėjo prie edukacinės paradigmos kaitos.

3. Internetinis ciklas – daugelis-daugeliui (angl. many-to-many) technologijos atsiradimas prisidėjo prie kokybiškai naujos nuotolinio mokymo funkcijos – nuotolinio mokymo, kaip mokymosi visą gyvenimą priemonės, atsiradimo.

Tačiau nuotolinio mokymo genezė neapsiriboja trimis ciklais. Atsižvelgiant į sparčiai vystomų virtualių technologijų galimybes, ateityje galima prognozuoti kito nuotolinio mokymo genezės etapo – virtualaus etapo, atsiradimą.

Analizuojant nuotolinio mokymo genezės ciklus, galima teigti, kad ciklo struktūrą sudaro trys esminiai komponentai (žr. 2 priedą, 1 pav.). Cikliškas nuotolinio mokymo genezės vystymasis parodo, kad nuotolinio mokymo genezė gali būti nagrinėjama kaip fenomenas, pasireiškiantis technologinio, funkcinio ir edukacinio virsmo kontekstuose.

Apibendrinant galima teigti, jog apibrėžti nuotolinį mokymą yra gana sudėtinga, dėl skirtingų požiūrių į nuotolinio mokymo vystymosi raidą ir reikšmę visuomenėje. Nuotolinis mokymas gali būti apibrėžiamas įvairiai, tačiau dauguma autorių pabrėžia atstumą tarp mokytojo ir besimokančiojo ir IKT naudojimą, kaip esminius faktorius, atspindinčius nuotolinio mokymo esmę.

Mokslinėje literatūroje egzistuoja skirtingi požiūriai į nuotolinio mokymo genezę, kadangi tai yra kompleksinis reiškinys, įtakojamas daugybės faktorių. Tačiau nepaisant nuomonių skirtumo, nuotolinio mokymo genezė gali būti nagrinėjama remiantis holistiniu požiūriu į nuotolinį mokymą, kuris leidžia suformuoti ir vertinti nuotolinio mokymo genezę ne kaip kontroversišką, o kaip integralų technologijos ir pedagogikos simbiozės reiškinį.

Nuotolinio mokymo paradigmu kaita ir besikeičiantis nuotolinio mokymo vaidmuo atspindi esminius švietimo pokyčius informacinės visuomenės evoliucijos kontekste, kur žinios jau nėra savaiminė vertybė, o gebėjimas surasti ir panaudoti reikiamą informaciją reikiamu laiku ir reikiamoje vietoje yra pagrindinis sėkmingo mokymosi kriterijus.

1.2. Nuotolinio mokymo kaip Lietuvos kariuomenės taikos meto funkcinės veiklos kokybės gerinimo priemonės potencialas

1.2.1. Nuotolinio mokymo vertinimo dimensijos profesinio karinio švietimo ir rengimo kontekste

Nuotolinis mokymas nėra plačiai paplitęs Lietuvos kariuomenėje, tačiau užima svarbią vietą karių profesiniame rengime. Konceptuali nuotolinio mokymo funkcija Lietuvos kariuomenėje nėra vieningai apibrėžta ir skirtinguose šaltiniuose nuotoliniam mokymui yra priskiriamos skirtingos funkcijos (žr. 1 priedą, 3 lentelę).

Remiantis R. A. Wisher, M. A. Sabol, F. L. Moses (2002) JAV Kariuomenės mokymo ir vadovavimo doktrinoje (1996) nuotolinis mokymas yra apibrėžiamas kaip: „Standartizuotas individualus, kolektyvinis ir savarankiškas karių ir padalinių mokymas(-is) bet kurioje vietoje, bet kuriuo laiku, taikant informacines technologijas“ (Wisher et al., 2002, p. 2). Panašų nuotolinio mokymo apibūdinimą pateikia ir D. Vaičiūnaitė (2012) „tai nuoseklus savarankiškas ar grupinis mokymas(-is), kai besimokančiuosius ir mokytoją, dėstytoją skiria atstumas ir / ar laikas, o bendravimas ir bendradarbiavimas, mokymosi medžiaga pateikiama informacinėmis ir komunikacinėmis technologijomis“ (Vaičiūnaitė, 2012, p. 1).

Savo funkcinė prasme nuotolinis mokymas kariuomenėje gali būti nagrinėjamas individualiojo karinio rengimo ir švietimo kontekste. Individualaus karinio rengimo pagrindą sudaro teorinės žinios, todėl nuotolinio mokymo panaudojimo galimybės šioje srityje yra pakankamai plačios. Tuo tarpu nuotolinio mokymo kolektyviniame kariniame rengime ribotumą

įtvirtina labiau praktinis, nei teorinis kolektyvinio rengimo pobūdis. Konceptine prasme nuotolinio mokymo panaudojimo kariuomenėje galimybės yra apribojamos teorinių žinių perdavimu, tačiau nuotolinio mokymo galimybių išnaudojimas gali sukurti pridėtinę vertę profesiniam kariniam rengimui ir švietimui kokybės atžvilgiu.

Nuotolinis mokymas yra plačiai tyrinėjamas ir aprašomas įvairių mokslininkų, kurie išskiria skirtingus nuotolinio mokymo privalumus. Pasak M. Teresevičienės et al., (2008) nuotolinis mokymas suaugusiųjų švietimo sistemoje galėtų pagerinti mokymosi prieinamumą ir padėti priartinti mokymą prie darbo vietos. T. Anderson, F. Elloumi (2004) pabrėžia, kad nuotolinio mokymo dėka laikas ir atstumas jau nėra kliūtis mokymui, o teisingai organizuotas nuotolinis mokymas gali tapti puiki individualizuoto mokymo priemone. Karinėje literatūroje tyrėjai išskiria nuotolinio mokymo potencialą sumažinti kvalifikuoto personalo trūkumą ir paspartinti kariuomenės komplektavimą kvalifikuotais specialistais (Winkler, Leonard, Shanley, 2001), sumažinti personalo mokymo kaštus (Westfall, 2004), sutrumpinti personalo parengimo laiką ir užtikrinti operacinę parangtį (Jones, Mally, Blevins, Munroe, 2004) ir t.t.

Atsižvelgiant į T. Anderson, F. Elloumi (2004), J. D. Winkler et al. (2001) P. J. L. Westfall (2004) S. M. Jones et. al., (2004), M. W. Freeman (2004), R. Freeman (2004) ir C. W. S. Sukati et al., (2014) atliktus tyrimus nuotolinio mokymo taikymo kariuomenėje vertinimas gali būti sąlyginai suskirstytas į tris pagrindines dimensijas:

1. Distancinė (prieinamumo-aprėpties) dimensija. Distancinė dimensija reprezentuoja esminę nuotolinio mokymo funkciją – organizuoti mokymo procesą nepriklausomai nuo atstumo tarp instruktoriaus ir besimokančiojo, todėl gali būti apibūdinta *prieinamumo* ir *aprėpties* kriterijais.

Prieinamumo kriterijus leidžia apibrėžti nuotolinio mokymo privalumą erdvės ir laiko atžvilgiu. Lyginant su tradiciniu mokymu klasėje, nuotolinio mokymo taikymas leidžia kurti mokymo erdves bet kurioje vietoje, kur yra kompiuteris su interneto prieiga (tarnybos vieta, biblioteka, namai ir t.t.), todėl personalas turi galimybę mokytis patogiu/reikiamu laiku patogioje/prieinamoje vietoje.

Aprėpties kriterijus leidžia apibrėžti nuotolinio mokymo privalumą suinteresuotos ir potencialiai pasiekiamos auditorijos atžvilgiu. Suinteresuota auditorija gali būti skirstoma į tiesioginę – Krašto apsaugos sistemos personalas (PKT kariai, šauktiniai, kariai savanoriai, šauliai ir t.t.) ir netiesioginę – karyba besidomintys asmenys (moksleiviai, atsargos kariai ir t.t.). Potencialiai pasiekiamą auditoriją priklauso nuo nuotolinio mokymo rūšies – sinchroninis ir mišrus mokymas vyksta pilnai arba iš dalies realiu laiku, todėl potencialiai auditorijai taikomas laiko apribojimas, asinchroninis ir atviras mokymas teoriškai leidžia pasiekti neribotą skaičių besimokančių vienu metu, o praktiškai yra ribojamas technologiniais pajėgumais.

Teoriškai distancinė dimensija leidžia apibrėžti nuotolinį mokymą kaip lengvai prieinamą mokymo būdą neribotam skaičiui besimokančiųjų vienu metu.

2. Edukacinė dimensija. Pagrindinė karinio profesinio rengimo ir švietimo paskirtis – kvalifikuoto personalo paruošimas, todėl edukacinė dimensija gali būti apibūdinta *kvalifikacijos ir lankstumo* kriterijais.

Kvalifikacijos kriterijus leidžia apibrėžti nuotolinio mokymo privalumą personalo paruošimo kontekste. Šis kriterijus apima personalo kvalifikaciją – nuotolinis mokymas leidžia padidinti padalinio pasiruošimą vykdyti užduotis, suteikiant reikalingus mokymus reikalingoje vietoje reikiamu laiku (M. W. Freeman, 2004) ir vykdyti personalo įgūdžių praradimo prevenciją, organizuojant lengvai pasiekiamus įgūdžių atnaujinimo kursus. Nuolatinis kvalifikacijos atnaujinimas ir palaikymas leidžia užtikrinti aukštą karinių pajėgų operacinę parengtį (Jones et al., 2004) ir užtikrinti teigiamą žinių atnaujinimo dinamiką sparčiai kintančiomis sąlygomis.

Lankstumo kriterijus leidžia apibrėžti nuotolinio mokymo privalumą mokymo individualizavimo ir asmeninių besimokančių poreikių kontekste. Lankstus nuotolinio mokymo organizavimo pobūdis suteikia galimybę besimokančiam valdyti esmines sudedamąsias mokymo proceso dalis – pasirinkti kurso turinį, mokymosi laiką, vietą ir tempą, atlikti mokymosi savikontrolę ir stebėti progresą.

Edukacinė dimensija leidžia apibrėžti nuotolinio mokymo potencialą užtikrinti aukštą padalinių operacinę parengtį, suteikiant individualizuotas nuotolinio mokymo paslaugas reikalingoje vietoje reikiamu laiku.

3. Ekonominio naudingumo (racionalus resursų panaudojimo) dimensija. Ekonominio naudingumo klausimas yra visada aktualus vertinant nuotolinio mokymo funkcionalumą ir efektyvumą. Nuotolinio mokymo sistemos diegimas reikalauja investicijų, tačiau šios investicijos ilgalaikėje perspektyvoje leidžia sumažinti kurso organizavimo kainą. Skirtinguose tyrimuose nustatyta, jog nuotolinio mokymo kaina daugeliu atvejų yra žemesnė, nei tradicinio mokymo klasėje (Rumble, 1999; R. Freeman, 2004; Westfall, 2004; Sukati et al., 2014 ir kt.). Remiantis R. Freeman (2004) šia tema vykdytų tyrimų meta-studija, 80-90 proc. institucijų nuotolinio mokymo kaina yra žemesnė, palyginus su tradiciniu mokymu ir apie 40 proc. institucijų deklaravo, jog nuotolinio kurso savikaina yra daugiau nei 50 proc. mažesnė, palyginus su analogišku tradiciniu kursu. C. W. S. Sukati ir kt. (2014) tyrimas, atliktas keturiuose Svazilando (Swaziland) universiteto fakultetuose taip pat parodė, kad nuotolinio mokymo kursai yra ekonomiškai naudingesni, nei analogiški tradiciniai.

Tačiau nuotolinio mokymo kariuomenėje ekonominio naudingumo vertinimas konceptualiai skiriasi nuo nuotolinio mokymo, vykdomo civilinėse įstaigose vertinimo dėl

institucinės specifikos. Kariuomenė, skirtingai nei civilinė mokymo įstaiga, padengia visas su dalyvavimu kurse susijusias dalyvio išlaidas, tokias kaip kelionė, maitinimas, apgyvendinimas ir t.t., todėl ekonomine prasme nuotolinio mokymo organizavimas kariuomenėje leidžia sutaupyti daugiau lėšų, lyginant su civiline mokymo įstaiga. Anot P. J. L. Westfall (2004) nuotolinio mokymo diegimo JAV Karinėse oro pajėgose praktika rodo, kad įdiegus nuotolinio mokymo sistemą, nuotoliniu būdu dėstomo kurso kaina mažėja iki 96 proc. palyginus su analogiško tradicinio kurso kaina. Tame pačiame tyrime tyrėjas nurodo, jog skaičiuojant lėšas, reikalingas vienam studentui vienai kursų dienai santykis yra 225 USD tradiciniam ir beveik 80 proc. mažiau – 47 USD nuotoliniam kursui. Remiantis R. A. Wisner et al., (2002) duomenimis tradicinio „Atsargos komponento inžinerijos karininkų kurso“ (Engineer Officer Advanced Course for the Reserve Component) JAV karinėse pajėgose pakeitimas analogišku nuotoliniu kursų 7 metų laikotarpyje leido 33 proc. sumažinti kurso savikainą vienam studentui.

Ekonominio naudingumo dimensija leidžia apibrėžti nuotolinį mokymą kaip ekonomiškai naudingesnį palyginus su tradiciniu mokymu, tačiau siekiant nustatyti tikslius skaičius Lietuvos kariuomenėje reikalingas papildomas tyrimas.

Aukščiau apibrėžtos nuotolinio mokymo vertinimo dimensijos karinio personalo rengimo kontekste parodo, jog nuotolinis mokymas:

1. Yra lengvai prieinamas mokymo būdas, leidžiantis per sąlyginai trumpą laiką žymiai sumažinti kariuomenės mokymo centrų apkrovą ir patenkinti sparčiai didėjančio kariuomenės personalo apmokymo poreikį.

2. Gali padėti užtikrinti aukštą padalinių operacinę parengtį, suteikiant individualizuotas profesinio rengimo ar žinių atnaujinimo paslaugas reikalingoje vietoje reikiamu laiku.

3. Leidžia užtikrinti racionalų resursų panaudojimą, taupant kursams skiriamas lėšas – atsižvelgiant į JAV tyrėjų atliktų tyrimų duomenis, nuotolinio kurso kaina yra nuo 33 proc. iki maždaug 90 proc. mažesnė, lyginant su analogišku tradiciniu kursu.

4. Turi potencialą prisidėti prie karinio personalo rengimo kokybės gerinimo.

Nuotolinio mokymo kariuomenėje vertinimo dimensijos apibrėžia efektyvaus nuotolinio mokymo taikymo kariuomenėje galimybes, tačiau nuotolinis mokymas taip pat turi potencialą prisidėti prie kariuomenės taikos meto funkcinės veiklos kokybės gerinimo.

1.2.2. Nuotolinio mokymo kaip kariuomenės funkcinės veiklos kokybės gerinimo priemonės apibūdinimas

Mokymasis kariuomenėje prasideda nuo atėjimo į kariuomenę ir baigiasi paskutinę tarnybos dieną, todėl mokymosi visą gyvenimą koncepcijos įgyvendinimas kariuomenėje yra ne retorinė galimybė, o kasdieninės veiklos dalis. Mokymosi kariuomenėje prasmė ir tikslingumas

neapsiriboja karių asmeniniu tobulėjimu – profesinių žinių, įgūdžių ir kompetencijų vystymas yra esminis kariuomenės taikos meto prioritetas, padedantis užtikrinti kariuomenės funkcijų vykdymą. Profesinis karinis švietimas ir personalo rengimas yra krašto apsaugos sistemos institucinė sritis, apimanti šias mokymo įstaigas (institucijas) (Lietuvos karinių pajėgų rengimo doktrina, 2013): 1. Lietuvos karo akademija; 2. Lietuvos kariuomenės mokykla; 3. Kovinio rengimo centras; 4. Mokomasis pulkas; 5. Pajėgų mokymo centrai. Šių mokymo institucijų paskirtis – ruošti kariuomenei reikalingus profesionalus, nuolat atnaujinti karių profesines žinias ir užtikrinti aukštą kariams reikalingų kompetencijų lygį.

Profesinis karinis švietimas ir rengimas yra pagrindinė kariuomenės taikos meto funkcija, padedanti užtikrinti aukštą kariuomenės personalo ir ginkluotųjų pajėgų rezervo parengties lygį. Ribiniai karių skaičiai 2016 metais padidinti nuo 17 890 iki 22 760 karių (Lietuvos Respublikos principinės kariuomenės struktūros 2016 metais nustatymo, krašto apsaugos sistemos karių ribinių skaičių ir statutinių valstybės tarnautojų ribinio skaičiaus 2016 metais patvirtinimo įstatymas 2015 m. birželio 23 d. Nr. XII-1837 Vilnius), todėl didėjant karių skaičiui proporcingai didėja kariuomenės mokymo institucijų apkrova. Kaip teigia S. M. Jones (2004) **didelė mokymo centrų apkrova kelia grėsmę operacinei karinių pajėgų parengčiai**, todėl spartėjant kariuomenės personalo komplektavimui yra ypač aktualu nustatyti, kokį potencialą turi nuotolinis mokymas prisidėti prie karinių pajėgų rengimo ir kariuomenės taikos meto funkcinės veiklos kokybės gerinimo.

Nuotolinio mokymo potencialą prisidėti prie karinių pajėgų rengimo galima vertinti dviem rodikliais arba požymiais – kiekybinis ir kokybinis:

1. Kiekybinis rodiklis gali būti apibrėžtas rengiamo *personalo apimties* ir *laiko sąnaudų* kriterijais.

Personalo apimties kriterijus. Nuotolinis mokymas yra lengvai prieinamas mokymo būdas, nereikalaujantis didelių papildomų investicijų ir galintis apimti sąlyginai didelę potencialią auditoriją. Asinchroninis nuotolinis mokymas leidžia žymiai padidinti vienu metu besimokančio personalo skaičių ir sumažinti mokymo institucijų apkrovą, taikant nuotolinio mokymo namuose arba tarnybos vietoje formą. Remiantis S.M. Jones (2003), JAV Oro pajėgų technologijos institutas (AFIT) padidino kurso „Pirkimai, planavimas ir analizė“ rengiamų studentų skaičių nuo 300 iki 3 000 per metus, pakeitus kurso formatą iš stacionaraus į nuotolinį.

Laiko sąnaudų kriterijus. Pagrindinė nuotolinio mokymo savybė ir esmė – mokymas per atstumą. Kariuomenės mokymo institucijos koncentruojasi keliuose šalies miestuose, todėl vykdant karinio personalo rengimą, kursų ar studijų dalyviai turi vykti į mokymo įstaigą visam kurso laikotarpiui, paliekant tarnybos ir/ar gyvenamąją vietą, todėl mokymosi laikotarpiu kariai neatlieka savo profesinių funkcijų ir pareigų. Organizuojant nuotolines studijas ar kursus, kariai

gali derinti savo profesinių funkcijų ir pareigų vykdymą su mokymusi, kadangi sinchroninės arba asinchroninės nuotolinės studijos gali būti vykdomos tarnybos vietoje, tarnybos arba laisvu nuo tarnybos metu. R. A. Wisner et al., (2002) teigimu, nuotolinių studijų organizavimas leidžia taupyti laiką skirtą mokymuisi ir kelionei į mokymo instituciją.

2. Kokybinis rodiklis gali būti apibrėžtas *didaktinės funkcijos* ir *profesinės parengties* kriterijais.

Didaktinės funkcijos kriterijus. Nuotolinis mokymas užima svarbią vietą Lietuvos kariuomenėje ir įvairiuose dokumentuose yra apibrėžiamas kaip karių įgalinimo ir savarankiško mokymosi bei tobulėjimo priemonė (Lietuvos karinė doktrina, 2016), kaip visą tarnybos laiką trunkančio profesinio karinio švietimo ir rengimo personalizuoto lankstaus mokymosi priemonė (Lietuvos karinių pajėgų rengimo doktrina, 2016) kaip mokymo metodas (Karių ugdymo pagrindai, 2002) ir kaip mokymo būdas (Profesinio karinio švietimo ir individualiojo rengimo vadovas, 2015). Priklausomai nuo naudojamų technologijų ir pedagoginės prieigos, nuotolinis mokymas gali atlikti keturias didaktines funkcijas: mokymo metodo, mokymo formos, mokymosi strategijos ir mokymosi visą tarnybos laiką priemonės. Nuotolinis mokymas kaip mokymo metodas ir mokymo forma gali būti naudojamas karinio personalo **mokymo** kokybės gerinimui, užtikrinant mokymo prieinamumą ir lankstumą. Nuotolinis mokymas kaip **mokymosi** strategija ir mokymosi visą gyvenimą priemonė, gali būti įgyvendinamas naudojant internetą, tinklaveikos (angl. networking), daugialypės terpės (angl. multimedia), atvirųjų šaltinių (angl. open sources) ir kt. prieigas. Todėl nuotolinis mokymas gali būti naudojamas kaip **mokymosi** įrankis, kurio pagalba atsakomybė už mokymosi procesą yra deleguojama besimokančiam ir sudaromos sąlygos kariniam personalui tobulėti pagal poreikį visą tarnybos laiką, derinant mokymąsi ir esminių pareigų bei funkcijų vykdymą. R. A. Wisner et al., (2002) atlikta nuotolinio mokymo JAV kariuomenėje studijų meta analizė taip pat parodo, jog *didaktine prasme statistiškai reikšmingo skirtumo tarp nuotolinio ir tradicinio mokymo efektyvumo nenustatyta*, todėl galima teigti, **kad nuotolinis mokymas yra toks pat veiksmingas kaip analogiškas tradicinis mokymas**. Lanksčiai išnaudojant nuotolinio mokymo didaktinių funkcijų potencialą, nuotolinis mokymas gali prisidėti prie karinio personalo rengimo kokybės gerinimo, mokymosi motyvacijos didinimo ir mokymosi visą tarnybos laiką užtikrinimo.

Profesinės parengties kriterijus. Siekiant užtikrinti aukštą profesinės personalo parengties lygį, yra būtina nuolat atnaujinti profesines žinias. Tačiau nuolatinis profesinių žinių atnaujinimas kariuomenės mokymo įstaigose reikalauja pakankamai daug resursų ir laiko. Nuotolinis mokymas yra prieinamas reikiamoje vietoje reikiamu metu, todėl leidžia žymiai sumažinti resursų ir laiko sąnaudas. Kaip teigia M.W. Freeman (2003), nuotolinis mokymas turi

potencialą gerinti kariuomenės operacinę parengtį, nuolat keliant personalo kvalifikaciją, todėl jis gali būti efektyviai naudojamas kaip įgūdžių praradimo prevencijos priemonė.

Apibendrinant galima teigti, jog distancinė, edukacinė ir ekonominio naudingumo dimensijos leidžia apibrėžti nuotolinio mokymo naudojimo kariuomenėje privalumus – mokymas bet kuriuo laiku, bet kurioje vietoje, bet koku būdu. Kiekybinių ir kokybinių nuotolinio mokymo potencialo Lietuvos kariuomenėje rodiklių analizė parodo, jog nuotolinis mokymas gali prisidėti prie kariuomenės funkcinės veiklos kokybės gerinimo didinant personalo rengimo apimtį ir mokymosi motyvaciją, gerinant karinio personalo rengimo kokybę, sudarant mokymosi visą tarnybos laiką galimybes bei užtikrinant nuolatinį karinio personalo žinių atnaujinimą taip pat veiksmingai, kaip ir taikant tradicinį mokymą.

1.3. Kokybės teorijos kaip nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo modeliavimo pagrindas

1.3.1. Nuotolinio mokymo kokybės samprata ir kokybės vertinimo problematika

Kokybės tyrimai pirmiausiai buvo pradėti vykdyti verslo sektoriuje ir tik palyginus neseniai – švietimo organizacijose. Literatūroje yra pateikiama daug kokybės apibrėžimų, siūlomi skirtingi kokybės projektavimo ir valdymo modeliai. Kokybė yra veikiamą daugybės priežastinių ryšių ir daugeliu atvejų yra situacinio pobūdžio, todėl nėra visuotinai priimto, vieningo kokybės sąvokos apibrėžimo. Pasak D. A. Garvin (1988) kokybės apibrėžimai verslo įmonėse gali būti klasifikuojami pagal požiūrį į kokybę:

1. *Transcendentiniu požiūriu* kokybė nėra mintis ar materija, o apibrėžiama kaip objektyvi realybė, kuri yra suvokiama vartotojų, net tuo atveju, kai ji nėra apibrėžta.

2. *Produkto kokybė* yra objektyviai išmatuojamas dydis, kurį atspindi produkto savybių ir požymių visuma.

3. *Kokybė vartotojui* – tai kokybės apibrėžimas remiantis subjektyviais vartotojų skoniais ir poreikiais. Šiuo atveju kokybę apibrėžia vartotojo reikalavimų produktui atitikimo lygis.

4. *Kokybė kaip atitikimas nustatytiems standartams*, kurie yra nustatomi produkto gamybos ir tiekimo procesuose ir yra išreiškiami iš anksto nustatytais parametrais, standartais, techninėmis sąlygomis ar kitais dokumentais.

5. *Vertės požiūriu* kokybė yra apibrėžiama kaštų ir funkcionalumo sąvokomis – kokybiškas produktas efektyviai atlieka paskirtą funkciją priimtinais kaštais.

Tačiau pasak B. Vengrienės (2006), šie apibrėžimai ne visai tinka paslaugų sektoriui (kuriam galima priskirti ir nuotolini mokymą), kadangi jie yra perimti iš gamybos pramonės, kurioje yra įmanomas ekspertinis gaminamo produkto parametrų vertinimas. Tuo tarpu paslaugų kokybės

vertinimas remiasi teikėjo ir vartotojo sąveika, todėl reikalavimai kokybei yra keliami tiek tiekėjų, tiek vartotojų. B. Vengrienė (2006) teigia, kad vartotojas yra pagrindinis kokybės vertintojas, tačiau objektyvų šio vertinimo matavimą ap sunkina subjektyvus vartotojo kokybės vertinimo pobūdis, kadangi jis remiasi ne tik faktais apie kokybę, bet ir individualiais įspūdziais ir sprendimais.

D. Hoyle (2001) taip pat siūlo keletą alternatyvių kokybės apibrėžimų ir teigia, kad kokybė gali būti apibrėžiama kaip:

- Tobulumo laipsnis;
- Atitikimas nustatytiems reikalavimams;
- Charakteristikų visuma, užtikrinanti nustatytų ar numanomų poreikių patenkinimą;
- Panaudojimo tinkamumas;
- Atitikimas keliamam tikslui;
- Defektų, netobulumų ar užterštumo nebuvimas;
- Vartotojui patrauklių savybių visuma;

Tačiau siekiant apibendrinti kokybės sąvoką, D. Hoyle (2001) siūlo remtis tarptautiniu ISO standartu, kuriame kokybė yra apibrėžiama kaip visų turimų charakteristikų ir keliamų reikalavimų atitikimo laipsnis, o A. Kaziliūnas (2006) teigia, jog šis apibrėžimas yra siejamas su vartotojų poreikiais, lūkesčiais ir norais, todėl pateikia sutrumpintą kokybės apibrėžimą: „*kokybė – tai vartotojų patenkinimo lygis*“ (A. Kaziliūnas, 2006, p.11). Remiantis D. A. Garvin (1988), B. Vengrienės (2006), D. Hoyle (2001) ir A. Kaziliūno (2006) pateiktais kokybės apibrėžimais, galima teigti, jog geriausiai kokybės sąvoka atspindi ISO standartas.

Nuotolinio mokymo kokybė yra apibrėžiama atsižvelgiant į specifinį švietimo organizacijų kontekstą, kuriame švietimas yra vertinamas kaip paslauga. Nuotolinio mokymo kokybės sąvokos apibrėžimo problematika yra akcentuojama skirtingų mokslininkų, tokių kaip U. D. Ehlers (2004), A. Volungevičienė (2008), M. Teresevičienė et al., (2008), R. Laužackas et al., (2008) ir kt., darbuose. U. D. Ehlers (2004) siūlo kompleksinę nuotolinio mokymo kokybės sąvoką vertinti trimis dimensijomis (žr. 2 priedą, 2 pav.).

Atsižvelgiant į nuotolinio mokymo kokybės multidimensiškumą ir vertinimo kompleksišumą, mokslininkai Lietuvoje ir užsienyje taiko skirtingas kokybės paradigmas. Situacinis nuotolinio mokymo kokybės kontekstas neleidžia pateikti vieningo nuotolinio mokymo kokybės apibrėžimo, todėl egzistuoja daugybė skirtingų požiūrių į kokybę ir jos užtikrinimą.

Remiantis mokslinės literatūros analize galima išskirti dvi vyraujančias nuotolinio mokymo kokybės vertinimo ir modeliavimo prieigas:

1. Sisteminė-institucinė prieiga. Šią prieigą savo darbuose tiria A.K. Lezberg (2004), I. Jung ir T. Lee (2014), E. Ossiannilsson, K. Williams, F. Anthony, C. Brown, M. Brown (2015). Mokslininkai nuotolinio mokymo kokybę nagrinėja institucijos kontekste ir tapatina ją su visos institucijos, kaip sistemos, kokybe. Šiuo požiūriu nuotolinio mokymo kokybė yra matuojama remiantis nustatytais standartais. I. Jung ir T. Lee (2014) ir E. Ossiannilsson et al., (2015) savo tyrimuose pateikia išsamų nuotolinio mokymo kokybės užtikrinimo modelių aprašymą, remiantis standartais, nustatytais vyriausybinių ir nevyriausybinių organizacijų: Azijoje – The ASEAN Cyber University, The Australasian Council on Open, Distance and E-Learning ir kt.; Europoje – European Universities Qualities in E-Learning, The Open Educational Quality Initiative (OPAL) ir kt.; Šiaurės Amerikoje – Quality Matters, The Open eQuality Learning Standards ir kt. Visus šiuos modelius jungia kompleksinis kokybės valdymo modeliavimas, todėl juos galima sąlyginai suskirstyti į 4 pagrindines sritis, kurios apima institucijos gebėjimą užtikrinti:

1. Resursus ir paramą – tinkama techninė įranga, mokymo resursai, įtraukimas, prieinamumas, efektyvi komunikacija, fakulteto parama, studentų parama ir kt.

2. Pedagoginius ir didaktinius procesus – mokymo tikslai, įgytos žinios ir kompetencijos, mokymo turinys ir medžiaga, vertinimo kriterijai, komunikacija, interaktyvios užduotys ir kt.

3. Mokymosi kontekstą ir procesus – sąveika (besimokančiojo-turinio, mokytojo-besimokančiojo, besimokančiojo-besimokančiojo), reflektyvus mokymasis, virtualus ar tiesioginis bendravimas, mokymosi proceso valdymas ir kt.

4. Vertinimą ir matavimą – nuolatinis vertinimas ir įsivertinimas, mokymo tikslų pasiekimo vertinimas, grįžtamasis ryšys, žinių, akademinų ir socialinių įgūdžių bei kompetencijų vertinimas, programos ar kurso vertinimas ir kt.

Remiantis šia prieiga kokybės vertinimas yra sudėtingas dėl kompleksinio daugybės atskirų komponentų vertinimo būtinumo. Ši prieiga leidžia vertinti nuotolinio mokymo kokybę, kaip institucijai keliamų nuotolinio mokymo organizavimo reikalavimų vykdymą, tačiau pasak B. Vengrienės (2006) nelankstus reikalavimų ir standartų vykdymas gali sutapatinti kokybės sąvoką su institucijos suvokiama kokybe, todėl gali atsirasti besimokančiojo lūkesčių ar reikalavimų nepaisymas. B. Vengrienė (2006) teigia, kad kokybės sąvoka negali būti atskiriama nuo besimokančiojo suvokimo, kadangi jis yra pagrindinis kokybės vertintojas.

2. Į besimokantįjį orientuota prieiga. Atsižvelgiant į kokybės vertinimo kompleksiskumą ir kontekstualumą, mokslininkai skirtingai taiko šią prieigą praktikoje. A. Volungevičienė (2008) siūlo vertinti studijų ir studijų turinio kokybę, kaip studijų paslaugos vartotojų poreikių patenkinimo priemonę. D. F. Westerheijden (2005) kokybę tapatina su efektyvumo sąvoka, kuri remiasi atitikimu nustatytiems tikslams arba besimokančiojo lūkesčių, priklausančių nuo patirties, patenkinimu. U. D. Ehlers (2003) taip pat teigia, kad kokybė tiesiogiai priklauso nuo

besimokančiojo lūkesčių, todėl nuotolinio mokymo kokybės vertinimas turėtų būti vykdomas iš besimokančiojo pozicijų.

Nagrinėdamas besimokančiųjų poreikius, U. D. Ehlers (2003) remiasi atlikto tyrimo duomenimis ir besimokančius skirsto pagal jų keliamų reikalavimų pobūdį. Autorius išskiria keturis besimokančių tipus: *individualistai* – orientuoti į turinį, *orientuoti į rezultatą* – nepriklausomi ir siekiantys tikslo, *pragmatikai* – orientuoti į poreikius, *avangardistai* – orientuoti į sąveiką. Atsižvelgiant į šiuos tipus mokslininkas siūlo valdyti nuotolinio mokymo kokybę vadovaujantis situaciniu požiūriu – skirtingiems besimokančių tipams taikant skirtingus kokybės faktorių rinkinius (Ehlers, 2003). Tačiau tyrėjas nepateikia holistinio kokybės vertinimo modelio, todėl neaišku, kas ir kaip turėtų įvertinti kiek faktinės paslaugos atitiko besimokančiųjų poreikius.

Remiantis į besimokančiųjų orientuota prieiga esminę poziciją kokybės vertinime užima besimokančiojo poreikiai, lūkesčiai ir reikalavimai, tačiau jų nustatymas yra sudėtingas dėl besimokančių poreikių gausos. Šios priegos taikymas deleguoja atsakomybę už mokymosi procesą besimokančiajam ir lemia paradigmų kaitą – mokymą keičia įgalinimas, bihevioristinę didaktiką keičia kognityvinė, instrukcinę prieigą keičia konstruktyvistinė (Ehlers, 2003).

Sisteminė-institucinė ir į besimokančiųjų orientuota nuotolinio mokymo vertinimo priegos akcentuoja skirtingus požiūrius į nuotolinio mokymo kokybės vertinimą ir tam tikrose kontekstuose gali būti panaudotos kaip efektyvus nuotolinio mokymo kokybės modeliavimo įrankis. Tačiau nuotolinis profesinis karinis rengimas dėl savo institucinės specifikos skiriasi nuo nuotolinio mokymo, vykdomo civilinėse įstaigose, todėl modeliuojant nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymą turėtų būti išgryninta nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės samprata ir nustatyti sisteminiai komponentai.

1.3.2. Nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės samprata ir sisteminiai komponentai

Lietuvos karinių pajėgų rengimo doktrinoje (2013, p. 1P-3) *kokybė* yra įvardijama kaip „Turimų charakteristikų visumos atitikties reikalavimams laipsnis“, todėl siekiant apibrėžti nuotolinio mokymo kokybę, yra būtina nustatyti kokius reikalavimus turi atitikti nuotolinis mokymas.

Remiantis galiojančiomis Lietuvos kariuomenės doktrinomis (Lietuvos karinė doktrina, 2016; Lietuvos karinių pajėgų rengimo doktrina, 2013) ir karinių pajėgų rengimo metodiniais leidiniais (Karių ugdymo pagrindai, 2002), reikalavimai nuotoliniam mokymui yra daugiadimensiniai ir gali būti nagrinėjami *individo-sistemas-metasistemas* konstrukto rėmuose:

nuotolinio mokymo objektas yra nuotolinio mokymo dalyvis, veikiantis kaip sistemos – kariuomenės – sudedamoji dalis, kuri savo ruožtu yra dalis metasistemų – Lietuvos valstybės ir Šiaurės Atlanto Sutarties Organizacijos (toliau – NATO). Todėl nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybė gali būti apibrėžta sąveikos tarp reikalavimus nustatančių suinteresuotų šalių pagrindu. Remiantis šia sąveika yra nustatomi reikalavimai nuotoliniam profesiniam kariniam rengimui – kiekvienas sisteminis komponentas turi savo specifinius reikalavimus, kurių patenkinimas sąlygoja nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybę:

1. Lietuvos valstybė. Lietuvos kariuomenė yra valstybinė struktūra, todėl vykdo valstybės priskirtas užduotis. Valstybės nustatyti reikalavimai, susiję su karinių pajėgų mokymu yra apibrėžti Lietuvos Respublikos krašto apsaugos sistemos organizavimo ir karo tarnybos įstatymo (1998) 12 straipsnio „Kariuomenės uždaviniai“ 2 punkte – „palaikyti kovinę parengtį, rengtis tarptautinėms operacijoms ir dalyvauti jose“. Šis valstybės reikalavimas apibrėžia mokymosi visą tarnybos laiką būtinumą ir mokymo proceso tęstinumo principą.

2. NATO. Siekiant sklandaus į NATO aljansą įeinančių nacionalinių kariuomenių bendradarbiavimo, NATO naudoja standartus įvairiuose kariuomenės veiklos lygiuose. NATO standartai Krašto apsaugos sistemos organizavimo ir karo tarnybos įstatyme (1998) yra apibrėžiami kaip „NATO institucijų nustatytų bendrų principų, norminių dokumentų ir standartų, reglamentuojančių NATO narių karinių ir kitokių gynybos struktūrų, taip pat su jomis susijusių kitų institucijų veiklą, visuma.“ NATO reikalavimai nuotolinio mokymo organizavimui yra išdėstyti STANAG standarte.

3. Lietuvos kariuomenė. Kariuomenė yra pilnai funkcionuojanti sistema, turinti savo struktūrą, tikslus ir prioritetus. Karinis profesinis rengimas yra viena iš pagrindinių kariuomenės funkcijų. Profesinio karinio rengimo tikslas yra išdėstytas Lietuvos karinių pajėgų rengimo doktrinoje (2013, p. 3-18): „Profesinio karinio švietimo ir individualiojo rengimo tikslas – mokymo ir/ar rengimo įstaigose (institucijose) ir/ar specializuotuose karinio mokymo vienetuose bei nuotoliniu būdu rengti savimi pasitikinčius, drausmingus, aukštos motyvacijos karius (ir kariuomenės civilius), suteikti jiems įvairiapusiškų žinių, gebėjimų ir savybių, būtinų vykdant nustatytas funkcijas ir užduotis, bei parengti veikti kaip karinės organizacijos narius.“ Nuotolinio mokymo organizavimo tvarka yra nustatyta vadovaujantis Lietuvos kariuomenės vado įsakymu.

4. Nuotolinio mokymo dalyvis. Individualiame lygmenyje nuotolinio mokymo funkcinė paskirtis yra apibrėžiama kiekvieno nuotolinio mokymo dalyvio keliamais reikalavimais ir asmeniniais poreikiais, todėl šių poreikių nustatymas ir patenkinimas yra esminė kokybiško nuotolinio mokymo sąlyga.

Siekiant valdyti ir užtikrinti nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybę, yra būtina atsižvelgti ir patenkinti esminius sisteminių komponentų reikalavimus (žr. 2 priedą, 3 pav.).

Remiantis Lietuvos karinių pajėgų rengimo doktrina (2013), profesinis karinis rengimas turi būti organizuojamas nustatčius mokymo reikalingumą ir vykdomas atsižvelgiant į kariuomenės vado ir padalinių vadų nustatytus reikalavimus. Atskirų vienetų vadai, kurie Lietuvos karinių pajėgų rengimo doktrinoje (2013) yra apibrėžiami „pajėgų rengėjo“ terminu, yra atsakingi už pavaldžių karių ir karinių vienetų karinį rengimą. Remiantis nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo komponentų kompozicija (žr. 2 priedą, 3 pav.), galima išskirti dvi reikalavimų nuotoliniam profesiniam kariniam rengimui dimensijas:

1. Institucinė dimensija – reikalavimų, išreikštų dalinių vadų poreikių, formuojamų užtikrinant Lietuvos valstybės, NATO, Lietuvos kariuomenės nustatytų reikalavimų vykdymą.

2. Individualioji dimensija – nuotolinio mokymo dalyvių reikalavimai ir poreikiai. Nuotolinis mokymas kariuomenėje yra organizuojamas vadovaujantis Lietuvos kariuomenės vado įsakymu, todėl nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybė yra valdoma užtikrinant **institucinius reikalavimus**, tuo tarpu **individualių reikalavimų** nustatymas ir patenkinimas nėra apibrėžtas. Individualių reikalavimų nepaisymas planuojant, organizuojant ir įgyvendinant nuotolinį mokymą kariuomenėje gali sąlygoti prastus mokymo rezultatus, žemą karių motyvaciją, mokymo turinio ir profesinių žinių poreikio neatitikimą, o ilgalaikėje perspektyvoje – nekokybišką nuotolinį profesinį karinį rengimą ir neracionalų resursų panaudojimą. Todėl siekiant efektyviai valdyti nuotolinio karinio rengimo kokybę yra būtina atsižvelgti tiek į dalinių vadų, tiek į karių, kaip nuotolinio mokymo dalyvių, poreikius planuojant, organizuojant ir vertinant nuotolinio profesinio karinio rengimo kursą.

1.3.3. Nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo modelio dizainas ir kokybės valdymo koncepcija

Nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybė gali būti valdoma išpildant institucinius ir individualius reikalavimus, todėl aukščiau aptartos sisteminė-institucinė ir į besimokantįjį orientuota prieigos nėra tinkamos nuotolinio profesinio karinio rengimo modeliavimui. Siekiant efektyviai modeliuoti nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybę, ją reikia nagrinėti suinteresuotų šalių reikalavimų ir nuotolinio mokymo dalyvių poreikių patenkinimo kontekste.

ISO 9000 standartai pateikia universalią kokybės valdymo sistemą, kurios pagrindą sudaro vartotojų poreikių patenkinimas. Siekiant valdyti ir užtikrinti kokybę, ISO kokybės valdymo modelis remiasi procesiniu požiūriu (Kaziliūnas, 2006). ISO 2015, procesas yra apibūdinamas kaip tarpusavyje susijusių ar sąveikaujančių veiklų visuma, kurios naudoja resursus tam, kad *įeigą* paverstų *išeiga*. Remiantis procesine prieiga nuotolinis profesinis karinis rengimas gali būti nagrinėjamas kaip procesas, kurio *įeiga* sudaro nustatyti reikalavimai, procesą – nuotolinio kurso

valdymas, o išeią – pasiekti rezultatai, todėl galima apibrėžti nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo modelį (žr. 2 priedą, 4 pav.).

Šiame modelyje pateiktų komponentų valdymas yra esminė sąlyga efektyvaus nuotolinio mokymo proceso organizavimui. Instituciniai reikalavimai nuotoliniam profesiniam kariniam rengimui, kaip proceso *įeigai* yra reglamentuoti Lietuvos kariuomenės ir NATO dokumentuose, *proceso* organizavimo ir *išeigos* (kurso vertinimo) tvarką reglamentuoja Lietuvos kariuomenės vado įsakymai. Tačiau nuotolinio profesinio karinio rengimo dalyvių poreikių nustatymo ir integravimo į bendrą kokybės valdymo modelį mechanizmas nėra apibrėžtas, todėl **siekiant valdyti nuotolinio mokymo kokybę yra būtina iširti vartotojų poreikius ir integruoti juos į bendrą kokybės valdymo modelį.**

Vartotojų poreikių, kaip kokybės valdymo pagrindo, nustatymo būtinumą taip pat akcentuoja tokie tyrėjai, kaip B. Vengrienė (2006), R. Čiarnienė et al. (2011), A. Parasuraman, V.A. Zeithaml, L. L. Berry (1985). Tačiau mokslinėje literatūroje nėra vieningo vartotojų poreikių tyrimo mechanizmo, todėl siekiant efektyviai modeliuoti nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybę yra būtina išnagrinėti taikomus kokybės valdymo modelius.

Modeliuojant kokybės valdymą, R. Čiarnienė et al. (2011), kokybę skirsto į keturis lygmenis:

1. Numanoma kokybė – vartotojo poreikiai ir lūkesčiai.
2. Planuojama kokybė – vartotojo poreikių ir lūkesčių pavertimas į produkto ar paslaugos specifikaciją.
3. Tikroji kokybė – faktinė pagaminto produkto ar paslaugos kokybė.
4. Suprantama kokybė – vartotojo požiūris į tikrąją kokybę.

Nagrinėjant nuotolinio profesinio karinio rengimo dalyvių poreikius svarbiausias yra *numanomos* kokybės lygmuo, kadangi nuotolinis profesinis karinis rengimas nėra plačiai naudojamas ir šiame kontekste gali būti traktuojamas kaip nauja paslauga, o nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo modeliavimas kaip naujos paslaugos projektavimas. Siekiant sudaryti nuotolinio profesinio karinio rengimo, kaip proceso, įeigos diagnostinį instrumentą, remiantis vartotojų poreikių tyrimu, bus tiriamas tik *numanomos* kokybės lygmuo, tuo tarpu *suprantamos* kokybės lygmuo galės būti įvertintas tik užbaigus nuotolinio kurso programą, todėl šio tyrimo rėmuose nebus nagrinėjamas. Remiantis R. Čiarnienės et al. (2011) modeliu, siekiant efektyviai modeliuoti nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymą, yra būtina vykdyti nuotolinio mokymo dalyvių poreikių ir požiūrio tyrimus, kaip paslaugų kokybės vertinimo pagrindą.

Vienas iš populiariausių paslaugų kokybės valdymo modelių, pasak A. Rahmana, M. Kamil, E. Soemantri, A. Olim (2014), yra SERVQUAL modelis, kurį 1985 m. sudarė A.

Parasuraman et al., (1985). Šis modelis yra naudojamas kaip diagnostinis instrumentas, padedantis nustatyti organizacijos paslaugų kokybės stiprybes ir silpnybes, remiantis vartotojų nuomone. Modelį sudaro penkios dimensijos (Parasuraman et al., 1985):

1. Apčiuopiamumas (angl. Tangibles) – fiziniai atributai, įranga ir personalo išvaizda.
2. Patikimumas (angl. Reliability) – organizacijos veiklos pastovumas, gebėjimas tiksliai vykdyti pažadus.
3. Reagavimas (angl. Responsiveness) – noras padėti klientui, greitai ir kokybiškai teikti paslaugas.
4. Užtikrinimas (angl. Assurance) – darbuotojų žinios ir kompetencija, gebėjimas sukelti vartotojų pasitikėjimą.
5. Įsijautimas (angl. Empathy) – rūpinimasis ir individualus dėmesys klientui.

SERVQUAL modelis remiasi skirtumo vertinimu tarp *numanomos* ir *suprantamos* kokybės. Tačiau A. Parasuraman et al. (1985) pasiūlytos dimensijos ne visai tinka nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės vertinimui, todėl siūloma modifikuoti šias dimensijas ir pritaikyti jas nuotolinio profesinio karinio rengimo modeliavimui (sudaryta autoriaus remiantis Parasuraman et al., 1985):

1. Apčiuopiamumas – įranga, įrengimai, prieinamos technologinės priemonės, mokymosi sąlygų sudarymas.
2. Patikimumas – studijų procesai, mokymo turinys, ryšys su karjera ir profesiniu tobulėjimu, gebėjimas teikti nuotolinio mokymo paslaugas tiksliai ir laiku.
3. Reagavimas – reakcijos laikas sprendžiant kurso dalyviui aktualias problemas, atgalinis ryšys, noras padėti besimokančiajam.
4. Užtikrinimas – dėstytojų dalykinė, didaktinė kompetencija, gebėjimas ugdyti dalyvių pasitikėjimą savo jėgomis, laiku teikti reikalingą informaciją.
5. Įsijautimas – dalyvių poreikių paisymas, įgalinimas valdyti mokymo(-si) procesą – pasirinkti aplinką, studijų formą, atsižvelgiant į individualius poreikius.

Tiriant nuotolinio profesinio karinio rengimo dalyvių poreikius, SERVQUAL modelio pagrindu gali būti efektyviai nustatyti *numanomi* poreikiai. Tačiau K. C. Tan, T. A. Pawitra (2001) ir A. Rahmana et al., (2014) teigia, kad SERVQUAL modelis neatskleidžia kaip nustatytos organizacijos silpnybės galėtų būti pagerintos, todėl siūlo SERVQUAL modelį jungti su N. Kano patrauklios kokybės modeliu. N. Kano modelio pagalba paslaugos savybės gali būti skirstomos į kategorijas pagal jų patrauklumą vartotojui, todėl K. C. Tan, T. A. Pawitra (2001) teigia, kad N. Kano modelis gali žymiai pagerinti SERVQUAL metodiką – suskirstyti organizacijos silpnybes prioritetine tvarka, nustatyti kurios vartotojų poreikių kategorijos yra svarbiausios, sutelkti dėmesį į vartotojui patrauklias savybes, kaip produkto ar paslaugos kokybės gerinimo pagrindą.

N. Kano patrauklios kokybės modelio (žr. 2 priedą, 5 pav.) pagalba produkto ar paslaugos savybės, gali būti išreikštos vartotojų reikalavimais. Tačiau ne visi vartotojų reikalavimai yra vienodai svarbūs, todėl N. Kano siūlo produkto ar paslaugos savybes suskirstyti pagal jų svarbą vartotojui, suskirstant jas į kategorijas pagal vartotojo poreikių patenkinimo lygį:

1. Privalomoji – tai bazinės savybės, kurių nebuvimas iššaukia stiprų vartotojų nepasitenkinimą, o jų išpildymas nepadidina pasitenkinimo.

2. Vienmatė – vartotojų pasitenkinimas yra proporcingas šių savybių išpildymo lygiui – šių savybių buvimas iššaukia vartotojų pasitenkinimą, o jų nebuvimas nepasitenkinimą.

3. Patrauklioji – tai savybės, kurių vartotojai nesitiki, tačiau jų buvimas yra malonus. Šių savybių buvimas iššaukia stiprų vartotojų pasitenkinimą, tačiau jei šių savybių nėra, tai neiššaukia vartotojų nepasitenkinimo.

4. Neutrali – tai savybės, kurioms vartotojai yra abejingi – jos neiššaukia nei pasitenkinimo, nei nepasitenkinimo.

5. Atvirkštinė – tai vartotojų nepageidaujamos savybės: jų buvimas sukelia vartotojų nepasitenkinimą, o nebuvimas – pasitenkinimą.

Siekiant nustatyti savybės priklausymą tam tikrai kategorijai, N. Kano (2001) kiekvienai savybei siūlo užduoti dviejų tipų klausimus – *funkcinius*, kai savybė yra ir *disfunkcinius*, kai savybės nėra. Lyginant du atsakymus yra nustatomas savybės priklausymas atitinkamai kategorijai (žr. 1 priedą, 4 lentelę).

Tačiau C. Berger et al. (1993) teigia, jog užduodant detalius klausimus apie produktą ar paslaugą, yra didelė tikimybė, kad respondentai visus reikalavimus vertins neutraliai. Tokiu atveju tyrėjas rekomenduoja normalizuoti duomenis ir sumažinti trikdžių lygį, suskirstant N. Kano kokybės kategorijas į dvi grupes ir lyginant jų sumas: vienmatės, patrauklios ir privalomos kokybės kategorijų suma lyginama su neutralios, atvirkštinės ir ginčytinos kokybės kategorijų suma (žr. 1 priedą, 5 lentelę).

N. Kano patikslintos kokybės kategorijos nustatymo pavyzdyje (žr. 1 priedą, 5 lentelę) tiek pirmu, tiek antru atveju didžiausią reikšmę turi neutrali kokybės kategorija (100). Remiantis N. Kano patikslintos kokybės kategorijos nustatymo taisykle, pirmu atveju vienmatės, patrauklios ir privalomos kokybės kategorijų suma ($10+10+10=30$) yra mažesnė už neutralios, atvirkštinės ir ginčytinos kokybės kategorijų sumą ($100+20+20=140$), todėl pasirenkamas didžiausią reikšmę turinti kategorija iš neutralios, atvirkštinės ir ginčytinos kokybės kategorijų grupės, pirmu atveju – pasirenkamas atsakymas N (100). Antru atveju vienmatės, patrauklios ir privalomos kokybės kategorijų suma ($50+70+50=170$) yra didesnė už neutralios, atvirkštinės ir ginčytinos kokybės kategorijų sumą ($100+10+10=120$), todėl pasirenkamas didžiausią reikšmę turinti kategorija iš

vienmatės, patrauklios ir privalomos kokybės kategorijų grupės, antru atveju – pasirenkamas atsakymas – vienmatė (70).

E. Sauerwein et al. (1996) teigia, kad vartotojų poreikių skirstymas į kategorijas pagal N. Kano modelį turi svarią pridėtinę vertę:

- Padeda išskirti produkto ar paslaugos vystymo prioritetus – neverta gerinti privalomosios kategorijos savybių, kuriomis vartotojai jau yra patenkinti, tuo tarpu vienmatės ar patrauklios kategorijos savybių gerinimas gali žymiai padidinti vartotojų pasitenkinimą.
- Padeda geriau suprasti reikalavimus produktui ar paslaugai – skirstant savybes į kategorijas padeda nustatyti esmines savybes, įtakojančias vartotojų pasitenkinimą produktu ar paslauga.
- Palengvina savybių pasirinkimą produkto ar paslaugos kūrimo etape – esant būtinumui pasirinkti vieną iš dviejų savybių, padeda išskirti savybę turinčią didesnę įtaką vartotojų pasitenkinimui.
- Patrauklių savybių išskyrimas ir išpildymas sudaro prielaidas produkto ar paslaugos diferencijavimui. Produktas ar paslauga, kuri tik iš dalies ar visai neišpildo privalomų ar vienmačių reikalavimų yra suvokiamas kaip vidutinis ar prastas.

Remiantis procesine prieiga nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybė gali būti valdoma kaip procesas *įeigos-proceso-išeigos* konstrukto pagalba. Siekiant užtikrinti efektyvų nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymą yra būtina nustatyti ir integruoti individualius reikalavimus į bendrą kokybės valdymo modelį. Individualūs reikalavimai nuotolinio profesinio karinio rengimo organizavimui gali būti nustatyti tiriant potencialių nuotolinio profesinio karinio rengimo dalyvių poreikius remiantis SERVQUAL ir N. Kano kokybės valdymo modeliais:

1. SERVQUAL metodikos pagalba gali būti nustatyti **numanomos kokybės kriterijai**, patenkantys į penkias kokybės kategorijas – apčiuopiamumas, patikimumas, reagavimas, užtikrinimas ir įsijautimas.

2. N. Kano metodikos pagalba gali būti išskirti nuotolinio profesinio karinio rengimo dalyvių nuomone **svarbiausi kokybės kriterijai**, kaip pagrindas nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo modeliavimui.

3. Nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės vertinimas gali būti vykdomas matuojant *proceso* ir *išeigos* atitikimą nustatytiems **individualiems ir instituciniams reikalavimams**.

Apibendrinant galima teigti, jog situacinis nuotolinio mokymo kokybės kontekstas neleidžia pateikti vieningo nuotolinio mokymo kokybės apibrėžimo, todėl egzistuoja daugybė skirtingų požiūrių į kokybę ir jos užtikrinimą. Mokslininkai Lietuvoje ir užsienyje taiko

skirtingas nuotolinio mokymo kokybės prieigas, kurias galima sąlyginai suskirstyti į sisteminę-institucinę ir į besimokantįjį orientuotą prieigą. Šios prieigos akcentuoja skirtingus požiūrius į nuotolinio mokymo kokybės vertinimą ir tam tikrose kontekstuose gali būti panaudotos kaip efektyvus nuotolinio mokymo kokybės modeliavimo įrankis. Tačiau nuotolinis profesinis karinis rengimas dėl savo institucinės specifikos iš esmės skiriasi nuo nuotolinio mokymo, vykdomo civilinėse įstaigose, todėl nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybę gali būti išreikšta nuotolinio mokymo kurso atitikimo nustatytiems reikalavimams laipsniu. Reikalavimus nuotoliniam profesiniam kariniam rengimui nustato dalinių vadai (institucinė dimensija) ir nuotolinio kurso dalyviai (individualioji dimensija). Tačiau nuotolinį profesinį karinį rengimą reglamentuojančiuose dokumentuose nuotolinio kurso dalyvių poreikių nustatymas ir patenkinimas nėra apibrėžtas – nėra aiškaus mechanizmo, kurio pagrindu galima būtų įvertinti nuotolinio kurso kokybę, kaip atitikimo nuotolinio kurso dalyvių nustatytiems reikalavimams laipsnį.

Modeliuojant nuotolinio profesinio rengimo kokybę yra tikslinga naudoti SERVQUAL ir N. Kano modelių derinį: SERVQUAL modelio pagalba gali būti nustatyti numatomos kokybės kriterijai, o N. Kano kokybės modelis leidžia išskirti nuotolinio profesinio karinio rengimo dalyvių nuomone svarbiausias nuotolinio kurso savybes, kurias būtų tikslinga vystyti, planuojant nuotolinį profesinį karinį rengimą.

2. TYRIMO METODOLOGIJA

2.1. Tyrimo metodologija

Nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo modeliavimo tyrimas siekia pragmatinio tikslo – padėti Lietuvos kariuomenės Mokymo ir doktrinų valdybos Nuotolinio mokymo poskyriui surinkti duomenis nuotolinio mokymo diegimui ir populiarinimui. Šiame darbe yra remiamasi hipoteze, jog nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymą galima modeliuoti tiriant nuotolinio mokymo dalyvių poreikius, informuotumą ir patirtį. Poreikių tyrimas užima centrinę poziciją, tačiau B. Vengrienė (2006) teigia, kad tiriant poreikius yra svarbu atsižvelgti į ankstesnę respondentų patirtį.

Projektuojant nuotolinio mokymo profesiniame kariniame rengime kokybės valdymo modelį, nuotolinis mokymas yra nagrinėjamas remiantis procesine prieiga. Procesinė prieiga leidžia nustatyti kokybės valdymo modelio koncepciją *įeigos-proceso-išeigos* konstrukto išraiška (Hoyle, 2001; Quality management principles, 2015; ISO, 2015), svarbiausiais įeigos komponentais laikant dalinių vadų ir nuotolinio mokymo dalyvių poreikius, arba institucinės ir individualiosios dimensijų reikalavimus. Tyrimo metodologija remiasi SERVQUAL (Kang, James, 2004; Rahmana et al., 2014) ir N. Kano patrauklios kokybės (Sauerwein et al., 1996; Kano, 2001; Berman, 2005) teorinėmis prielaidomis.

Vykdamas tyrimą buvo vadovautasi indukcine logika – nuo individualios patirties ir subjektyvių lūkesčių tyrimo iki bendros tiriamosios populiacijos tendencijų nustatymo. Indukcinė tyrimo organizavimo logika leido realizuoti kokybinio duomenų rinkimo ir kiekybinį tyrimo metodus – kokybinio duomenų rinkimo metodo – fokus grupės apklausos pagalba, buvo surenkami pirminiai individualizuoti duomenys, vėliau jų pagrindu buvo formuojamas kiekybinio tyrimo instrumentas (Jary, Jary, 2001; Lamanauskas, Augienė, 2015a), taikomas statistinių duomenų gavimui. Tyrimas rėmėsi pamatine kokybinio duomenų rinkimo ir kiekybinio tyrimo dermės nuostata, jog kiekybinių ir kokybinių tyrimo metodų derinimas leidžia surinkti platesnį duomenų spektrą ir didina tyrimo efektyvumą (Žydžiūnaitė, 2007; Sauerwein et al., 1996; Tonkin-Crine et al., 2016). Tyrimo metu kokybinis fokus grupės apklausos metodas buvo derinamas su pozityvistine kiekybinio tyrimo paradigma, siekiant užtikrinti holistinę požiūrį į vykdomą tyrimą ir užtikrinti tyrimo efektyvumą. Fokus grupės apklausos metodas leido atskleisti giluminius individo poreikius, lūkesčius, subjektyvią nuomonę ir išskirti giluminius ir paslėptus tiriamojo reiškinių požymius. Tuo tarpu pozityvistinė tyrimo paradigma leido diagnostinio tyrimo metu nustatytus reiškinių požymius išanalizuoti, sugrupuoti, apibendrinti ir, naudojant statistinius metodus, pritaikyti išvadas visai tiriamajai populiacijai.

2.2. Tyrimo metodika ir organizavimas

Atliekant mokslinės literatūros analizę nepavyko rasti tyrimų nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo modeliavimo srityje, todėl šiame tyrime remiamasi prielaida, jog šios temos iširtumas yra minimalus. Siekiant nustatyti bendrus nuotolinio mokymo dalyvių poreikius ir surinkti pakankamai pirminių duomenų kiekybinės anketos sudarymui, šiam tyrimui buvo būtina atlikti diagnostinį tyrimą, todėl konstruktyvi tyrimo kompozicija sudaryta iš dviejų dalių – diagnostinio tyrimo (fokus grupės) ir kiekybinio tyrimo (apklausos), išlaikant kokybinių ir kiekybinių duomenų rinkimo metodų dermės balansą.

Siekiant surinkti pirminę informaciją ir išskirti esminius kriterijus, lemiančius PKT karių nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės vertinimą, diagnostinio tyrimo dalyje buvo pasirinktas fokus grupės metodas. Fokus grupių apklausa sudarė prielaidas atskleisti galimus produkto požymius, įvertinti respondentų lūkesčius, poreikius ir išskirti PKT karių požiūriu svarbiausius nuotolinio profesinio karinio rengimo, kaip paslaugos, kokybės kriterijus ir dimensijas.

Fokus grupės apklausa atliko diagnostinio tyrimo funkciją, todėl fokus grupės apklausos metu gautų duomenų pagrindu buvo sudaryta kiekybinio tyrimo anketa, leidžianti įvertinti kiekvieno kriterijaus įtaką ir svorį nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės suvokimui.

Kiekybinio tyrimo pagalba taip pat buvo tiriami netiesioginiai veiksniai, lemiantys nuotolinio mokymo kokybę – informuotumas ir patirtis. Kiekybinis tyrimas yra skirtas nustatyti vartotojų patrauklios kokybės kriterijų vertinimą pagal dimensijas, siekiant išskirti esminius kriterijus, lemiančius vartotojų pasitenkinimą. Ši analizė leido nustatyti nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybę lemiančių kriterijų svorį ir įtaką kokybės suvokimui bei sudaryti pagrindą kokybės valdymo modeliavimui.

2.3. Diagnostinio tyrimo koncepcija ir organizavimas

Duomenų rinkimas. Pagrindinį tyrimą sudarė N. Kano ir SERVQUAL metodikų derinys, todėl klausimyno sudarymui buvo būtina nustatyti esminius nuotolinio mokymo dalyvių reikalavimus nuotolinio profesinio karinio rengimo organizavimui. E. Sauerwein et al. (1996) teigia, jog fokus grupės metodas tinka vartotojų reikalavimų nustatymui sudarant N. Kano klausimyną, kadangi apklausiant fokus grupės metodu 20-30 respondentų ir išnaudojant grupės dinamiką galima atskleisti 90-95 proc. reikalavimų produktui ar paslaugai.

Duomenų apdorojimas/analizė. Fokus grupių apklausos metu buvo gauti nestruktūroti duomenys, kurių apdorojimui buvo pasirinkta duomenų analizės surinkus visus duomenis

strategija, todėl duomenys buvo analizuojami, grupuojami ir sisteminami surinkus duomenis iš visų trijų fokus grupių apklausų. Pagrindinis fokus grupių apklausų tikslas buvo išskirti esminius *numanomos kokybės* faktorius, todėl duomenų analizei buvo pasirinktas *grupavimo* metodas (Valackienė ir Mikėnė, 2008). Analizuojant ir grupuojant duomenis buvo išrenkami pasikartojantys respondentų teiginiai apie nuotolinį profesinį karinį rengimą ir formuluojami nauji teiginiai, remiantis tyrėjo analitinėmis pastabomis, darytomis apklausos metu. Analizės metu išskirti 28 *numanomos kokybės* kriterijai buvo suskirstyti į penkias kokybės kategorijas, remiantis SERVQUAL metodika.

Tyrimo procedūra. Fokus grupės apklausa – magistro darbe atlieka diagnostinę funkciją. Siekiant surinkti esminius duomenis, kuriais remiantis buvo sudarytas kiekybinio tyrimo instrumentas, fokus grupės apklausa buvo vykdoma remiantis planu, apimančiu tris pagrindinius diagnostinio tyrimo aspektus:

1. *Diagnostinio tyrimo tikslo identifikavimas.* Fokus grupės apklausos tikslas – išsiaiškinti PKT karių poreikius, susijusius su nuotoliniu profesiniu kariniu rengimu, ir jų pagrindu išskirti esminius kriterijus, kurie lemia nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės vertinimą. Šių kriterijų pagrindu buvo iš dalies sudarytas kiekybinio tyrimo instrumentas.

2. *Fokus grupės apklausos turinio formavimas ir vykdymas.* Diagnostinio tyrimo turinio formavimas rėmėsi SERVQUAL teorija. Siekiant nustatyti paslėptus vartotojų paslaugos arba produkto kokybės reikalavimus, įvairūs tyrėjai (Berman, 2005; Shiba, Graham, Walden 1993; Varanauskaitė, 2015;) rekomenduoja užduoti 4 klausimus, kuriais galima nustatyti:

- kokias asociacijas su paslauga turi vartotojai,
- problemas, susijusias su paslauga,
- kriterijus, kuriais remiantis vartotojai pasirenka paslaugą,
- savybes, didinančias paslaugos patrauklumą.

Diagnostinio tyrimo struktūra buvo sudaryta iš dviejų pagrindinių dalių – bandomojo ir empirinio tyrimo. Bandomoji fokus grupių diskusija buvo surengta 2016 m. lapkričio 15 d. Valandos trukmės bandomojoje fokus grupės diskusijoje dalyvavo septyni Karinių oro pajėgų aviacijos bazės profesinės karo tarnybos kariai. Bandomojo tyrimo pagalba buvo įvertintas fokus grupės apklausos klausimų suprantamumas ir tikslingumas, keturi klausimai buvo patikslinti, trys klausimai nedavė naujos informacijos, todėl jų buvo atsisakyta. Remiantis anksčiau vykdytais Shiba et al. (1993), Berman (2005), Varanauskaitės, (2015) ir kt. tyrimais buvo sudarytas galutinis fokus grupės apklausos turinys, kuris susidėjo iš 7 klausimų:

Asociacijos

1. Kaip suprantate nuotolinio mokymo kokybę?

2. Kaip vertintumėte, jeigu Jums būtų skiriamas nuotolinis kursas vietoje analogiško kurso mokymo centre?

Problemos

3. Kokias galėtumėte įvardinti kliūtis Jums mokytis nuotoliniu būdu?

Kriterijai

4. Kokie Jūsų nuomone yra svarbiausi nuotolinio mokymo privalumai?

5. Jūsų nuomone, kokie būtų svarbiausi reikalavimai nuotolinio mokymo organizavimui?

Savybės

6. Kur Jums būtų patogiausia mokytis nuotoliniu būdu?

7. Kokios sąlygos tarnybos vietoje Jums turėtų būti sudarytos mokytis nuotoliniu būdu?

Patvirtinus klausimų patikimumą, fokus grupės apklausa buvo vykdoma Lietuvos kariuomenės Sausumos pajėgų dalinyje, apklausiant tris respondentų grupes po 6-7 karius.

Apklausa vyko kariams pažįstamoje aplinkoje, nedalyvaujant tiesioginiams vadams ar aukštesnio laipsnio karininkams, tyrėjo ir respondentų nesiejo tiesioginio pavaldumo ryšys, todėl pavyko sudaryti apklausai palankią aplinką, užmegzti ryšį su respondentais, kurie aktyviai reikėsi, diskutavo. Diskusija buvo fiksuojama garso įrašymo priemone, tyrėjas žymėjosi svarbiausius teiginius į paruoštą apklausos blanką, uždavė detalizuojančius klausimus. Diskusijos turinys transkribuotas į tekstą, laikantis tyrimo etikos. Siekiant užtikrinti respondentų anonimiškumą, diskusijų protokole pavardės buvo koduojamos skaitmenimis. Prieš vykdant apklausą, visi apklausos dalyviai buvo supažindinti su apklausos eiga ir struktūra, pasirašė sutikimą dalyvauti apklausoje.

3. *Gautų tyrimo duomenų inkorporavimas į kiekybinio tyrimo anketą.* Fokus grupės apklausos metu nustatyti PKT karių poreikiai ir lūkesčiai remiantis SERVQUAL metodika buvo apibendrinti į 28 teiginius, apibūdinančius PKT karių reikalavimų kokybiškam nuotoliniam mokymui kriterijus. Šie kriterijai buvo suskirstyti į šešias dimensijas – *apčiuopiamumas, patikimumas, reagavimas, užtikrinimas, įsijautimas*. Diagnostinio tyrimo pagalba išskirti kriterijai buvo panaudoti kiekybinio tyrimo anketoje, siekiant išsiaiškinti jų įtaką respondentų nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės suvokimui.

Tyrimo imtis. Kaip teigia E. Sauerwein et. al. (1996) apklausiant fokus grupės metodu 20-30 respondentų galima atskleisti 90-95 proc. reikalavimų produktui ar paslaugai, o pasak J. Smilgienės (2015) minimalus fokus grupių skaičius yra 3-4 grupės po 6-12 žmonių, kurie yra atrenkami pagal bendrus požymius arba interesus, todėl šiame magistro darbe buvo apklausti 25 kariai – viena žvalgomoji fokus grupė ir 3 pagrindinės grupės po 6-7 karius. Tiriamųjų atrankos logika rėmėsi Lietuvos kariuomenės mokymo pajėgų potencialu ir karinių laipsnių sistema. Nuotolinis profesinis karinis rengimas yra skirtas karinio personalo kvalifikacijos kėlimui ir/ar

profesinių žinių formavimui arba tobulinimui. Nuotolinio mokymo kursai, atsižvelgiant į jų paskirtį, gali būti skirstomi pagal personalo funkcinis lygmenis remiantis karinių laipsnių sistema, kurią sudaro trys pagrindinės grupės – kareiviai, puskarininkiai ir karininkai (jaunesnieji ir vyresnieji). Lietuvos kariuomenėje karinių pajėgų rengimas vykdomas iki jaunesniųjų karininkų lygmens, o vyresnieji karininkai yra rengiami aukštesnio lygmens NATO mokyklose, todėl tiek diagnostinio, tiek kiekybinio tyrimo tiriamųjų aibė apima potencialius nuotolinio profesinio karinio rengimo vartotojus – kareivius, puskarininkius ir jaunesnius karininkus, remiantis karinių laipsnių sistema – nuo jaunesniojo eilinio iki kapitono imtinai.

Tyrimo kokybė. V. Žydžiūnaitė (2008) teigia, kad tyrimo validumas yra užtikrinamas derinant skirtingus duomenų rinkimo ir analizės metodus, o patikimumas gali būti užtikrintas tokiais metodais kaip pastovių klausimų sistemų naudojimas, taikant skirtingas klausimų formuluotes ir detalai aprašant duomenų rinkimo procedūrą. Vykdamas fokus grupių apklausą tyrimo validumas ir patikimumas buvo užtikrinami pasitelkiant metodologinę trianguliacijos strategiją, todėl buvo naudojama duomenų rinkimo ir analizės metodų kombinacija: fokus grupių apklausos turinys buvo suformuotas remiantis SERVQUAL klausimų sistemos metodika; apklausos metu tyrėjas užduodavo respondentams papildomus klausimus siekiant įsitikinti, kad respondento mintis buvo teisingai suprasta; duomenų analizei naudotas *grupavimo* metodas, leidęs apibendrinti duomenis ir išskirti 28 *numanomos* kokybės kriterijus.

2.4. Kiekybinio tyrimo koncepcija ir organizavimas

Duomenų rinkimas. Nuotolinis profesinis karinis rengimas pasaulyje nėra plačiai tiriamas, o Lietuvoje šių tyrimų apskritai nėra, todėl siekiant surinkti pirminius tyrimo duomenis, buvo naudojamas apklausos metodas, kuris, kaip teigia A. Valackienė ir S. Mikėnė (2008), yra taikomas kai tiriama problema nėra pakankamai išanalizuota ir kai tiriami tam tikri visuomenės ar individo sąmonės objektai, tokie kaip vertybės, poreikiai, interesai it t.t. Respondentų apklausai buvo pasirinkta individuali raštiška anketinės apklausos rūšis (Valackienė ir Mikėnė, 2008), siekiant ištirti profesinės karo tarnybos karių, kaip nuotolinio mokymo dalyvių, informuotumą, patirtį ir poreikius karinio profesinio rengimo procese. Apklausos turinys buvo sudarytas iš keturių dalių (žr. 3 priedą): 1. *bendra informacija – respondento demografiniai duomenys*; 2. *informuotumo apie nuotolinio mokymo pasiūlą lygis*; 3. *patirtis*; 4. *poreikiai*.

Anketoje naudoti uždaro tipo klausimai, tačiau buvo pateiktas ir vienas atviras klausimas. Ketvirta apklausos dalis buvo sudaryta remiantis SERVQUAL ir N. Kano patrauklios kokybės modeliais: fokus grupės metu nustatyti *numanomos* kokybės kriterijai buvo vertinti pagal svarbą, naudojant diferencinę (lygių intervalų) skalę.

Duomenų apdorojimas/analizė. Duomenų apdorojimo pradžioje buvo įvertintas anketų tinkamumas – patikrinta, ar visos anketos užpildytos teisingai. Viso buvo išdalinta 400 anketų, septynios iš jų buvo užpildytos tik iš dalies, šešios anketos buvo paliktos tuščios, todėl galutinei analizei buvo atrinktos 387 anketos. Tyrimo duomenys buvo analizuojami taikant tris pagrindinius metodus – aprašomąją statistinę analizę, faktorinę analizę ir N. Kano klausimyno analizę. Statistinė analizė buvo atlikta SPSS programos pagalba, grafikai, atspindintys duomenis buvo sudaryti naudojantis Microsoft Office Excel programą.

Faktorinė analizė buvo naudojama analizuojant diagnostinio tyrimo metu išskirtus teiginius apie numanomą nuotolinio mokymo kokybę, apjungtus į klausimyną iš 28 kriterijų. Analizės metu buvo nustatyta vidinė klausimyno struktūrą ir sumažintas pradinių kintamųjų skaičius, kokybės kriterijus jungiant į faktorius. Faktorinė analizė buvo atlikta SPSS paketo pagalba, faktorių skaičius nustatytas taikant pagrindinių komponentų analizės metodą su Kaiser normalizacija, tinkamumas faktorinei analizei buvo įvertintas Bartlett sferiškumo ir Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testais.

N. Kano klausimyno analizė susidarė iš atsakymų į funkcinis ir disfunkcinis teiginius apskaičiavimo (žr. 1 priedą, 4 lentelę) ir N. Kano patikslintos kokybės kategorijos nustatymo (žr. 1 priedą, 5 lentelę).

Tyrimo procedūra. Apklausa vyko 2017 m. kovo 6 – gegužės 22 d. Duomenų rinkimui buvo naudojama anketinė apklausa.

Padalinių kariai buvo surenkami vienoje salėje, apklausoje dalyvavo visi padalinio kariai. Apklausoje metu buvo pristatomas tyrimo tikslas, kariai supažindinami su klausimyno struktūra ir vidutine klausimyno pildymo trukme. Kariams buvo akcentuojamas anonimiškumas ir savanoriškumas – galimybė atsisakyti dalyvauti apklausoje.

Tyrimo imtis. Šio tyrimo populiacija apima potencialius nuotolinio profesinio karinio rengimo vartotojus – Lietuvos kariuomenės *profesinės karo tarnybos karius* – nuo jaunesniojo eilinio iki kapitono imtinai. Tyrimo imtis buvo nustatyta remiantis Lietuvos Respublikos principinės kariuomenės struktūros 2016 metais nustatymo, krašto apsaugos sistemos karių ribinių skaičių ir statutinių valstybės tarnautojų ribinio skaičiaus 2016 metais patvirtinimo įstatymu (2015), kuriame yra išdėstyta Lietuvos kariuomenės pajėgų struktūra ir nustatyti ribiniai profesinės karo tarnybos karių skaičiai. Lietuvos kariuomenės Sausumos pajėgos yra sudarytos iš aštuonių reguliariosios kariuomenės batalionų ir šešių Krašto apsaugos savanorių pajėgų rinktinių, tačiau tyrimui buvo pasirinkti tik reguliariosios kariuomenės batalionai, kadangi didžiąją dalį Krašto apsaugos savanorių pajėgų sudaro ne profesinės karo tarnybos kariai, o kariai savanoriai. Lietuvos Karinės oro pajėgos yra sudarytos iš šešių dalinių, tačiau tyrimui buvo atrinkti du padaliniai su didžiausiu potencialių nuotolinio mokymo dalyvių skaičiumi. 2016

m. nustatytas bendras profesinės karo tarnybos karių skaičius siekia 10 100 karių, tačiau jų tarpe yra 580 vyresniųjų karininkų, kurie nebuvo apklausiami šio tyrimo rėmuose, todėl tyrimo generalinę aibę sudarė 9520 PKT karių. Optimali statistiškai reikšminga atrankos aibė buvo nustatyta remiantis V. Panioto imties tūrio apskaičiavimo lentele (cit. A. Valackienė ir Mikėnė, 2008, p. 145), kurioje esant 10 000 populiacijai ir 5 proc. paklaidai imties tūris lygus 385, todėl šie tyrimo metu buvo apklausta 400 karių, iš kurių buvo atrinktos 387 kokybiškai užpildytos anketos. Imties tūris buvo patikrintas pagal formulę (Valackienė ir Mikėnė, 2008, p. 154):

$$n = \frac{1}{\Delta^2 + \frac{1}{N}}$$

n – imties tūris,

N – generalinė aibė,

Δ – paklaidos dydis.

Pagal šią formulę imties tūris sutampa su V. Panioto lentelės reikšme – $n = 385$, reiškia tyrimo imties tūris 387 yra tinkamas.

Tyrimo kokybė. Tyrimo patikimumas ir reprezentatyvumas buvo užtikrinti pasirenkant reprezentatyvią tikimybinę imtį – tyrimo metu buvo apklausti 387 kariai, iš kurių 274 priklauso kareivių grupei, 77 puskarininkių ir 36 karininkų grupei, todėl respondentų pasiskirstymas yra artimas teoriniam – standartiškai padalinys yra sudarytas iš 30 karių iš kurių 1-2 karininkai, 4-5 puskarininkiai ir 23-25 kareiviai. Geografinė tyrimo populiacijos sklaida apima septynis miestus, kuriuose yra įsikūrę Lietuvos kariuomenės padaliniai. Respondentų apklausa buvo vykdoma šešiuose Lietuvos miestuose ir padengė devynis iš dvylikos Lietuvos kariuomenės Sausumos ir KOP dalinių, viso apklausta 16 homogeniškų padalinių.

Tyrimo objektyvumas buvo užtikrintas derinant tiesioginę ir netiesioginę karių apklausą. Tiesioginė karių apklausa vyko 12 iš 16 padalinių, tyrėjui vykstant į dalinį ir tiesiogiai apklausiant 1-2 padalinius. Kariai pildė anketas savarankiškai, individualiai, pateikdami savo asmeninę nuomonę. Netiesioginė karių apklausa vyko 4 iš 16 padalinių, dėl didelio karių užimtumo ir pratybų skaičiaus, padalinių vadai organizuodavo apklausas kariams patogiu metu. Padalinių vadams buvo paliekama detali apklausos pristatymo ir vykdymo instrukcija.

Tyrimo validumas buvo užtikrintas derinant kokybinio duomenų rinkimo metodą – fokus grupių apklausą, su kiekybinio tyrimo metodu – anketine apklausa. Fokus grupės apklausos metu buvo išskirti kriterijai, kurie buvo matuojami kiekybinio tyrimo metu.

3. NUOTOLINIO PROFESINIO KARINIO RENGIMO KOKYBĖS VALDYMO MODELIAVIMO EMPIRINIS TYRIMAS

3.1. Diagnostinio tyrimo rezultatai ir jų analizė

Fokus grupės apklausos metodas šiame darbe atliko diagnostinę funkciją – jo pagalba buvo siekiama surinkti pirminius duomenis apie profesinės karo tarnybos karių, kaip nuotolinio profesinio karinio rengimo dalyvių, poreikius, todėl respondentams buvo užduoti septyni klausimai, sudaryti pagal SERVQUAL metodiką:

1. Kokie Jūsų nuomone yra svarbiausi nuotolinio mokymo privalumai?

Atsakydami į šį klausimą respondentai akcentavo galimybes sutaupyti laiką ir pinigus, savarankiškai valdyti mokymosi procesą, pakartotinai peržiūrėti mokymosi medžiagą ir pagal poreikį susisiekti su dėstytoju. Remiantis respondentų atsakymais į šį klausimą, buvo suformuluoti teiginiai, apibūdinantys PKT karių reikalavimų kokybiškam nuotoliniam mokymui kriterijus:

- *Galimybė savarankiškai valdyti mokymosi procesą – pasirinkti patogų mokymosi laiką, trukmę, vietą.*
- *Galimybė pasirinkti dominantį kursą.*
- *Atgalinis ryšys iš dėstytojo (įvertinimas, klaidos ir pan.).*

2. Kokias galėtumėte įvardinti kliūtis Jums mokytis nuotoliniu būdu?

Atsakydami į šį klausimą respondentai pripažino, kad neturi rimtų kliūčių mokytis nuotoliniu būdu, tačiau tęsiant diskusiją pateikė papildomų nuomonių. Didžiausia kliūtimi visų grupių respondentai išskyrė savo motyvaciją, kaip būtinybę prisiversti mokytis savarankiškai, be išorinio dėstytojų spaudimo, būdingo tradiciniam mokymui. Taip pat dauguma respondentų išskyrė nuotolinio mokymo nesuderinamumą su praktika, kuri profesiniame kariniame rengime turi lemiamą reikšmę, tačiau pripažino, jog kurso teorinės dalies organizavimą tarnybos vietoje, o praktinės dalies – mokymo centre, vertintų kaip privalumą. Svarbiausia kliūtimi visos respondentų grupės nurodė nuotolinio mokymo organizavimo formą – jei nuotoliniu būdu būtų skiriama mokytis savarankiškai laisvu nuo tarnybos laiku, kairiai nebūtų linkę skirti savo laiko dėl nuovargio ir asmeninių reikalų. Atsižvelgiant į respondentų atsakymus, buvo suformuluotas teiginys:

- *Galimybė mokytis tarnybos vietoje tarnybos metu (nereikia važiuoti į mokymo centrą).*

3. Jūsų nuomone, kokie būtų svarbiausi reikalavimai nuotolinio mokymo organizavimui?

Respondentai išskyrė *techninius reikalavimus* – prisijungimo kodai, reikalinga įranga; *organizacinius reikalavimus* – paskirtas laikas, erdvė mokymuisi; *didaktinius reikalavimus* – struktūruotas ir nuoseklus turinys, mokymo medžiaga talpinama internete, galimybė susisiekti su dėstytoju realiu laiku, individualus dėmesys kiekvienam dalyviui, galimybė diskutuoti su dėstytoju ir kitais mokymo dalyviais internetu realiu laiku; *komunikacinius reikalavimus* – informavimas apie kurso veiklų organizavimą. Remiantis respondentų atsakymais į šį klausimą, buvo suformuluoti šie teiginiai:

- *Tarnybos metu paskirtas laikas mokytis nuotoliniu būdu.*
- *Tarnybos metu paskiros valandos mokymuisi, todėl galima derinti mokymąsi su tarnyba.*
- *Mokymosi medžiaga talpinama internete, ją galima peržiūrėti pagal poreikį.*
- *Galimybė klausytis tiesiogiai transliuojamos dėstytojo paskaitos ir užduoti klausimus.*
- *Galimybė diskutuoti internetu su kitais kurso dalyviais realiu laiku (pvz. per Skype).*
- *Administratorių pagalba sprendžiant technines problemas (pvz. esant problemoms su prisijungimu prie sistemos, darbų išsiuntimu ir pan.).*
- *Tikslios informacijos apie nuotolinio mokymo kursus gavimas iš tiesioginio vado.*
- *Informacijos gavimas apie nuotolinio mokymo kursus į asmeninį el. paštą.*
- *Dėstytojai ir instruktoriai yra paslaugūs, įsiklauso į poreikius, lūkesčius.*

4. Kaip suprantate nuotolinio mokymo kokybę?

Respondentai iš visų trijų grupių panašiai apibūdino nuotolinio mokymo kokybę, išskirdami *turinio kokybę* – struktūruotai ir išsamiai pateikiama informacija, naudojama vaizdinė medžiaga; *dėstytojų kompetenciją* – dalykinės žinios, gebėjimas patraukliai pateikti informaciją, individualus dėmesys. Remiantis respondentų atsakymais į šį klausimą, buvo suformuluoti sekantys teiginiai:

- *Galimybė konsultuotis su dėstytoju realiu laiku (pvz. per Skype).*
- *Išsamus, aiškus kurso turinys.*
- *Struktūruotai ir prieinamai pateikiama kurso medžiaga.*
- *Turinys atitinka modulio tematiką ir reikalavimus.*
- *Patraukliai pateikiama informacija (daug vaizdinės, grafinės, garsinės medžiagos).*
- *Dėstytojų ir instruktorių dalykinė kompetencija.*
- *Dėstytojų ir instruktorių sugebėjimas sudominti, patraukliai pateikti kursų medžiagą.*
- *Dėstytojų ir instruktorių sugebėjimas ugdyti kurso dalyvių pasitikėjimą savo jėgomis.*
- *Tikslios informacijos apie kursą (trukmė, vykdymo data, tema, pobūdis ir t.t.) prieinamumas.*

5. Kur Jums būtų patogiau mokytis nuotoliniu būdu?

Atsakant į šiuos klausimus respondentai pateikė skirtingas nuomones: vieni respondentai teigė, kad jiems geriausiai būtų mokytis namuose, kiti pasirinktą tarnybos vietą ar biblioteką. Respondentų atsakymai į šį klausimą pabrėžia savarankiško mokymosi erdvės pasirinkimo svarbą, kadangi negalima išskirti vienos universalios visiems respondentams tinkamos vietos. Todėl buvo suformuluotas sekantis teiginys:

- *Galimybė pasirinkti mokymosi aplinką (pvz. mokytis tarnybos vietoje, namuose, bibliotekoje ir t.t.).*

6. Kokios sąlygos tarnybos vietoje Jums turėtų būti sudarytos mokytis nuotoliniu būdu?

Respondentai nurodė, kad svarbiausios sąlygos mokytis tarnybos vietoje yra rami patogi mokymosi erdvė ir palankus vadų požiūris į besimokančius. Todėl remiantis respondentų atsakymais buvo suformuluoti sekantys teiginiai:

- *Tarnybos vietoje įrengta erdvė mokytis nuotoliniu būdu (klasė, techninė įranga ir t.t.).*

- *Teigiamas vadų požiūris į savarankiškai besimokančius nuotoliniu būdu.*

7. Kaip vertintumėte, jeigu Jums būtų skiriamas nuotolinis kursas vietoje analogiško kurso mokymo centre?

Atsakant į šį klausimą dauguma respondentų nuotolinį mokymąsi vertino teigiamai dėl galimybės derinti mokymąsi tarnybos vietoje su tiesioginių pareigų vykdymu. Tačiau dalis respondentų nuotolinio mokymosi galimybę vertino neigiamai dėl teorinio nuotolinio mokymo pobūdžio, pabrėždami praktinio mokymo svarbą. Atsakydami į šį klausimą respondentai pabrėžė karinių kursų specifiką ir profesinio tobulėjimo svarbą, todėl buvo išskirti sekantys teiginiai:

- *Galimybė atnaujinti profesines žinias.*

- *Kursas yra susijęs su Jūsų karine specialybe.*

- *Kursas prisideda prie karjeros vystymo.*

Diagnostinio tyrimo metu išskirti teiginiai, apibūdinantys PKT karių reikalavimų kokybiškam nuotoliniam mokymui kriterijus, buvo suskirstyti į penkias kokybės dimensijas, remiantis SERVQUAL metodika:

Apčiuopiamumas (įranga, įrengimai, prieinamos technologinės priemonės, mokymosi sąlygų sudarymas):

1. Galimybė mokytis tarnybos vietoje tarnybos metu (nereikia važiuoti į mokymo centrą).
2. Tarnybos metu paskirtas laikas mokytis nuotoliniu būdu.
3. Tarnybos vietoje įrengta erdvė mokytis nuotoliniu būdu (klasė, techninė įranga ir t.t.).
4. Galimybė savarankiškai valdyti mokymosi procesą – pasirinkti patogų mokymosi laiką, trukmę, vietą.

5. Galimybė pasirinkti mokymosi aplinką (pvz. mokytis tarnybos vietoje, namuose, bibliotekoje ir t.t.).

Patikimumas (studijų procesai, mokymo turinys, ryšys su karjera ir profesiniu tobulėjimu, gebėjimas teikti nuotolinio mokymo paslaugas tiksliai ir laiku):

6. Išsamus, aiškus kurso turinys.
7. Struktūruotai ir prieinamai pateikiama kurso medžiaga.
8. Turinys atitinka modulio tematiką ir reikalavimus.
9. Patraukliai pateikiama informacija (daug vaizdinės, grafinės, garsinės medžiagos).
10. Galimybė atnaujinti profesines žinias.
11. Kursas prisideda prie karjeros vystymo.
12. Kursas yra susijęs su Jūsų karine specialybe.

Reagavimas (reakcijos laikas sprendžiant kurso dalyviui aktualias problemas, atgalinis ryšys, noras padėti besimokančiajam):

13. Administratorių pagalba sprendžiant technines problemas (pvz. esant problemoms su prisijungimu prie sistemos, darbų išsiuntimu ir pan.).
14. Galimybė konsultuotis su dėstytoju realiu laiku (pvz. per Skype).
15. Atgalinis ryšys iš dėstytojo (įvertinimas, klaidos ir pan.).
16. Tikslios informacijos apie nuotolinio mokymo kursus gavimas iš tiesioginio vado.
17. Informacijos gavimas apie nuotolinio mokymo kursus į asmeninį el. pašta.

Užtikrinimas (dėstytojų dalykinė, didaktinė kompetencija, gebėjimas ugdyti dalyvių pasitikėjimą savo jėgomis, laiku teikti reikalingą informaciją):

18. Dėstytojai ir instruktoriai yra paslaugūs, įsiklauso į poreikius, lūkesčius.
19. Dėstytojų ir instruktorių dalykinė kompetencija.
20. Dėstytojų ir instruktorių sugebėjimas sudominti, patraukliai pateikti kursų medžiagą.
21. Dėstytojų ir instruktorių sugebėjimas ugdyti kurso dalyvių pasitikėjimą savo jėgomis.
22. Tikslios informacijos apie kursą (trukmė, vykdymo data, tema, pobūdis ir t.t.) prieinamumas.

Įsijautimas (dalyvių poreikių paisymas, įgalinimas valdyti mokymo(-si) procesą – pasirinkti aplinką, studijų formą, atsižvelgiant į individualius poreikius):

23. Tarnybos metu paskiros valandos mokymuisi, todėl galima derinti mokymąsi su tarnyba.
24. Mokymosi medžiaga talpinama internete, ją galima peržiūrėti pagal poreikį.
25. Galimybė klausytis tiesiogiai transliuojamos dėstytojo paskaitos ir užduoti klausimus.
26. Galimybė diskutuoti internetu su kitais kurso dalyviais realiu laiku (pvz. per Skype).
27. Galimybė pasirinkti dominantį kursą.

28. Teigiamas vadų požiūris į savarankiškai besimokinančius nuotoliniu būdu.

SERVQUAL metodikos pagrindu nustatyti teiginiai buvo integruoti į N. Kano patrauklios kokybės modelį ir panaudoti kiekybinio tyrimo anketoje, kaip priemonė svarbiausių nuotolinio mokymo dalyvių poreikių nustatymui.

3.2. Kiekybinio tyrimo rezultatai ir jų analizė

Kiekybinis tyrimas vyko pasitelkiant apklausos raštu metodą. Apklausoje dalyvavo 387 PKT kariai. Anketoje respondentams buvo pateikta aštuoniolika klausimų, suskirstytų į keturias klausimų grupes: 1. bendra informacija (1-3 klausimas); 2. informuotumo apie nuotolinio mokymo pasiūlą lygis (4-9 klausimas); 3. patirtis (10-13); 4. poreikiai (14-18 klausimas). Daugumos duomenų analizei buvo naudojama aprašomoji statistinė analizė, klausimas Nr. 14 buvo analizuojamas pasitelkiant faktorinę analizę SPSS paketo pagalba, klausimai Nr. 15 ir 16 buvo analizuojami pasitelkiant N. Kano klausimyno analizės metodiką (Chauda et al., 2011; Berger et al., 1993).

3.2.1. Aprašomoji statistinė analizė

1. Bendra informacija. Šioje grupėje buvo pateikti trys klausimai, siekiant nustatyti respondentų pasiskirstymą pagal lyties, amžiaus ir karinio laipsnio kriterijus. Didžioji dalis respondentų buvo vyrai (91,5 proc.), nedidelė dalis – moterys (8,5 proc.) (žr. 2 priedą, 6 pav.). Tyrime dalyvavo keturių amžiaus grupių respondentai (žr. 2 priedą, 7 pav.), nuo jaunesniojo eilinio iki kapitono laipsnio (žr. 2 priedą, 8 pav.).

Pateikti duomenys parodo, kad didžioji respondentų dalis buvo vyrai nuo 18 iki 29 m. nuo eilinio iki vyresniojo eilinio laipsnio. Mažiausiai apklausoje atsispindėjo kariuomenėje tarnaujančių moterų nuomonė.

Atsižvelgiant į kariuomenės struktūrą, respondentų pasiskirstymas atitinka teorinį kariuomenės struktūros modelį, paremtą karinių laipsnių sistema – dauguma apklaustųjų priklausė kareivių grupei (70,8 proc.), dalis puskarininkių (19,9 proc.) ir dalis karininkų (9,3 proc.)

2. Informuotumo apie nuotolinio mokymo pasiūlą lygis. Šios grupės klausimais buvo siekiama nustatyti, kiek PKT kariai yra informuoti apie galimybes dalyvauti nuotoliniame mokyme.

Atsakydami į klausimą Nr. 4 – *Ar Jums žinoma apie galimybes dalyvauti Lietuvos kariuomenėje organizuojamuose Nuotolinio mokymo kursuose?*, dauguma respondentų atsakė

neigiamai (žr. 2 priedą, 9 pav.), todėl į klausimus Nr. 5,6 jie neatsakinėjo. Respondentų atsakymai parodo, jog 65 proc. PKT karių nėra informuoti apie nuotolinio mokymo(-si) galimybes Lietuvos kariuomenėje.

Į klausimus Nr. 5 (*Kaip vertinate informacijos apie Nuotolinio mokymo kursus viešinimą?*) ir Nr. 6 (*Kokiais būdais Jus pasiekia informacija apie Nuotolinio mokymo kursus vykdomus kariuomenėje?*) atsakinėjo tik respondentai (65 proc.), teigiamai atsakę į klausimą Nr. 4 (žr. 2 priedą, 10 pav.)

Gauti duomenys parodo, jog didžioji dauguma atsakiusių respondentų (57,7 proc.) mano, jog nuotolinio mokymo kariuomenėje viešinimas yra iš dalies tinkamas, tačiau tai sudaro tik 20,4 proc. iš bendro respondentų skaičiaus. Ketvirtadalis atsakiusių respondentų (24,8 proc.) arba 8,8 proc. iš bendro karių skaičiaus mano, jog nuotolinio mokymo viešinimas yra netinkamas ir tik 17,5 proc. (arba 6,2 proc. iš bendro karių skaičiaus) mano, jog viešinimas yra tinkamas. Remiantis šiais duomenimis, galima daryti prielaidą, jog viešinama informacija apie nuotolinio mokymo galimybes kariuomenėje pasiekia tik 6,2 proc. PKT karių.

Informacija apie nuotolinį mokymą karius dažniausiai pasiekia per bendradarbius (48,9 proc. arba 17,3 proc. iš bendro karių skaičiaus) ar vadus (48,2 proc. arba 17,1 proc. iš bendro karių skaičiaus) (žr. 2 priedą, 11 pav.).

Atsakydami į klausimą Nr. 7 (žr. 2 priedą, 12 pav.), respondentai nurodė, jog informuotumo apie Lietuvos kariuomenėje organizuojamus nuotolinio mokymo kursus plėtrą galėtų paskatinti tiesioginių vadų perduodama informacija (57,4 proc.), informacija talpinama Intranete (vidiniame puslapyje) ir į elektroninius paštus siunčiama informacija (38,8 proc.). Trečdalis respondentų nurodė, jog informuotumą paskatintų leidžiami leidiniai, lankstinukai (29,5 proc.) ir ketvirtadalis – internetiniame MDV puslapyje talpinama informacija (24,3 proc.).

Sekančiu klausimu buvo siekiama nustatyti PKT karių nuomone patogiausią būdą gauti informaciją apie nuotolinio mokymo kursus (žr. 2 priedą, 13 pav.). Respondentai nurodė, kad jie norėtų gauti informaciją apie nuotolinio mokymo kursus iš tiesioginio vado (48,3 proc.) arba elektroniniu paštu (42,1 proc.). Remiantis šiais duomenimis, galima daryti prielaidą, jog efektyviausios karių informavimo apie nuotolinio mokymo kursus priemonės būtų *informavimas per tiesioginius vadus, talpinama informacija Intranete ir informavimas elektroniniu paštu*.

Taip pat buvo siekiama nustatyti kokio pobūdžio informaciją apie nuotolinį mokymą norėtų gauti kariai (žr. 2 priedą, 14 pav.). Vertinant informacijos poreikį tyrimo rezultatai atskleidė, jog, respondentai norėtų gauti konkrečią informaciją apie nuotolinį kursą organizuojančią instituciją, kurso turinį, programą, vykdymo laikotarpį, temą ir t.t. (80,4 proc.) ir bendrą informaciją apie vykdomus nuotolinio mokymo kursus Lietuvos kariuomenėje (38 proc.)

Apibendrinant galima teigti, kad karių informuotumo apie nuotolinio mokymo galimybes Lietuvos kariuomenėje lygis yra žemas – apie nuotolinio mokymo galimybes tinkamai informuoti yra mažiau nei dešimtadalis PKT karių. Respondentai nurodė kad norėtų gauti konkrečią ir bendrą informaciją apie organizuojamus nuotolinius kursus, o patogiausia informaciją gauti iš tiesioginio vado, Intranetu arba elektronini paštu.

3. Patirtis. Šia klausimų grupe buvo siekiama įvertinti PKT karių nuotolinio mokymo(-si) patirtį Lietuvos kariuomenėje, nustatyti jų informacinių technologijų (IT) įgūdžių lygį bei išsiaiškinti potencialios nuotolinio mokymo(-si) patirties vertinimą.

Dauguma respondentų (59 proc.) savo IT įgūdžių lygį vertina vidutiniškai, trečdalis respondentų vertina gerai (32 proc.) ir nedidelė dalis respondentų (9 proc.) savo IT įgūdžių lygį vertina kaip žemą (žr. 2 priedą, 15 pav.).

Atsižvelgiant į gautus duomenis galima daryti išvadą, jog *beveik visų (91 proc.) PKT karių IT įgūdžių lygis yra pakankamas mokytis nuotoliniu būdu.*

Siekiant išsiaiškinti kaip respondentai vertina galimybę dalyvauti nuotolinio mokymo kursuose, buvo užduotas atviro tipo klausimas, siūlantis paaiškinti teigiamą arba neigiamą atsakymo pasirinkimą (žr. 2 priedą, 16 pav.). Atsakymo lygis į šį klausimą buvo pakankamai aukštas – į klausimą atsakė 74 proc. respondentų, dalis iš jų neįrašė pasirinkimo paaiškinimo, pabraukdami tik teigiamą arba neigiamą atsakymo variantą. Dalis respondentų pažymėjo abu variantus, tačiau dėl vertinimo prieštaravimo jie buvo priskirti neatsakiusių į klausimą grupei. Teigiamai galimybę dalyvauti nuotolinio mokymo kursuose įvertino 61 proc. atsakiusių respondentų, neigiamai – 13 proc.

Įvertinus gautus rezultatus buvo išskirti dažniausiai pasikartojantys respondentų teigiamo ir neigiamo galimybės dalyvauti nuotolinio mokymo kursuose vertinimo atsakymai (žr. 6 lentelę).

6 lentelė. Galimybės dalyvauti nuotolinio mokymo kursuose vertinimas

Teigiamai vertinama galimybė	Neigiamai vertinama galimybė
<ul style="list-style-type: none"> • Galima derinti tarnybą su mokymusi • Laiko taupymas • Kelionės išlaidų taupymas • Papildomos tobulėjimo galimybės 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktinio mokymo trūkumas • Tiesioginio bendravimo nebuvimas • Informacijos trūkumas • Motyvacijos stoka

Siekiant įvertinti PKT karių nuotolinio mokymo(-si) kariuomenėje patirtį, yra svarbu nustatyti PKT dalyvavimo nuotolinio mokymo kursuose dažnį. Rezultatai atskleidė, kad didžioji dauguma respondentų (76.5 proc.) nėra dalyvavę nuotolinio mokymo kursuose (žr. 2 priedą, 17 pav.), vieną kartą yra dalyvavę 18.9 proc. karių, 2 kartus – 2.8 proc., 3 karus ir daugiau – 1.8 proc. Remiantis šiais duomenimis, galima teigti, kad *didesnė PKT karių dalis priklauso nuotolinio mokymo patirties neturinčių žmonių grupei.*

Tęsiant PKT karių nuotolinio mokymo patirties vertinimą, buvo siekiama nustatyti priežastis dėl kurių kai kurie kariai nesidomi galimybėmis dalyvauti nuotolinio mokymo kursuose (žr. 2 priedą, 18 pav.). Respondentai pažymėjo, jog svarbiausia nesidomėjimo nuotoliniu mokymu priežastis yra informacijos trūkumas – per mažai pateikiama informacijos dalinyje (69,3 proc.) ir Intranete (32,8 proc.). Taip pat labai svarbi priežastis pačių karių motyvacijos stoka – 41,6 proc. respondentų nurodė, jog viena nesidomėjimo nuotoliniu mokymu priežasčių yra per mažas pačių karių suinteresuotumas nuotolinio mokymo kursų galimybėmis. Taip pat 32,8 proc. respondentų pažymėjo, jog nuotoliniam mokymui(-si) trūksta laiko.

Apibendrinant galima teigti, jog didžioji dauguma karių priklauso nuotolinio mokymo patirties neturinčių karių grupei. Tačiau dauguma karių galimybę dalyvauti nuotolinio mokymo kursuose vertina teigiamai, taip pat beveik visų karių IT įgūdžių lygis yra pakankamas mokytis nuotoliniu būdu. Remiantis gautais duomenimis, galima daryti prielaidą, jog svarbiausios nuotolinio mokymosi patirties stokos priežastys yra informacijos ir karių motyvacijos trūkumas.

4. Poreikiai. Siekiant nustatyti skirtingų nuotolinio mokymo kursų plėtojimo Lietuvos kariuomenėje potencialą, yra būtina iširti kiek šie kursai būtų paklausūs (žr. 2 priedą, 19 pav.). PKT karių nuomone paklausiausi studijuojant nuotoliniu būdu būtų kvalifikacijos kėlimo kursai (53 proc.), specialybės kursai (52,5 proc.). Pakankamai paklausūs būtų karjeros kursai (46,8 proc.), užsienio kalbų kursai (45,5 proc.) ir asmeninio tobulėjimo kursai (41,1 proc.). Mažiausiai paklausūs būtų bendri kursai (30 proc.), teisė (25,8 proc.) ir žinių atnaujinimo kursai (23,8 proc.)

Taip pat siekiant įvertinti karių poreikius, buvo siekiama nustatyti, kokiuose kursuose respondentai norėtų dalyvauti per artimiausius metus (žr. 2 priedą, 20 pav.). Daugiausia PKT karių studijuoti nuotoliniu būdu pasirinktų specialybės kursus (62,5 proc.), karjeros kursus (57,6 proc.), kvalifikacijos kėlimo kursus (55,6 proc.), užsienio kalbų (54,5 proc.) ir asmeninio tobulėjimo kursus (49,9 proc.). Nedidelė dalis (4,4 proc.) respondentų nurodė, jog nenorėtų dalyvauti nei viename nuotolinio mokymo kurse, todėl galima daryti prielaidą, jog didžioji dalis PKT karių yra pakankamai motyvuoti mokytis nuotoliniu būdu.

Vertinant kursų paklausą per artimiausius metus priklausomai nuo respondento karinio laipsnio (žr. 2 priedą, 21 pav.), galima teigti, kad kareiviams paklausiausi būtų specialybės kursai (68,2 proc.) ir karjeros kursai (65 proc.), puskarininkiams – specialybės (55,8 proc.) ir kvalifikacijos kėlimo (54,5 proc.) kursai, karininkams – užsienio kalbų (56,9 proc.) ir kvalifikacijos kėlimo (50 proc.) kursai.

Apibendrinant galima teigti, kad paklausiausi nuotolinio mokymo kursai būtų kvalifikacijos kėlimo, specialybės, karjeros, užsienio kalbų ir asmeninio tobulėjimo kursai. Planuojant nuotolinio mokymo kursus per artimiausius metus, yra tikslinga planuoti: 1.

kareiviams – specialybės ir karjeros kursas; 2. *puskarininkiams* – specialybės ir kvalifikacijos kėlimo kursas; 3. *karininkams* – užsienio kalbų ir kvalifikacijos kėlimo kursas.

3.2.2. Faktorinė analizė

Buvo faktorizuoti 28 teiginiai, nusakantys PKT karių reikalavimus kokybiškam nuotoliniam mokymui. Siekiant nustatyti svarbiausius teiginius apie nuotolinį mokymą, respondentams buvo pateikta lygių intervalų skalė: *labai svarbu, svarbu, nei svarbu nei nesvarbu, nesvarbu, visiškai nesvarbu*. Faktorinė analizė buvo naudojama siekiant nustatyti vidinę konstrukto struktūrą ir sumažinti pradinių kintamųjų skaičių, apjungiant juos į faktorius. Faktorinė analizė buvo atlikta SPSS paketo pagalba.

Faktorių skaičius buvo nustatytas remiantis Kaiser kriterijumi, tinkamumas faktorinei analizei buvo įvertintas Bartlett sferiškumo ir Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testais (žr. 7 lentelę).

7 lentelė. **KMO ir Bartlett testų rezultatai**

Kaiser-Meyer-Olkin imties adekvatumo matavimas		0,915
Bartlett sferiškumo testas	Apytiksl. Chi-kvadratu	4010,084
	df	378
	Sig.	0

Remiantis K. Pukėnu (2009), KMO koeficientas turėtų būti ne mažesnis, kaip 0,7, todėl gautas KMO 0,915 parodo, jog nagrinėjamų kintamųjų faktorinė analizė yra rezultatyvi. Bartlett sferiškumo testas parodė, kad duomenys koreliuoja tarpusavyje (duomenų koreliacijos matrica nėra lygi 1), todėl yra tinkami faktorinei analizei. Vidinė kintamųjų konsistencija buvo nustatyta įvertinus Cronbach alpha koeficientą (žr. 8 lentelę).

8 lentelė. **Patikimumo statistika**

Cronbach Alpha	Spearman-Brown padidinto patikimumo koeficientas	Teiginių skaičius
0,915	0,918	28

Cronbach alpha koeficientas turėtų būti ne mažesnis, kaip 0,7 (Pukėnas, 2009; Lamanauskas, Augienė, 2017), o išskirtiniais atvejais ne mažesnis, kaip 0,6, todėl gautas koeficientas 0,915 (žr. 8 lentelę) parodo, jog vidinė klausimyno konsistencija yra pakankamai gera ir faktorinė analizė puikiai tinka duomenų struktūros nustatymui.

Duomenų analizė buvo vykdoma taikant pagrindinių komponentų analizės metodą – Varimax ortogonalųjį sukimą su Kaizer normalizacija. Atsižvelgiant į rekomendacijas (Pukėnas, 2009; Lamanauskas, Augienė, 2017) buvo nustatyti ne mažesni, kaip 0,4 kintamųjų svorių įverčiai absoliučioju dydžiu.

Rezultatai. Faktorinė analizė buvo atlikta visiems 28 teiginiams. Po komponentų matricos sukimo procedūros buvo išskirti šeši faktoriai, apibūdinantys 55,87 proc. bendros dispersijos (žr. 9 lentelę).

9 lentelė. **Bendros dispersijos paaiškinimas**

Komponentas	Tikrinės reikšmės (Eigenvalue)			Ekstrakcija Sviurių kvadratų sumos			Sukimas Sviurių kvadratų sumos		
	Viso	Dispersija %	Sukaupta %	Viso	Dispersija %	Sukaupta %	Viso	Dispersija %	Sukaupta %
1	8,900	31,787	31,787	8,900	31,787	31,787	3,709	13,246	13,246
2	1,775	6,338	38,125	1,775	6,338	38,125	2,890	10,323	23,569
3	1,535	5,480	43,605	1,535	5,480	43,605	2,727	9,739	33,308
4	1,372	4,900	48,505	1,372	4,900	48,505	2,468	8,813	42,121
5	1,055	3,766	52,271	1,055	3,766	52,271	2,210	7,895	50,015
6	1,007	3,597	55,868	1,007	3,597	55,868	1,639	5,853	55,868

Ekstrakcijos metodas: esminių komponentų analizė

Po komponentų matricos sukimo procedūros kintamieji buvo sugrupuoti į šešis faktorius (žr. 1 priedą, 10 lentelę), nurodant kintamųjų, išreikštų kokybiško nuotolinio mokymo kriterijais, svorius. Faktoriams buvo priskirti pavadinimai, kiekvienam faktoriui buvo nustatyta vidinė konsistencija, įvertinus Cronbach alpha koeficientą.

Diagnostinio tyrimo metu išskirti teiginiai, apibūdinantys PKT karių reikalavimus kokybiškam nuotoliniam mokymui faktorinės analizės pagalba buvo suskirstyti į šešis faktorius. Pirmas faktorius – *dėstytojų kompetencija*, susideda iš aštuonių teiginių (žr. 1 priedą, 10 lentelę) ir apibūdina esminius reikalavimus dėstyto kokybei, dėstytojų ir instruktorių dalykinei kompetencijai. Šis faktorius parodo, kad nuotolinio mokymo procese dėstytojo vaidmuo yra ypač svarbus ir PKT kariai nuotolinio mokymo kokybę pirmiausiai sieja su dėstytojų asmeninėmis savybėmis ir profesiniais gebėjimais.

Sekantis faktorius – *kurso turinys*, apibūdina PKT karių reikalavimus nuotolinio mokymo turiniui. Šie reikalavimai parodo, jog siekiant nuotolinio mokymo kokybės yra būtina atsižvelgti į turinio organizavimo ir pateikimo metodiką – išsamus, aiškus, struktūruotas ir prieinamai pateiktas turinys, kuris pagal poreikį gali būti peržiūrėtas internete, gali palengvinti informacijos įsisavinimą ir iš dalies kompensuoti tiesioginio bendravimo trūkumą.

Trečias faktorius – *profesinis tobulėjimas*, apibūdina PKT karių reikalavimus nuotolinio mokymo kursų pobūdžiui ir parodo, kad PKT kariai nuotolinio mokymo(-si) poreikį sieja su savo karine specialybe ir tikisi, kad kursas prisidės prie karjeros vystymo ateityje. Vertinant PKT karių nuotolinio mokymo(-si) poreikį per artimiausius metus, dauguma respondentų nurodė, jog norėtų dalyvauti nuotoliniuose specialybės, karjeros ir kvalifikacijos kėlimo kursuose (žr. 2 priedą, 21 pav.). Todėl galima teigti, jog atsižvelgiant į PKT karių reikalavimus kokybiškam

nuotoliniam mokymui, yra tikslinga organizuoti kursus, susijusius su karių profesine veikla ir prisidedančių prie karjeros vystymo.

Ketvirtas faktorius – *sinchroninė komunikacija*, pabrėžia PKT karių reikalavimus kompensuoti tiesioginio bendravimo nuotolinio mokymo procese trūkumą, sudarant galimybes realiu laiku komunikuoti su dėstytojais ir kitais kurso dalyviais. Todėl galima teigti, kad planuojant nuotolinio mokymo kursus yra tikslinga numatyti ir įtraukti kuo daugiau įvairių sinchroninės komunikacijos priemonių.

Penktas faktorius – *savarankiškas mokymosi proceso valdymas*, apibūdina PKT karių poreikį savarankiškai planuoti ir organizuoti mokymosi procesą. Valdydami mokymosi procesą, kariai gali pasirinkti optimalų mokymosi būdą ir tempą, vietą ir laiką, atsižvelgiant į savo užimtumo lygį, ir individualias savybes.

Šeštas faktorius – *mokymasis tarnybos vietoje*, apibrėžia reikalavimus nuotoliniam mokymui(-si) tarnybos vietoje, kur svarbiausi kriterijai yra paskirtas laikas ir erdvė, tam kad mokymasis galėtų būti derinamas su tarnyba.

3.2.3. N. Kano klausimyno analizė

Siekiant nustatyti diagnostinio tyrimo metu išskirtų kokybiško nuotolinio mokymo kriterijų priklausomybę kokybės kategorijai pagal N. Kano metodiką (žr. punktą 1.1.3.), buvo išanalizuoti respondentų atsakymai į funkcinius ir disfunkcinius teiginius. Įvertinus kiekvieno respondento atsakymus į teiginių porą (žr. 1 priedą, 4 lentelę), buvo nustatyta teiginio priklausomybė vienai iš N. Kano kokybės kategorijai. Diagnostinio tyrimo metu suformuluoti teiginiai, apibūdinantys PKT karių reikalavimų kokybiškam nuotoliniam mokymui kriterijus, buvo pakankamai detalūs, todėl visi teiginiai buvo priskirti Neutraliajai kokybės kategorijai. Siekiant patikslinti kriterijų priklausomybę N. Kano kokybės kategorijai, buvo atsižvelgta į C. Berger et al. (1993) rekomendaciją normalizuoti duomenis ir sumažinti trikdžių lygį (žr. 1 priedą, 5 lentelę). Atlikus duomenų analizę ir skaičiavimus, buvo gauta duomenų matrica, apibūdinanti kokybiško nuotolinio mokymo kriterijų priklausomybę N. Kano kokybės kategorijai (žr. 1 priedą, 11 lentelę). Siekiant nustatyti nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės modeliavimo prioritetus, faktorinės analizės metu išskirtų faktorių kriterijams buvo priskirtos atitinkamos N. Kano kokybės kategorijos (žr. 1 priedą, 12 lentelę).

Remiantis 12 lentelės duomenimis (žr. 1 priedą), visi faktorius sudarantys kriterijai patenka į keturias N. Kano kokybės kategorijas:

1. Privalomąją – tai bazinės savybės, kurių nebuvimas iššaukia stiprų vartotojų nepasitenkinimą, o jų išpildymas nepadidina pasitenkinimo.

2. Vienmatę – vartotojų pasitenkinimas yra proporcingas šių savybių išpildymo lygiui – šių savybių buvimas iššaukia vartotojų pasitenkinimą, o jų nebuvimas nepasitenkinimą.

3. Patraukliąją – tai savybės, kurių vartotojai nesitiki, tačiau jų buvimas yra malonus. Šių savybių buvimas iššaukia stiprų vartotojų pasitenkinimą, tačiau jei šių savybių nėra, tai neiššaukia vartotojų nepasitenkinimo.

4. Neutralią – tai savybės, kurioms vartotojai yra abejingi – jos neiššaukia nei pasitenkinimo, nei nepasitenkinimo.

Modeliuojant nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybę yra tikslinga suskirstyti kokybės kriterijų išpildymą prioritetine tvarka – pirmiausiai išpildyti *privalomosios*, toliau *vienmatės* ir *patraukliosios* kokybės kategorijos kriterijus. *Neutralios* kokybės kategorijos kriterijų išpildymas neturės įtakos nuotolinio mokymo dalyvių pasitenkinimui, todėl jų išpildymas nėra rezultatyvus. Siekiant sudaryti nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo modelį, yra tikslinga suskirstyti kokybiško nuotolinio mokymo kriterijus pagal jų išpildymo prioritetą, neįtraukiant *neutralios* kokybės kategorijos (žr. 13 lentelę)

13 lentelė. Individualiosios dimensijos reikalavimų matrica

Kriterijaus eil. nr.	Faktorius, kriterijus	N. Kano kokybės kategorija
1 FAKTORIUS: Dėstytojų kompetencija		
24.	Dėstytojai ir instruktoriai yra paslaugūs, įsiklauso į poreikius, lūkesčius	Privalomoji
26.	Dėstytojų ir instruktorių sugebėjimas sudominti, patraukliai pateikti kursų medžiagą	Vienmatė
25.	Dėstytojų ir instruktorių dalykinė kompetencija	Vienmatė
11.	Teigiamas vadų požiūris į savarankiškai besimokinančius nuotoliniu būdu	Vienmatė
28.	Tikslios informacijos apie kursą (trukmė, vykdymo data, tema, pobūdis ir t.t.) prieinamumas	Vienmatė
20.	Patraukliai pateikiama informacija (daug vaizdinės, grafinės, garsinės medžiagos)	Patraukloji
2 FAKTORIUS: Kurso turinys		
18.	Struktūruotai ir prieinamai pateikiama kurso medžiaga	Vienmatė
17.	Išsamus, aiškus kurso turinys	Vienmatė
19.	Turinys atitinka modulio tematiką ir reikalavimus	Vienmatė
28.	Tikslios informacijos apie kursą (trukmė, vykdymo data, tema, pobūdis ir t.t.) prieinamumas	Vienmatė
7.	Mokymosi medžiaga talpinama internete, ją galima peržiūrėti pagal poreikį	Patraukloji
3 FAKTORIUS: Profesinis tobulėjimas		
14.	Atgalinis ryšys iš dėstytojo (įvertinimas, klaidos ir pan.)	Privalomoji
22.	Kursas prisideda prie karjeros vystymo	Vienmatė
23.	Kursas yra susijęs su Jūsų karine specialybe	Patraukloji
21.	Galimybė atnaujinti profesines žinias	Patraukloji
10.	Galimybė pasirinkti dominantį kursą	Patraukloji
4 FAKTORIUS: Sinchroninė komunikacija		
14.	Atgalinis ryšys iš dėstytojo (įvertinimas, klaidos ir pan.)	Privalomoji
5 FAKTORIUS: Savarankiškas mokymosi proceso valdymas		
4.	Galimybė savarankiškai valdyti mokymosi procesą – pasirinkti patogų mokymosi laiką, trukmę, vietą	Vienmatė

Analizuojant 12 lentelės (žr. 1 priedas) duomenis yra nustatyta, jog faktoriaus Nr. 6 – *mokymasis tarnybos vietoje* kriterijai priklauso *neutraliai* kokybės kategorijai, todėl šis faktorius toliau nėra nagrinėjamas. Siekiant modeliuoti nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybę, pirmiausia

reikia išpildyti bazinius *privalomosios* kokybės kategorijos kriterijus, kurių nebuvimas iššauktų stiprų nuotolinio mokymo dalyvių nepasitenkinimą:

1. Dėstytojai ir instruktoriai yra paslaugūs, įsiklauso į poreikius, lūkesčius.
2. Atgalinis ryšys iš dėstytojo (įvertinimas, klaidos ir pan.).

Duomenų analizė taip pat parodė, jog faktorių Nr. 1 (dėstytojų kompetencija), 2 (kurso turinys) ir 5 (savarankiškas nuotolinio mokymosi proceso valdymas) dominuojanti kokybės kategorija yra *vienmatė*. Šios kategorijos kriterijų išpildymas iššaukia vartotojų pasitenkinimą, o jų nebuvimas nepasitenkinimą. Todėl modeliuojant nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybę yra tikslinga užtikrinti faktorių nr. 1, 2 ir 5 kriterijų išpildymą, kuris žymiai padidintų nuotolinio mokymo dalyvių pasitenkinimą.

Pažymėtina, jog faktoriaus Nr. 3 (profesinis tobulėjimas) dominuojanti kriterijų kokybės kategorija yra *patrauklioji*. Šios kokybės kategorijos kriterijų išpildymo vartotojai nesitiki, tačiau jų buvimas yra malonus. Šių kriterijų buvimas iššaukia stiprų vartotojų pasitenkinimą, tačiau jei šie kriterijai nėra išpildyti, tai neiššaukia vartotojų nepasitenkinimo. Todėl modeliuojant nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybę, šių kriterijų išpildymas nėra prioritetas, tačiau būtų malonus nuotolinio mokymo dalyviams ir galėtų prisidėti prie nuotolinio mokymosi motyvacijos didinimo.

Apibendrinant galima teigti, kad nuotolinio mokymo dalyvių kokybiško nuotolinio mokymo suvokimą apibūdina penki faktoriai: dėstytojų kompetencija, kurso turinys, profesinis tobulėjimas, sinchroninė komunikacija ir savarankiškas mokymosi proceso valdymas. Modeliuojant nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymą yra tikslinga išpildyti **individualiosios dimensijos reikalavimus prioritetine tvarka:**

1. Išpildyti bazinius reikalavimus, priklausančius *privalomajai* kokybės kategorijai:
 - Užtikrinti, kad dėstytojai ir instruktoriai yra paslaugūs, įsiklauso į kursų dalyvių poreikius, lūkesčius, laiku teikia atgalinį ryšį.
2. Išpildyti pagrindinius reikalavimus, priklausančius *vienmatei* kokybės kategorijai:
 - Dėstytojų dalykinei kompetencijai – vystyti dėstytojų ir instruktorių sugebėjimą sudominti, patraukliai pateikti kursų medžiagą.
 - Nuotolinio kurso turiniui – užtikrinti, kad kurso medžiaga yra pateikiama struktūruotai, prieinama internete, kurso turinys yra išsamus, aiškus ir atitinka modulio tematiką.
 - Mokymosi proceso valdymui – sudaryti sąlygas nuotolinio mokymo dalyviams pasirinkti patogų mokymosi laiką, trukmę, vietą.
3. Išpildyti papildomus reikalavimus, priklausančius *patraukliajai* kokybės kategorijai:
 - Sudaryti galimybę nuotolinio mokymo dalyviams pasirinkti dominantį kursą.

- Sudaryti sąlygas peržiūrėti mokymosi medžiagą internete, perteikiant mokymosi turinį naudoti vaizdinių, garsinių ir grafinių priemonių derinį.
- Nustatyti aišką nuotolinio kurso ryšį su kursų dalyvių profesinėmis kompetencijomis, karine specialybe ir karjeros vystymo galimybėmis.

DISKUSIJA

Nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo modeliavimo tyrimai labiausiai išplėtoti Jungtinėse Amerikos Valstijose. R. A. Wisner et al., (2002) apibendrina Jungtinių Amerikos Valstijų kariuomenėje vykdytus nuotolinio profesinio karinio rengimo tyrimus specialiaame JAV kariuomenės tyrimų instituto pranešime, kuris yra bene vienintelis viešai prieinamas tyrimas, atskleidžiantis Jungtinių Amerikos Valstijų karių požiūrį į nuotolinį mokymąsi. Atlikto empirinio tyrimo rezultatai patvirtina R. A. Wisner et al., (2002) pateiktus duomenis apie karių nuotolinio mokymosi vertinimą – dauguma Jungtinių Amerikos Valstijų ir Lietuvos karių teigiamai vertina nuotolinio mokymosi galimybę. R. A. Wisner et al., (2002) pranešime nurodo, kad nuotolinio mokymo efektyvumui kritinę reikšmę turi tokie faktoriai, kaip orientacija į besimokantįjį, tarpusavio sąveika tarp dalyvių ir dėstytojų bei dalyvių sąveika, turinio dizainas. Atliktas tyrimas taip pat patvirtina šiuos duomenis – PKT kariai išskyrė tapačius kokybiško nuotolinio profesinio karinio rengimo faktorius: dėstytojų kompetenciją, sinchroninę komunikaciją, kurso turinį.

Siekiant užtikrinti maksimalią praktinę tyrimo reikšmę, jo tikslai buvo nustatyti kartu su Lietuvos kariuomenės Mokymo ir doktrinų valdybos Nuotolinio mokymo poskyrio personalu, todėl empirinio tyrimo metu buvo surinkti duomenis, reikalingi kokybiško nuotolinio mokymo kariuomenėje diegimui ir plėtrai. Atsižvelgiant į Nuotolinio mokymo poskyrio personalo duomenų apie nuotolinį mokymą kariuomenėje poreikį, tyrimo metu buvo nustatytas nuotolinio mokymo dalyvių informuotumo apie nuotolinį mokymą kariuomenėje lygis, įvertinta patirtis ir nustatyti poreikiai. Gauti duomenys leis Nuotolinio mokymo poskyriui parinkti efektyviausias PKT karių informavimo priemones ir užtikrinti paklausiausių nuotolinio mokymo kursų organizavimą per artimiausius metus.

Tyrimo duomenys taip pat parodė, jog teoriniai kokybės valdymo modeliai tinka praktiniam nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo modeliavimui – gauti rezultatai leido sudaryti nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo modelį, kurio pagrindą sudaro individualiosios dimensijos reikalavimai, suskirstyti prioritetine tvarka. Sudarytas modelis taip pat turi praktinę reikšmę – nustatyti svarbiausi kokybiško nuotolinio mokymo kriterijai, kurių išpildymas gali žymiai pagerinti nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybę. Prioritetinių kriterijų išskyrimas nustato kokybės gerinimo planą, kuris gali būti panaudotas kaip sudėtinė nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo strategijos dalis.

Vykdamas tyrimą didelę įtaką turėjo apribojimai, susiję su institucine specifika – prieinamumas prie tiriamųjų ir turinio apribojimai. Tiriamųjų apklausa vyko Lietuvos

kariuomenės daliniuose, tačiau dėl didelio pratybų skaičiaus ir karių užimtumo tiriamųjų apklausa truko keturis mėnesius. Taip pat didelę reikšmę turėjo turinio apribojimai – dokumentai, reglamentuojantys nuotolinio mokymo organizavimą nėra prieinami viešai ir skirti tik vidiniam naudojimui.

Atliktas tyrimas nėra baigtinis, jo rezultatai tik sudaro pagrindą nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo modeliavimui, todėl tyrimas galėtų būti tęsiamas, tiriant ekonominį nuotolinio mokymo kariuomenėje naudingumą, turinio kokybės valdymą, nuotolinio mokymo instruktorių ir dėstytojų rengimą, nuotolinio mokymo kokybės valdymą, matuojant atitikimą instituciniams ir individualiems reikalavimams.

Tyrimo krypties pasirinkimą didžiaja dalimi lėmė mano asmeniniai motyvai. 2010 m., turėdamas pedagogo kvalifikaciją, Lietuvos karo akademijoje sėkmingai užbaigęs mišrius nuotolinius būrių vadų kursus įgijau karininko laipsnį atitinkančią kvalifikaciją. Kursų metu turėjau galimybę įvertinti nuotolinio mokymo teikiamus privalumus ir įsitikinti neabejotina tokio mokymo perspektyva. Nuotolinio mokymo tema mane domina ir kaip karininką – plėtojant ir gerinant profesinį karinį rengimą, ir kaip pedagogą – siekiant mokymo efektyvumo ir individualizavimo. Nuotolinis mokymas nėra plačiai naudojamas kariuomenėje, todėl man buvo svarbu parodyti kokią pridėtinę vertę turi nuotolinio mokymo naudojimas ir kaip jis galėtų prisidėti prie Lietuvos kariuomenės taikos meto funkcinės veiklos kokybės gerinimo.

Man asmeniškai šis tyrimas yra reikšmingas iš mokslinės ir praktinės pusės. Mokslinės literatūros analizė parodė menką nagrinėjamos temos iširtumą ir teorinių nuotolinio mokymo genezės koncepcijų dichotomiją, todėl man, kaip tyrėjui, darbe buvo svarbu sujungti egzistuojančias nuotolinio mokymo genezės paradigmas, atskleidžiant jų integralumo aspektus. Praktinė tyrimo pusė buvo naudinga tuo, kad leido surinkti ir susisteminti duomenis srityje, kuri iki šiol nebuvo tyrinėta Lietuvoje. Tyrimų nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo srityje nebuvimas lėmė tyrimo dizainą, kuriame buvo derinami kiekybinio ir kokybinio tyrimo metodai, todėl tyrimas rėmėsi Lietuvoje pirmą kartą surinktais empiriniais duomenimis nagrinėjamoje srityje. Tyrimo metu išaiškėjo, kad taikant naujas, plačiai švietime nenaudojamas kokybės valdymo teorijas, galima gauti visiškai naujus duomenis apie nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymą. Tačiau pasiekus numatytus darbo tikslus, taip pat išaiškėjo, kad nagrinėjama tema yra pakankamai plati ir iki šiol tirta tik užsienyje, todėl yra svarbu it toliau tęsti bei plėtoti nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo tyrimus.

IŠVADOS

1. Nuotolinio mokymo genezę analizuoti yra gana sudėtinga, dėl skirtingų požiūrių į nuotolinio mokymo raidą ir reikšmę visuomenėje. Apibrėžiant nuotolinį mokymą yra akcentuojamas atstumas tarp mokytojo ir besimokančiojo ir IKT naudojimas.

Nuotolinio mokymo genezė gali būti nagrinėjama remiantis holistiniu požiūriu į nuotolinį mokymą. Jis leidžia suformuoti ir vertinti nuotolinio mokymo genezę ne kaip kontraversišką, o kaip integralų technologijos ir edukacijos simbiozės reiškinį. Todėl nuotolinio mokymo genezė gali būti pagrindžiama technologinės ir edukacinės aplinkos dermės veiksniais.

Istorinė ir edukacinė nuotolinio mokymo vertinimo priegios papildo viena kitą ir sudaro prielaidas vertinti nuotolinio mokymo raidą ne tik technologijų kaitos, bet ir socialiniame-educaciniame kontekste. Istorinė nuotolinio mokymo vertinimo priegia sutampa su technologijų evoliucija, o edukacinė priegia parodo, kaip naujausios technologijos keičia ne tik nuotolinį mokymą, bet ir visuomenės požiūrį į mokymą(-si), pasireiškiantį nuotolinio mokymo funkcijų kaita.

Skirtingos nuotolinio mokymo genezės pagrindimo priegios parodo, jog nuotolinio mokymo genezė vyksta cikliška – informacinės komunikacinės technologijos sudaro kokybiškai naujas edukacines sąlygas nuotolinio mokymo raidai ir tuo pačiu atveria naujas didaktines galimybes, kurios sąlygoja edukacinių paradigų evoliuciją bei lemia funkcinis nuotolinio mokymo pokyčius.

Nuotolinio mokymo galimybės prisidėti prie kariuomenės taikos meto funkcinės veiklos kokybės gerinimo gali būti apibrėžtos šiais aspektais:

- Nuotolinis mokymas priklausomai nuo konteksto ir instruktoriaus kompetencijos gali būti naudojamas kaip mokymo forma, mokymo metodas, mokymo būdas, visą tarnybos laiką trunkančio profesinio karinio rengimo ir karių įgalinimo priemonė. Nuotolinis mokymas yra lengvai prieinamas mokymo(-si) būdas, leidžiantis per sąlyginai trumpą laiką žymiai sumažinti kariuomenės mokymo centrų apkrovą ir patenkinti sparčiai didėjančio kariuomenės personalo apmokymo poreikį.
- Distancinė, edukacinė ir ekonominio naudingumo dimensijos leidžia apibrėžti nuotolinio mokymo naudojimo kariuomenėje privalumus – mokymas bet kuriuo laiku, bet kurioje vietoje, bet koku būdu gali padėti užtikrinti aukštą padalinių operacinę parengtį, suteikiant individualizuotas profesinio rengimo ar žinių atnaujinimo paslaugas. Nuotolinis mokymas leidžia užtikrinti racionalų resursų panaudojimą, taupant kursams skiriamas lėšas.

- Kiekybinių ir kokybinių nuotolinio mokymo potencialo Lietuvos kariuomenėje rodiklių vertinimas parodo, jog nuotolinis mokymas gali prisidėti prie kariuomenės funkcinės veiklos kokybės gerinimo didinant personalo rengimo apimtį ir mokymosi motyvaciją, gerinant karinio personalo rengimo kokybę, sudarant mokymosi visą tarnybos laiką galimybes bei užtikrinant nuolatinį karinio personalo žinių atnaujinimą.

2. Nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybė yra apibrėžiama atitiktis nustatytiems reikalavimams laipsniu, todėl kokybės valdymo modeliavimui yra tikslinga taikyti procesinę prieigą, kokybės valdymo pagrindu laikant atitikimo tarp nustatytų reikalavimų ir rezultatų matavimą. Nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo modelis gali būti išreikštas *įeigos-proceso-išeigos* konstrukto pagalba, kai *įeiga* apima nustatytus reikalavimus, *procesas* – reikalingus resursus ir procesus, *išeiga* – skirtumo tarp reikalavimų ir rezultatų matavimą.

Reikalavimai nuotoliniam profesiniam kariniam rengimui skirstomi į dvi dimensijas – *institucinę* ir *individualiąją*. Institucinės dimensijos reikalavimus apibrėžia Lietuvos kariuomenės padalinių vadai, individualiosios dimensijos – nuotolinio profesinio karinio rengimo dalyviai. Tyrimo metu atlikta nuotolinį mokymą kariuomenėje reglamentuojančių dokumentų analizė leido patvirtinti **hipotezę Nr. 1**, jog valdant nuotolinio mokymo kokybę yra atsižvelgiama į *institucinės dimensijos* reikalavimus, tačiau nepakankamai paisoma *individualioji dimensija*, apibrėžianti PKT karių poreikius, informuotumą ir patirtį.

Modeliuojant nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymą yra tikslinga naudoti SERVQUAL ir N. Kano modelių derinį, kaip proceso įeigos (PKT karių, kaip nuotolinio mokymo dalyvių patirties, informuotumo ir poreikių) diagnostinio tyrimo instrumento pagrindą:

- SERVQUAL metodikos pagalba išskiriant numanomos kokybės kriterijus.
- N. Kano metodikos pagalba nustatant svarbiausius kokybės kriterijus, kaip nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo modeliavimo rodiklius.

Taikant šių modelių derinį, nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės vertinimas gali būti vykdomas matuojant proceso ir išeigos atitikimą nustatytiems individualiems ir instituciniams reikalavimams.

3. Empirinio tyrimo metu vertinant **informacijos** apie nuotolinį mokymą kariuomenėje **sklaidą** ir PKT karių **informuotumo lygį** buvo nustatyta, kad:

- apie nuotolinio mokymo galimybes žino tik trečdalis PKT karių;
- PKT kariai norėtų gauti konkrečią ir bendrą informaciją apie organizuojamus nuotolinius kursus;

- efektyviausios karių informavimo apie nuotolinio mokymo kursus priemonės būtų informavimas per tiesioginius vadus, talpinama informacija Intranete ir informavimas elektroniniu paštu;

Vertinant PKT karių **nuotolinio mokymosi** turimą ir potencialią **patirtį**, buvo nustatyta, kad:

- didžioji dauguma karių priklauso nuotolinio mokymo patirties neturinčių karių grupei;
- dauguma karių teigiamai vertina galimybę dalyvauti nuotolinio mokymo kursuose;
- beveik visų karių IT įgūdžių lygis yra pakankamas mokytis nuotoliniu būdu;
- svarbiausios nuotolinio mokymosi patirties stokos priežastys yra informacijos trūkumas ir karių motyvacijos stoka;

Vertinant PKT karių **nuotolinio mokymosi poreikius**, buvo nustatyta, kad:

- paklausiausi nuotolinio mokymo kursai būtų kvalifikacijos kėlimo, specialybės, karjeros, užsienio kalbų ir asmeninio tobulėjimo kursai;
- planuojant nuotolinio mokymo kursus per artimiausius metus, yra tikslinga planuoti:
 1. *kareiviams* – specialybės ir karjeros kursus;
 2. *puskarininkiams* – specialybės ir kvalifikacijos kėlimo kursus;
 3. *karininkams* – užsienio kalbų ir kvalifikacijos kėlimo kursus.

Vertinant PKT karių **reikalavimus** kokybiškam nuotoliniam profesiniam rengimui, buvo nustatyta, kad:

- nuotolinio mokymo dalyvių kokybiško nuotolinio mokymo suvokimą apibūdina penki faktoriai: 1. dėstytojų kompetencija; 2. kurso turinys; 3. profesinis tobulėjimas; 4. sinchroninė komunikacija; 5. savarankiškas mokymosi proceso valdymas.
- modeliuojant nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymą yra tikslinga išpildyti **individualiosios dimensijos reikalavimus prioritetine tvarka**, remiantis N. Kano kokybės kategorijomis:

1. reikalavimus, priklausančius *privalomajai* kokybės kategorijai;
2. reikalavimus, priklausančius *vienmatei* kokybės kategorijai;
3. reikalavimus, priklausančius *patraukliajai* kokybės kategorijai;

Parengtas nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės modeliavimo proceso įeigos (Profesinės karo tarnybos karių, kaip nuotolinio mokymo dalyvių patirties, informuotumo ir poreikių) diagnostinis tyrimo instrumentas leidžia nustatyti ir apibrėžti *individualiosios dimensijos* reikalavimus bei modeliuoti nuotolinio mokymo kokybę, atsižvelgiant į išskirtus prioritetinius nuotolinio mokymo kokybės valdymo modeliavimo kriterijus ir sritis. Todėl šis tyrimas leido patvirtinti **hipotezę Nr. 2**, jog sukūrus tyrimo instrumentą galima gauti rezultatus, kurie leistų modeliuoti nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo procesą.

REKOMENDACIJOS

Karinio personalo rengimo politikos formuotojams:

- Karinio personalo rengimo politiką grįsti taikomaisiais moksliniais tyrimais karių rengimo srityje.
- Parengti nuotolinio profesinio karinio rengimo diegimo Lietuvos kariuomenėje strategiją, atsižvelgiant į: 1. nuotolinio mokymo ekonominio naudingumo potencialą, leidžianti sumažinti vienam kursui reikalingas lėšas ir optimaliai panaudoti personalo rengimui skiriamus resursus; 2. nuotolinio mokymo potencialą per sąlyginai trumpą laiką žymiai sumažinti kariuomenės mokymo centrų apkrovą, patenkinti sparčiai didėjančio kariuomenės personalo apmokymo poreikį ir užtikrinti aukštą padalinių operacinę parengtį.

Karinio personalo rengėjams:

- Rengti kvalifikacijos kėlimo, specialybės, karjeros, užsienio kalbų ir asmeninio tobulėjimo kursus mišriu nuotoliniu būdu – teoriją dėstant nuotoliniu būdu, praktiką – mokymo centre.
- Taikyti įrodymais grįstą mokymą ir plėtoti taikomuosius mokslinius tyrimus karių rengimo srityje.
- Nustatyti aiškų nuotolinio kurso ryšį su kursų dalyvių profesinėmis kompetencijomis, karine specialybe ir karjeros vystymo galimybėmis.
- Sudaryti nuotolinio mokymo instruktorių ir dėstytojų rengimo programą, kurios metu dėstytojai ir instruktoriai būtų supažindinami su nuotolinio mokymo didaktika ir metodika, siekiant užtikrinti tinkamą personalo kvalifikaciją.

Nuotolinio mokymo organizatoriams:

- Parengti nuotolinio mokymo kokybės valdymo modelį, remiantis procesine prieiga: įeigą apibrėžiant instituciniais ir individualiais reikalavimais, o kokybę vertinant kaip rezultato atitikimą nustatytiems reikalavimams. Apibrėžti šį modelį nuotolinį mokymą reglamentuojančiuose dokumentuose.
- Parengti nuotolinio kurso kokybės matavimo instrumentą: sudaryti dalyvių poreikių ir lūkesčių kursui nustatymo anketą, kurios pagrindu kurso pabaigoje būtų įvertintas kurso atitikimas individualiems reikalavimams.
- Teikti bendrą ir konkrečią informaciją apie organizuojamus nuotolinius kursus Intranete.
- Skleisti informaciją apie nuotolinio mokymo kursus, siunčiant pranešimus į karių elektroninius paštus ir užtikrinant karių informavimą per tiesioginius vadus, remiantis vadovavimo grandine.

- Parengti nuotolinio mokymo kursus: kareiviams – specialybės ir karjeros kursas; puskarininkiams – specialybės ir kvalifikacijos kėlimo kursas; karininkams – užsienio kalbų ir kvalifikacijos kėlimo kursas.
- Surengti pedagoginės etikos seminarą, kurio metu supažindinti nuotolinius kursus organizuojantį ir administruojantį personalą su pedagoginės etikos reikalavimais, teigiamos atmosferos kūrimo ir pozityvaus bendravimo principais.
- Supažindinti su šio tyrimo rezultatais personalą, susijusį su nuotolinių kursų planavimu, organizavimu, vykdymu ir administravimu.

Dėstytojams ir instruktoriams:

- Kurti pozityvią atmosferą bendraujant su kurso dalyviais, atsižvelgti į jų poreikius, lūkesčius, laiku teikti atgalinį ryšį.
- Sudaryti sąlygas peržiūrėti mokymosi medžiagą internete.
- Mokymo turinį pateikti struktūruotai ir išsamiai, naudoti vaizdinių, garsinių ir grafinių priemonių derinį.

Tyrėjams:

- Atlikti nuotolinio profesinio karinio rengimo ekonominio naudingumo tyrimus.
- Nuolat tirti KASP karių savanorių nuotolinio mokymo patirtį, informuotumo lygį ir poreikius.
- Iširti nuotolinio mokymo organizavimo ir turinio kokybės valdymą ir ypatumus.
- Sistemiškai tirti nuotolinio mokymo dalyvių pasitenkinimo nuotolinio mokymo kursais tyrimus.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Anderson, T., Dron, J. (2011). *Three Generations of Distance Education Pedagogy*. International Review of Research in Open and Distance Learning, Vol. 12.3., p. 80-97.
2. Anderson, T., Elloumi, F. (2004). *Theory and Practice of Online Learning*. Canada: Athabasca University.
3. Berger, C., Blauth, R., Borger, D., Burchill, G., DuMouchel, W., Pouliot, F., Richter, R., Rubinoff, A., Shen, D., Timko, M., Walden, D. (1993). *Kano's Methods for Understanding Customer-defined Quality*. Center for Quality Management, Journal, Vol. 2, Nr. 4, p. 3-35.
4. Berman, B. (2005). *How to Delight Your Customers*. California Management Review Vol 48, No. 1, p. 129-151.
5. Bitinas, B. (2000). *Ugdymo filosofija*. Vilnius: Enciklopedija.
6. Chaudha, A., Jain, R., Singh, A. R., Mishra P. K. (2011). *Integration of Kano's Model into quality function deployment (QFD)*. International Journal of Advanced Manufacturing Technology, Vol. 53, p. 689-698.
7. Čiarnienė, R., Neverauska, B., Vienažindienė, M., Bartkus, E. V., Čiutienė, R., Kindsfaterienė, K., Milius, P. B., Solnyškienė, J., Taraškevičius, A. ir Žekevičienė, A., (2011). *Organizacijų vadybos pagrindai*. Kaunas: Technologija.
8. Ehlers, U. D. (2003). *Quality in E-learning The learner as a key quality assurance category*. European Journal Vocational Training Nr. 29, p. 3-15.
9. Ehlers, U. D. (2004). *Quality in e-Learning from a Learner's Perspective*. Best Paper Award at the Third EDEN Research Workshop 2004, Oldenburg, Germany. [žiūrėta 2017 m. kovo 3 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.eurodl.org/?p=archives&sp=full&article=101>
10. Freeman, M. W. (2004). *Distance Learning in the U.S. Army: Meeting the Readiness Needs of Transformation*. Handbook of Distance Education, 2004, p. 655-661.
11. Freeman, R. (2004). *Planning and Implementing Open and Distance Learning Systems: A Handbook for Decision Makers*. Canada: The Commonwealth of Learning.
12. Garrison, G. R. (1985). *Three Generations of Technological Innovation in Distance Education*. Distance Education, 6(2), 235-241.
13. Garvin, D. A. (1988). *Managing Quality– The Strategic and Competitive Edge*. The Strategic and Competitive Edge, New York, USA. [žiūrėta 2017 m. sausio 20 d.]. Prieiga per internetą: https://books.google.lt/books?id=K-LWY2qgSHwC&printsec=frontcover&source=gbs_ViewAPI&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

14. Hoyle, D., (2001). *ISO 9000 Quality Systems Handbook Fourth Edition Completely revised in response to ISO 9000:2000*. Great Britain, Oxford: Butterworth-Heinemann.
15. Holmberg, B. (2005). *The Evolution, Principles and Practices of Distance Education*. Studien und Berichte der Arbeitsstelle Fernstudienforschung der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg Band 11, Bibliotheks und Informationssystem der Universität Oldenburg.
16. *ISO 2015*. [žiūrėta 2017 m. vasario 12 d.] Prieiga per internetą <http://www.praxiom.com/iso-definition.htm#Customer>
17. *ISO quality. Quality management principles*. (2015). Switzerland: International Organization for Standardization.
18. Jary, D., Jary J. (1991). *Harper Collins dictionary of sociology*. New York: Harper Perennial.
19. Jarvis, P. (2012). *Learning from Everyday Life*. HSSRP, vol. I, no. 1 (2012), p. 1–20.
20. Jones, S. M., Mally, W., Blevins, L. A., Munroe, J. E. (2004). *The U.S. Marine Corps Distance Learning Program*. Handbook of Distance Education, 2004, p. 641-654.
21. Jung I., Lee T. (2014). *Quality Assurance Standards for e-ASEM OER in Open and Distance Learning*. Open Educational Resources in Lifelong Learning, p. 23-72.
22. Kang, G., James, J. (2004). *Service quality dimensions: an examination of Gronroos's service quality model*. Managing Service Quality Volume 14 · Number 4 · 2004, p. 266–277.
23. Kano, N., (2001). *Life Cycle and Creation of Attractive Quality*. Sweden: 4th International QMOD Conference Quality Management and Organisational Development, Linköpings Universitet, p. 1-28.
24. Karių ugdymo pagrindai (2002), Vilnius. [žiūrėta 2017 m. sausio 20 d.]. Prieiga per internetą: <http://lka.lt/lt/mokslines-veiklos/leidiniai/vadoveliai/p10.html>
25. Kaziliūnas, A., (2006). *Kokybės analizė, planavimas ir auditas*. Vilnius: Mykolo Riomerio universitetas.
26. Lamanauskas, V. ir Augienė, D. (2015a). *Universiteto studentų karjeros supratimas, darbo vertybių, kompetencijų ir studijų įtakos profesinei karjerai vertinimas*. Švietimas: politika, vadyba, kokybė / Education Policy, Management and Quality, 7 (1), p. 8-26.
27. Lamanauskas, V. ir Augienė, D. (2017). *Work Values of Lithuanian University Students: Internal Structure*. Psychological Thought, 2017, Vol. 10(1), p. 109–123.
28. Laužackas, R. (2008). *Kompetencijomis grindžiamų mokymo/studijų programų kūrimas ir vertinimas*. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.

29. Levina, E., Kamasheva, Y., Gazizova, F., Garayeva, A., Salpykova, I., Yusupova G., Kuzmin, N. (2015). *A Process Approach to Management of an Educational Organization*. Review of European Studies; Vol. 7, No. 4, p. 234-240.
30. Lezberg, A. K. (2004). *Accreditation: Quality Control in Higher Distance Education*. Handbook of Distance Education, 2004, p. 425-434.
31. *Lietuvos karinė doktrina*. (2016). [žiūrėta 2017 m. sausio 20 d.]. Prieiga per internetą: http://kariuomene.kam.lt/lt/kariuomenes_struktura/mokymo_ir_doktrinu_valdyba/lk_doktrinos.html
32. *Lietuvos karinių pajėgų rengimo doktrina*. (2013). Prieiga per internetą: http://kariuomene.kam.lt/lt/kariuomenes_struktura/mokymo_ir_doktrinu_valdyba/lk_doktrinos.html
33. Lietuvos Respublikos krašto apsaugos sistemos organizavimo ir karo tarnybos įstatymas (1998). [žiūrėta 2017 m. sausio 20 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.15C705E93776/UvKTZGiBuq>
34. *Lietuvos Respublikos principinės kariuomenės struktūros 2016 metais nustatymo, krašto apsaugos sistemos karių ribinių skaičių ir statutinių valstybės tarnautojų ribinio skaičiaus 2016 metais patvirtinimo įstatymas 2015 m. birželio 23 d. Nr. XII-1837 Vilnius*. [žiūrėta 2017 m. sausio 20 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/003d61a020aa11e5b336e9064144f02a>
35. Ossiannilsson, E., Williams, K., Anthony, F., Brown, C., Brown, M. (2015). *Quality models in online and open education around the globe: State of the art and recommendations*. Oslo: International Council for Open and Distance Education, The Icade Reports Series, May 2015.
36. Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., Berry, L. L. (1985). *A conceptual model of service quality and its implications for future research*. Journal of Marketing, Vol. 49, No. 4, 41-50.
37. Profesinio karinio švietimo ir individualiojo rengimo vadovas. (2015). Prieiga per internetą: <http://www.lietuvoskariuomene.lt> (doktrinų skirsnyje).
38. Pukėnas, K. (2009). *Kokybinių duomenų analizė SPSS programa*. Kaunas: Lietuvos kūno kultūros akademija.
39. *Quality management principles*. (2015). [žiūrėta 2017-02-18]. Prieiga per internetą: https://www.iso.org/iso/qmp_2012.pdf
40. Rahmana, A., Kamil, M., Soemantri, E., Olim, A., (2014). *Integration of SERVQUAL and KANO Model Into QFD to Improve Quality of Simulation-Based Training on Project Management*. Indonesia: Widyatama University.

41. Rumble, G. (1999). *The costs of networked learning: what have we learnt?* Sheffield: A paper presented to the FLISH99 (Flexible Learning on the Information Superhighway) Conference, Sheffield Hallam University, Sheffield, UK, 25-27 May 1999.
42. Sauerwein, E., Bailom, F., Matzler, K., Hinterhuber, H. H. (1996). *The Kano Model: How To Delight Your Customers*. Preprints Volume I of the IX. International Working Seminar on Production Economics, Innsbruck/Igls/Austria, February 19-23 1996, p. 313 -327.
43. Shiba, S., Graham, A., Walden, D. (1993). *A New American TQM: Four Practical Revolutions in Management*. Portland, OR: Productivity Press.
44. Smilgienė, J. (2015). *Ikimokyklinių įstaigų pedagogų mokymo(si) organizacijoje patirčių reikšmingumas ugdymo(si) kokybei*. Daktaro disertacija. Šiauliai: BKM Leidykla.
45. Sukati, C. W. S., Vilakati, N.T., Fowler, C.J.H., Dlamini, D. F. (2014). *A Comparative Cost Analysis of Face-To-Face and Distance Learning Modes: The Case of the University of Swaziland*. Journal of Emerging Trends in Educational Research and Policy Studies (JETERAPS), p. 629-636.
46. Taylor, J. C. (2001). *Automating e-Learning: The Higher Education Revolution*. Australia: University of Southern Queensland Toowoomba, Queensland.
47. Taylor, J. C. (2001). *Fifth Generation Distance Education*. Higher Education Series, Report No. 40, p. 1-8.
48. Tan, K.C., Pawitra, T. A., (2001). *Integrating SERVQUAL and Kano's Model Into QFD for service excellence development*. Managing Service Quality, Volume 11, Number 6, p. 418-430.
49. Teresevičienė, M., Rutkauskienė, D., Volungevičienė, A., Zuzevičiūtė, V., Rutkienė, A. ir Targamadžė A. (2008). *Nuotolinio mokymo(si) taikymo galimybės tęstinio profesinio mokymo plėtrai skatinti*. Kaunas: Mokslo studija, Vytauto Didžiojo universitetas.
50. Teresevičienė, M., Volungevičienė, A., Židžiūnaitė, V., Kaminskienė, L., Rutkienė, A., Trepulė, E. ir Daukilas, S. (2015). *Technologijomis grindžiamas mokymas ir mokymasis organizacijoje*. Kaunas: Monografija, Vytauto Didžiojo universitetas.
51. Tonkin-Crine, S., Anthierens, S., Hood, K., Yardley, L., Cals, J. W. L., Francis, N. A., Coenen, S., Van der Velden, A. W., Godycki-Cwirko, M., Llor, C., Butler, C. C. , Verheij, T. J. M., Goossens, H., Little, P. (2016). *Discrepancies between qualitative and quantitative evaluation of randomised controlled trial results: achieving clarity through mixed methods triangulation*. [žiūrėta 2017-03-02]. Prieiga per internetą: <https://implementationscience.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13012-016-0436-0>
52. Vaičiūnaitė, D. (2012). *Nuotolinis mokymasis: mokymosi galimybių išplėtimas*. Vilnius: Švietimo ir mokslo ministerija.

53. Valackienė, A. ir Mikėnė S. (2008). *Sociologinis tyrimas: metodologija ir atlikimo metodika*. Kaunas: Technologija.
54. Varanauskaitė, K. (2015). *N. Kano patraukliosios kokybės modelis ir jo taikymo galimybės Lietuvos valstybiniuose vaikų darželiuose*. Vilnius: Vilniaus universitetas.
55. Vengrienė, B., (2006). *Paslaugų vadyba*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
56. Volungevičienė, A. (2008). *Nuotolinio mokymo(-si) turinio kokybės reflektivaus vertinimo projektavimas*. Kaunas: Daktaro disertacija.
57. Westera, W. (2010). *Technology-Enhanced Learning: Review and Prospects*. *Serdica J. Computing* 4, 2010, p. 159–182.
58. Westerheijden, D. F. (2005). *Judančio taikinio link: aukštojo mokslo kokybės užtikrinimas Europoje*. Kaunas: Aukštojo mokslo kokybė, VDU, p. 52–71.
59. Westfall, P. J. L. (2004). *Distance Education in the U.S. Air Force*. *Handbook of Distance Education*, 2004, p. 631-640.
60. Winkler, J. D., Leonard, H. A., Shanley, M. G. (2001). *Army Distance Learning and Personell Readiness*. USA: RAND Arroyo centre.
61. Wisher, R. A., Sabol, M. A., Moses, F. L. (2002). *Distance Learning: The Soldier's Perspective*. Alexandria: ARI Special Report 49, May 2002, U.S. Army Research Institute for the Behavioral and Social sciences.
62. Žydžiūnaitė, V. (2007). *Tyrimo dizainas: struktūra ir strategijos*. Kaunas: Technologija.

PRIEDAI

1 lentelė. **Edukacinių nuotolinio mokymo paradigms raiška** (sudaryta autoriaus)

Edukacinė paradigma	Mokytojo vaidmuo	Besimokančiojo vaidmuo	Technologinės galimybės
Direktyvi	Autokratinis – mokytojas žinių šaltinis	Reprodukcinis – kontroliuojamas mokymasis, žinių internalizacija	Korespondencija, kinetografas, radijas, televizija, kompiuteris
Inter-direktyvi	Pagalbinis – mokytojas padėjėjas, patarėjas	Kūrybinis – žinios konstruojamos per patirtį	Kompiuteris, internetas
Indirektyvi	Konsultacinis – mokytojas moko mokytis	Savivaldus – savarankiškas mokymosi proceso planavimas ir valdymas	Kompiuteris, internetas, daugialypė terpė, virtualios technologijos

2 lentelė. **Nuotolinio mokymo genezės modelis** (Sudaryta autoriaus remiantis W. Westera (2010), D. R. Garrison (1985), T. Anderson ir J. Dron (2011), J. C. Taylor (2001))

Eil. Nr.	Istorinė prieiga	Karta	Edukacinė prieiga	Edukacinė paradigma	Nuotolinio mokymo funkcija	Technologija
1.	Pirmas etapas	Korespondencinė Telekomunikacinė	Kognityvinis- Bihevioristinis modelis	Direktyvi	Nuotolinis mokymas kaip mokymo metodas	Korespondencija
2.	Antras etapas					Kinetografas
3.	Trečias etapas					Radijas
4.	Ketvirtas etapas					Televizija
5.	Penktas etapas					Garso kasetės
6.	Šeštas etapas					Vaizdo kasetės
7.	Septintas etapas	Kompiuterinė	Socialinis- Konstruktyvistinis modelis	Indirektyvi	Nuotolinis mokymas kaip mokymo forma	Asmeniniai Mikrokompiuteriai ir kompiuterių tinklai
8.	Aštuntas etapas		Konektyvistinis modelis	Nedirektyvi	Nuotolinis mokymas kaip mokymosi strategija ir mokymosi visą gyvenimą priemonė	Internetas Tinklaveika, daugialypė terpė
9.	Devintas etapas					Virtualios technologijos

3 lentelė. **Nuotolinio mokymo funkcijos** (sudaryta autoriaus)

Nuotolinio mokymo funkcija	Apibrėžimas	Šaltinis
Mokymo forma	Tai tokia mokymo forma, kai instruktorių ir karį skiria laikas ir atstumas, arba tik atstumas.	Karių ugdymo pagrindai, 2002 p. 122, 138, 286.
Mokymo metodas		
Visą tarnybos laiką trunkantis profesinis karinis švietimas ir rengimas	Nuotolinis mokymasis – tai mokymasis, kuris leidžia kariui (mokiniui) individualiai įgyti teorinių žinių (įsisavinti medžiagą) jam patogiu laiku, pasirinktu tempu ir pasirinktoje vietoje.	Lietuvos karinių pajėgų rengimo doktrina, 2013 p. 3-16
Mokymo būdas	Pagal patvirtintą mokymo programą instruktoriaus parengta mokymo medžiaga (arba didžioji jos dalis) perduodama kurso dalyviui (dalyviams), kurią jis (jie) turi išmokti per nustatytą laiką. Nuotolinis mokymo būdas leidžia vykdyti mokymą, net kai mokymo proceso metu kurso dalyvis ir instruktorius yra skirtingose vietovėse.	Profesinio karinio švietimo ir individualiojo rengimo vadovas, 2015 p. 5P-2
Karių įgalinimas	Kasdieninis rengimas yra diferencijuotas ir orientuotas į [...] Karių įgalinimą (nuotolinio mokymo sistemų naudojimas) savarankiškai mokytis (užsiimti saviugda) ir tobulėti.	Lietuvos karinė doktrina 2016, p. 4-21.

4 lentelė. **N. Kano vertinimo lentelė** (šaltinis: Rahmana et al., 2014)

Vartotojų poreikiai		Disfunkciniai				
		Patinka	Privaloma	Neutrali	Priimtina	Nepatinka
Funkciniai	Patinka	G	P	P	P	V
	Privaloma	A	N	N	N	PR
	Neutrali	A	N	N	N	PR
	Priimtina	A	N	N	N	PR
	Nepatinka	A	A	A	A	G

PR – privalomoji, V – vienmatė, P – patrauklioji, N – neutrali, A – atvirkštinė, G – ginčytina¹

¹ Ginčytina kategorija yra nustatoma tuo atveju, kai savybės įvertinimas „Patinka“ ar „Nepatinka“ sutampa funkcinio ir disfunkcinio klausimo atsakyme. Ši kategorija parodo, kad respondentas nesuprato klausimo, arba (ne) tyčia pateikė klaidingą atsakymą.

5 lentelė. N. Kano patikslintos kokybės kategorijos nustatymo taisyklė ir pavyzdys (sudaryta autoriaus pagal Berger et al., 1993)

N. Kano patikslintos kokybės kategorijos nustatymo taisyklė							
Jei $V+P+PR < N+A+G$	Pasirenkamas aukščiausias vertinimas iš grupės – N, A, G						
Jei $V+P+PR > N+A+G$	Pasirenkamas aukščiausias vertinimas iš grupės – V, P, PR						
N. Kano patikslintos kokybės kategorijos nustatymo pavyzdys							
Atsakymo nr.	P	V	PR	N	A	G	Pasirenkamas atsakymas
1.	10	10	10	100	20	20	N
2.	50	70	50	100	10	10	V
P – patraukioji, V – vienmatė, PR – privalomoji, N – neutrali, A – atvirkštinė, G – ginčytina							

10 lentelė. Faktorių analizės rezultatai

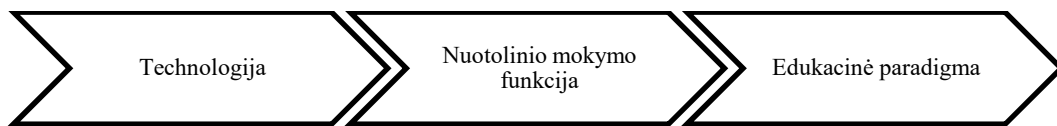
Kriterijaus eil. nr.	Faktorius, kriterijus	Kriterijaus svoris	Cronbach alpha koeficientas
1 FAKTORIUS: Dėstytojų kompetencija			0,84
26.	Dėstytojų ir instruktorių sugebėjimas sudominti, patraukliai pateikti kursų medžiagą	0,794	
27.	Dėstytojų ir instruktorių sugebėjimas ugdyti kurso dalyvių pasitikėjimą savo jėgomis	0,730	
24.	Dėstytojai ir instruktoriai yra paslaugūs, įsiklauso į poreikius, lūkesčius	0,649	
25.	Dėstytojų ir instruktorių dalykinė kompetencija	0,586	
11.	Teigiamas vadų požiūris į savarankiškai besimokinančius nuotoliniu būdu	0,523	
20.	Patraukliai pateikiama informacija (daug vaizdinės, grafinės, garsinės medžiagos)	0,511	
25.	Dėstytojų ir instruktorių dalykinė kompetencija	0,428	
28.	Tikslios informacijos apie kursą (trukmė, vykdymo data, tema, pobūdis ir t.t.) prieinamumas	0,425	
2 FAKTORIUS: Kurso turinys			0,78
18.	Struktūruotai ir prieinamai pateikiama kurso medžiaga	0,637	
16.	Informacijos gavimas apie nuotolinio mokymo kursus į asmeninį el. paštą	0,613	
7.	Mokymosi medžiaga talpinama internete, ją galima peržiūrėti pagal poreikį	0,595	
17.	Išsamus, aiškus kurso turinys	0,574	
19.	Turinys atitinka modulio tematiką ir reikalavimus	0,569	
28.	Tikslios informacijos apie kursą (trukmė, vykdymo data, tema, pobūdis ir t.t.) prieinamumas	0,469	
3 FAKTORIUS: Profesinis tobulėjimas			0,79
22.	Kursas prisideda prie karjeros vystymo	0,746	
23.	Kursas yra susijęs su Jūsų karine specialybe	0,653	
21.	Galimybė atnaujinti profesines žinias	0,593	
10.	Galimybė pasirinkti dominantį kursą	0,520	
14.	Atgalinis ryšys iš dėstytojo (įvertinimas, klaidos ir pan.)	0,439	
4 FAKTORIUS: Synchroninė komunikacija			0,77
9.	Galimybė diskutuoti internetu su kitais kurso dalyviais realiu laiku (pvz. per Skype)	0,796	
8.	Galimybė klausytis tiesiogiai transliuojamos dėstytojo paskaitos ir užduoti klausimus	0,769	
13.	Galimybė konsultuotis su dėstytoju realiu laiku (pvz. per Skype)	0,758	
14.	Atgalinis ryšys iš dėstytojo (įvertinimas, klaidos ir pan.)	0,409	
5 FAKTORIUS: Savarankiškas mokymosi proceso valdymas			0,65
2.	Tarnybos metu paskirtas laikas mokytis nuotoliniu būdu	0,768	
1.	Galimybė mokytis tarnybos vietoje tarnybos metu (nereikia važiuoti į mokymo centrą)	0,728	
3.	Galimybė pasirinkti mokymosi aplinką (pvz. mokytis tarnybos vietoje, namuose, bibliotekoje ir t.t.)	0,661	
4.	Galimybė savarankiškai valdyti mokymosi procesą – pasirinkti patogų mokymosi laiką, trukmę, vietą	0,417	
6 FAKTORIUS: Mokymasis tarnybos vietoje			0,637
5.	Tarnybos vietoje įrengta erdvė mokytis nuotoliniu būdu (klasė, techninė įranga ir t.t.)	0,774	
6.	Tarnybos metu paskiros valandos mokymuisi, todėl galima derinti mokymąsi su tarnyba	0,720	

11 lentelė. Nuotolinio mokymo kriterijų priklausomybė N. Kano kokybės kategorijai

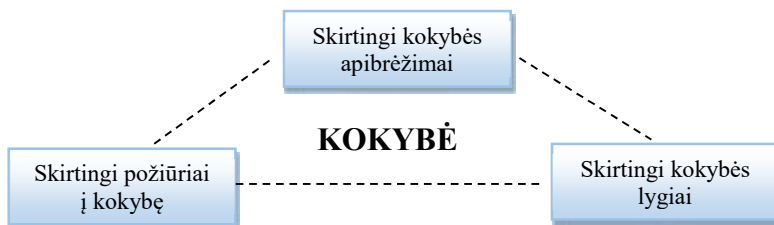
Kokybiško nuotolinio mokymo kriterijaus nr, kriterijus	Patraukioji	Vienarė	Privalomoji	Neutrali	Avirškėtinė	Ginčytina	P, V, PR suma	N, A, G suma	Kokybės kategorija
1. Galimybė mokytis tarnybos vietoje tarnybos metu (nereikia važiuoti į mokymo centrą)	114	51	22	171	12	17	187	200	N
2. Tarnybos metu paskirtas laikas mokytis nuotoliniu būdu	68	51	63	181	12	12	182	205	N
3. Galimybė pasirinkti mokymosi aplinką (pvz. mokytis tarnybos vietoje, namuose, bibliotekoje ir t.t.)	90	56	34	178	19	10	180	207	N
4. Galimybė savarankiškai valdyti mokymosi procesą – pasirinkti patogų mokymosi laiką, trukmę, vietą	75	79	50	163	13	7	204	183	V
5. Tarnybos vietoje įrengta erdvė mokytis nuotoliniu būdu (klasė, techninė įranga ir t.t.)	70	33	26	226	20	12	129	258	N
6. Tarnybos metu paskiros valandos mokymuisi, todėl galima derinti mokymąsi su tarnyba	74	56	49	187	11	10	179	208	N
7. Mokymosi medžiaga talpinama internete, ją galima peržiūrėti pagal poreikį	92	50	58	168	13	6	200	187	P
8. Galimybė klausytis tiesiogiai transliuojamos dėstytojo paskaitos ir užduoti klausimus	71	36	38	218	15	7	145	240	N
9. Galimybė diskutuoti internetu su kitais kurso dalyviais realiu laiku (pvz. per Skype)	73	29	39	222	13	9	141	244	N
10. Galimybė pasirinkti dominantį kursą	101	99	49	122	9	7	249	138	P
11. Teigiamas vadų požiūris į savarankiškai besimokinančius nuotoliniu būdu	59	91	68	154	9	6	218	169	V
12. Administratorių pagalba sprendžiant technines problemas (pvz. esant problemoms su prisijungimu prie sistemos, darbų išsiuntimu ir pan.)	52	56	69	191	7	12	177	210	N
13. Galimybė konsultuotis su dėstytoju realiu laiku (pvz. per Skype)	58	42	59	207	13	8	159	228	N
14. Atgalinis ryšys iš dėstytojo (įvertinimas, klaidos ir pan.)	64	66	69	166	12	10	199	188	PR
15. Tikslios informacijos apie nuotolinio mokymo kursus gavimas iš tiesioginio vado	71	58	60	178	8	12	189	198	N
16. Informacijos gavimas apie nuotolinio mokymo kursus į asmeninį el. paštą	60	54	37	213	11	12	151	236	N
17. Išsamus, aiškus kurso turinys	87	95	54	134	9	8	236	151	V
18. Struktūruotai ir prieinamai pateikiama kurso medžiaga	81	86	62	142	6	10	229	158	V
19. Turinys atitinka modulio tematiką ir reikalavimus	78	81	49	158	10	11	208	179	V
20. Patraukliai pateikiama informacija (daug vaizdinės, grafinės, garsinės medžiagos)	100	59	37	170	6	15	196	191	P
21. Galimybė atnaujinti profesines žinias	85	73	57	151	12	9	215	172	P
22. Kursas prisideda prie karjeros vystymo	78	97	44	149	10	9	219	168	V
23. Kursas yra susijęs su Jūsų karine specialybe	91	79	47	151	8	11	217	170	P
24. Dėstytojai ir instruktoriai yra paslaugūs, įsiklauso į poreikius, lūkesčius	50	67	94	156	10	10	211	176	PR
25. Dėstytojų ir instruktorių dalykinė kompetencija	67	86	67	148	12	7	220	167	V
26. Dėstytojų ir instruktorių sugebėjimas sudominti, patraukliai pateikti kursų medžiagą	68	83	45	174	8	9	196	191	V
27. Dėstytojų ir instruktorių sugebėjimas ugdyti kurso dalyvių pasitikėjimą savo jėgomis	52	70	59	187	11	8	181	206	N
28. Tikslios informacijos apie kursą (trukmė, vykdymo data, tema, pobūdis ir t.t.) prieinamumas	74	110	61	131	5	7	245	143	V

12 lentelė. Kriterijų priklausymas N. Kano kokybės kategorijoms

Kriterijaus eil. nr.	Faktorius, kriterijus	N. Kano kokybės kategorija
1 FAKTORIUS: Dėstytojų kompetencija		
26.	Dėstytojų ir instruktorių sugebėjimas sudominti, patraukliai pateikti kursų medžiagą	Vienmatė
27.	Dėstytojų ir instruktorių sugebėjimas ugdyti kurso dalyvių pasitikėjimą savo jėgomis	Neutrali
24.	Dėstytojai ir instruktoriai yra paslaugūs, išiklauso į poreikius, lūkesčius	Privalomoji
25.	Dėstytojų ir instruktorių dalykinė kompetencija	Vienmatė
11.	Teigiamas vadų požiūris į savarankiškai besimokinančius nuotoliniu būdu	Vienmatė
20.	Patraukliai pateikiama informacija (daug vaizdinės, grafinės, garsinės medžiagos)	Patrauklioji
25.	Dėstytojų ir instruktorių dalykinė kompetencija	Vienmatė
28.	Tikslios informacijos apie kursą (trukmė, vykdymo data, tema, pobūdis ir t.t.) prieinamumas	Vienmatė
2 FAKTORIUS: Kurso turinys		
18.	Struktūruotai ir prieinamai pateikiama kurso medžiaga	Vienmatė
16.	Informacijos gavimas apie nuotolinio mokymo kursą į asmeninį el. paštą	Neutrali
7.	Mokymosi medžiaga talpinama internete, ją galima peržiūrėti pagal poreikį	Patrauklioji
17.	Išsamus, aiškus kurso turinys	Patrauklioji
19.	Turinys atitinka modulio tematiką ir reikalavimus	Vienmatė
28.	Tikslios informacijos apie kursą (trukmė, vykdymo data, tema, pobūdis ir t.t.) prieinamumas	Vienmatė
3 FAKTORIUS: Profesinis tobulėjimas		
22.	Kursas prisideda prie karjeros vystymo	Vienmatė
23.	Kursas yra susijęs su Jūsų karine specialybe	Patrauklioji
21.	Galimybė atnaujinti profesines žinias	Patrauklioji
10.	Galimybė pasirinkti dominantį kursą	Patrauklioji
14.	Atgalinis ryšys iš dėstytojo (įvertinimas, klaidos ir pan.)	Privalomoji
4 FAKTORIUS: Sinchroninė komunikacija		
9.	Galimybė diskutuoti internetu su kitais kurso dalyviais realiu laiku (pvz. per Skype)	Neutrali
8.	Galimybė klausytis tiesiogiai transliuojamos dėstytojo paskaitos ir užduoti klausimus	Neutrali
13.	Galimybė konsultuotis su dėstytoju realiu laiku (pvz. per Skype)	Neutrali
14.	Atgalinis ryšys iš dėstytojo (įvertinimas, klaidos ir pan.)	Privalomoji
5 FAKTORIUS: Savarankiškas mokymosi proceso valdymas		
2.	Tarnybos metu paskirtas laikas mokytis nuotoliniu būdu	Neutrali
1.	Galimybė mokytis tarnybos vietoje tarnybos metu (nereikia važiuoti į mokymo centrą)	Neutrali
3.	Galimybė pasirinkti mokymosi aplinką (pvz. mokytis tarnybos vietoje, namuose, bibliotekoje ir t.t.)	Neutrali
4.	Galimybė savarankiškai valdyti mokymosi procesą – pasirinkti patogų mokymosi laiką, trukmę, vietą	Vienmatė
6 FAKTORIUS: Mokymasis tarnybos vietoje		
5.	Tarnybos vietoje įrengta erdvė mokytis nuotoliniu būdu (klasė, techninė įranga ir t.t.)	Neutrali
6.	Tarnybos metu paskiros valandos mokymuisi, todėl galima derinti mokymąsi su tarnyba	Neutrali



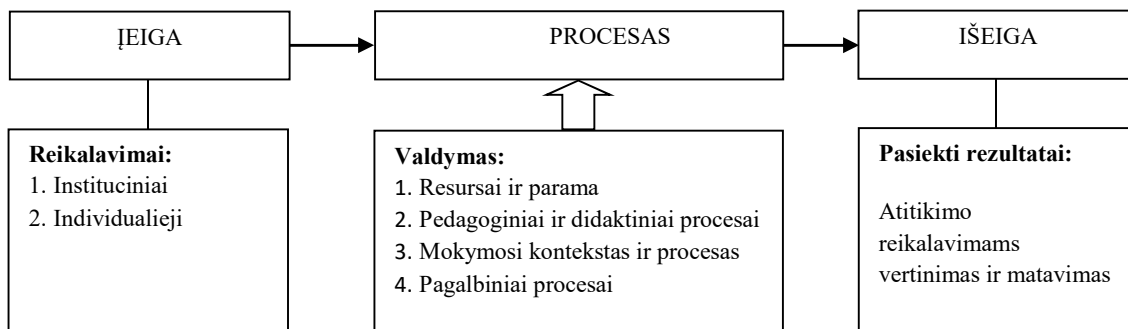
1 pav. Nuotolinio mokymo genezės ciklo komponentai



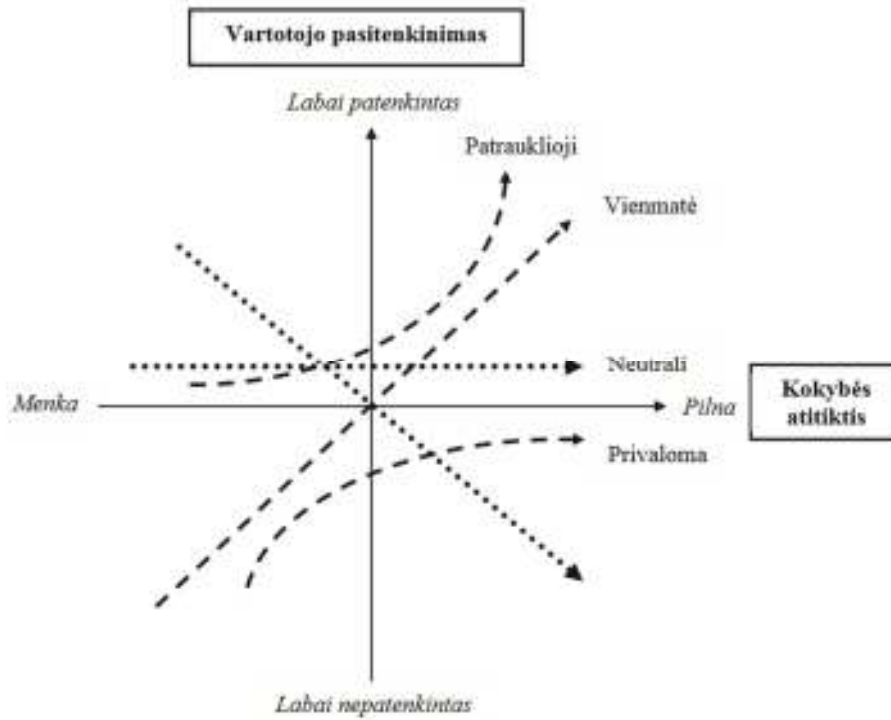
2 pav. Nuotolinio mokymo kokybės dimensijos (šaltinis: Ehlers, 2004)



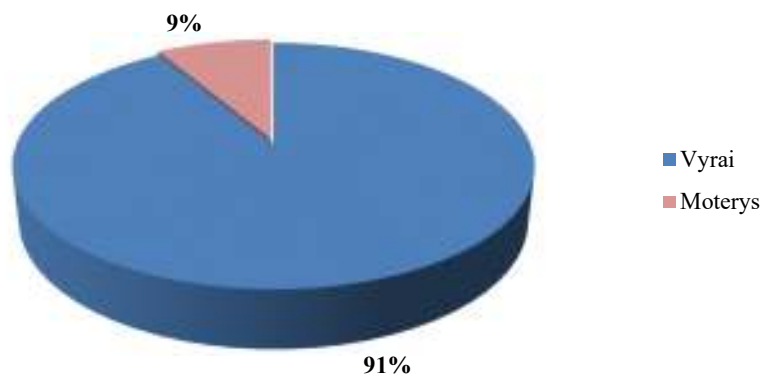
3 pav. Konceptuali nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo komponentų kompozicija (sudaryta autoriaus)



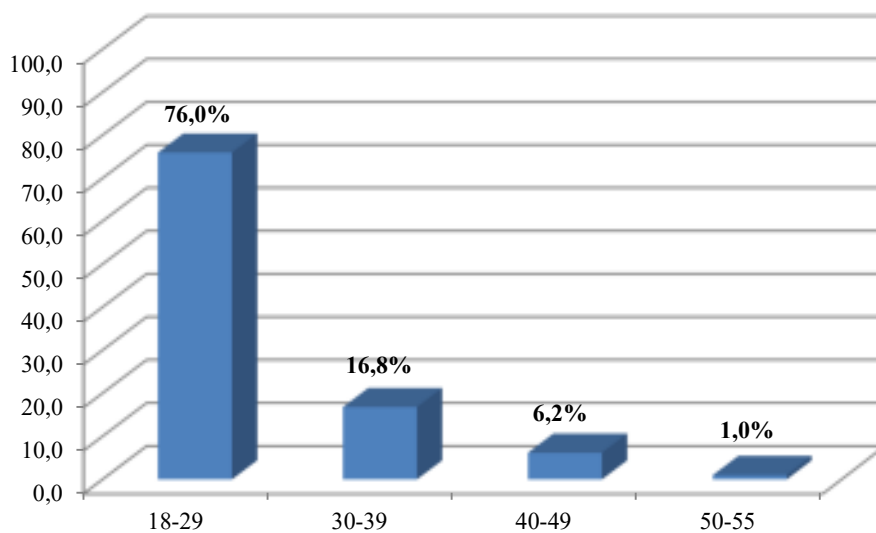
4 pav. Nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo modelis (sudaryta autoriaus pagal Čiarnienę et al., 2011; ISO, 2015)



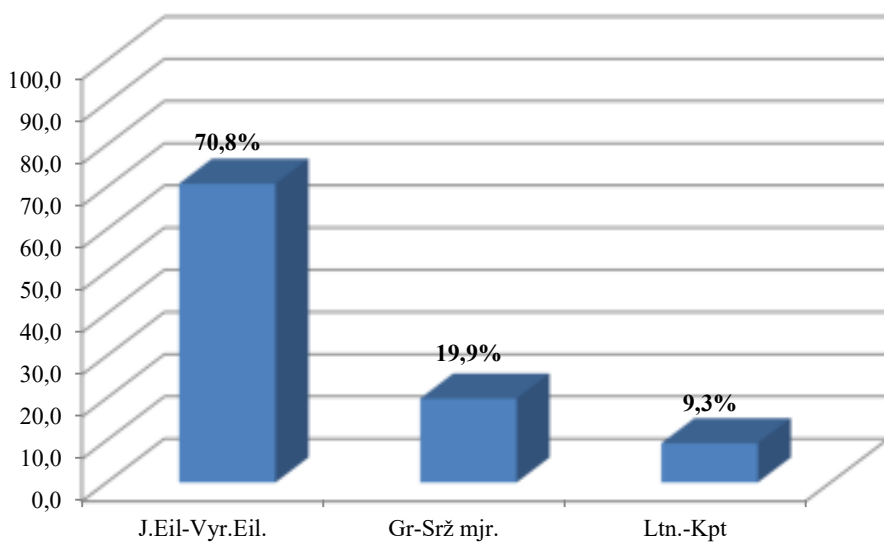
5 pav. N. Kano modelis (šaltinis: Kano, 2001)



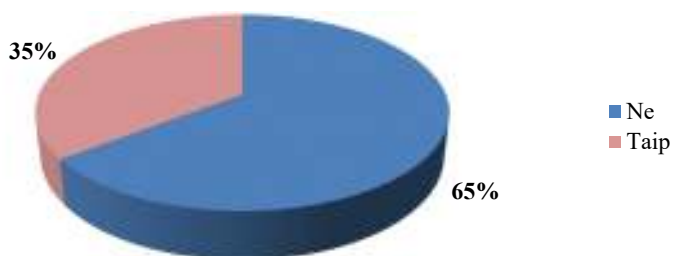
6 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal lytį



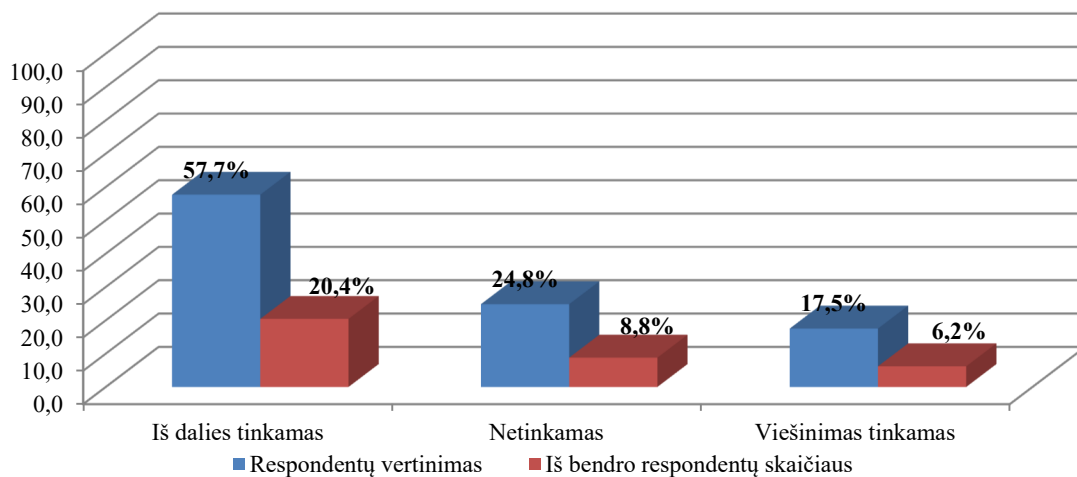
7 pav. Pasiskirstymas pagal amžiaus grupes



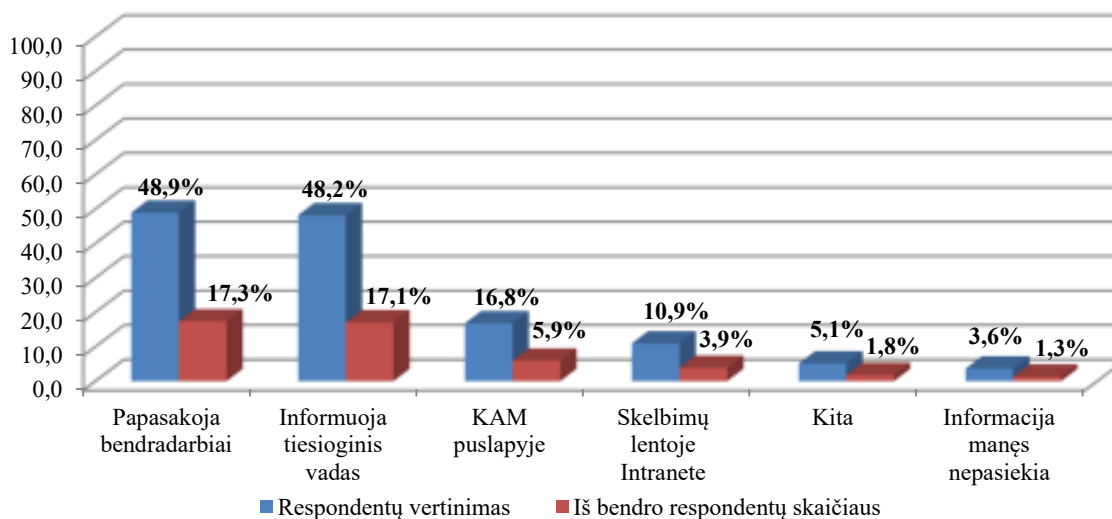
8 pav. Pasiskirstymas pagal karinį laipsnį



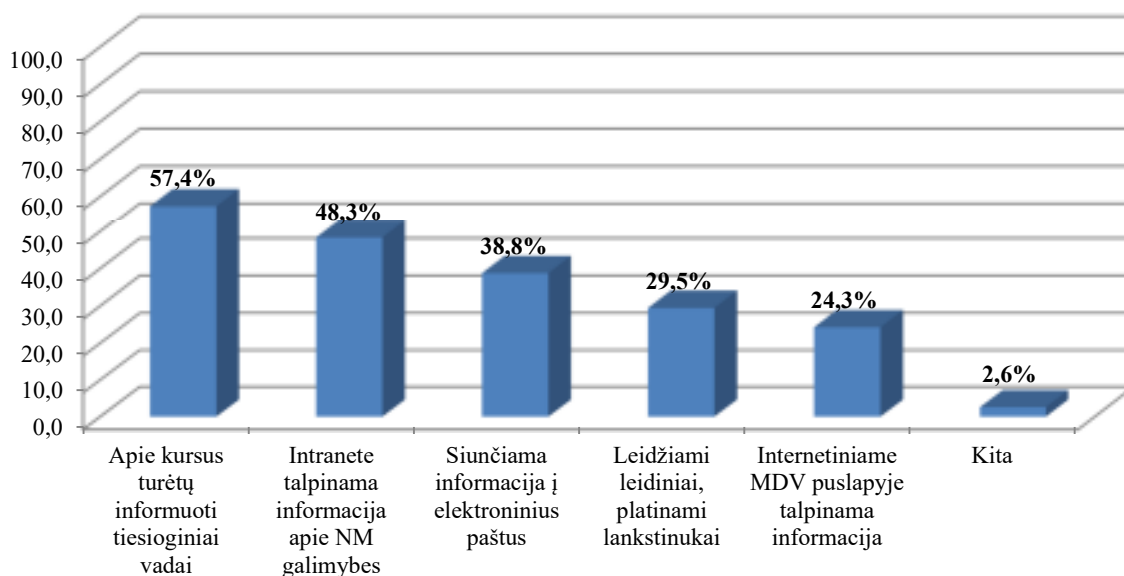
9 pav. Informuotumo apie galimybes dalyvauti nuotolinio mokymo kursuose Lietuvos kariuomenėje lygis



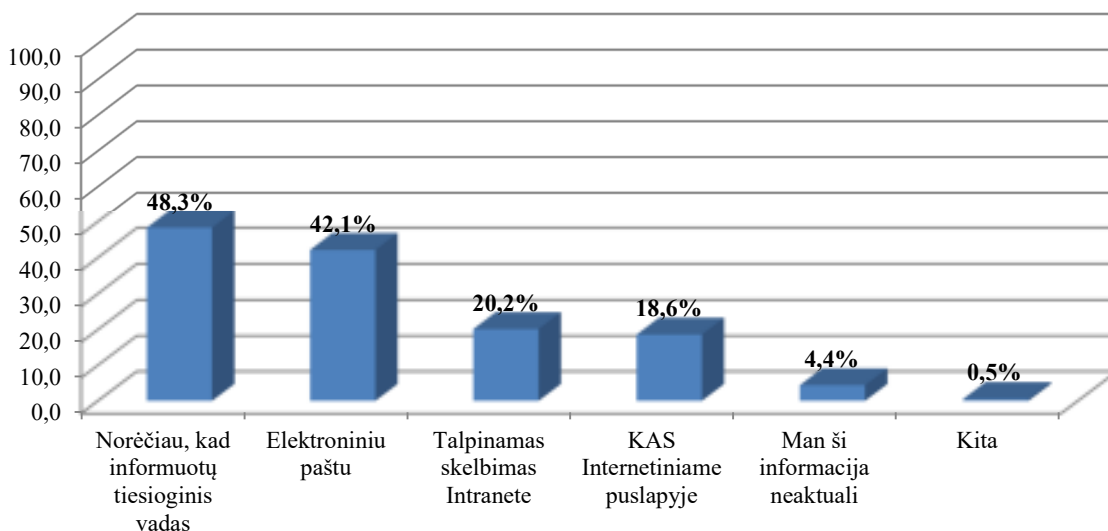
10 pav. Nuotolinio mokymo viešinimo vertinimas



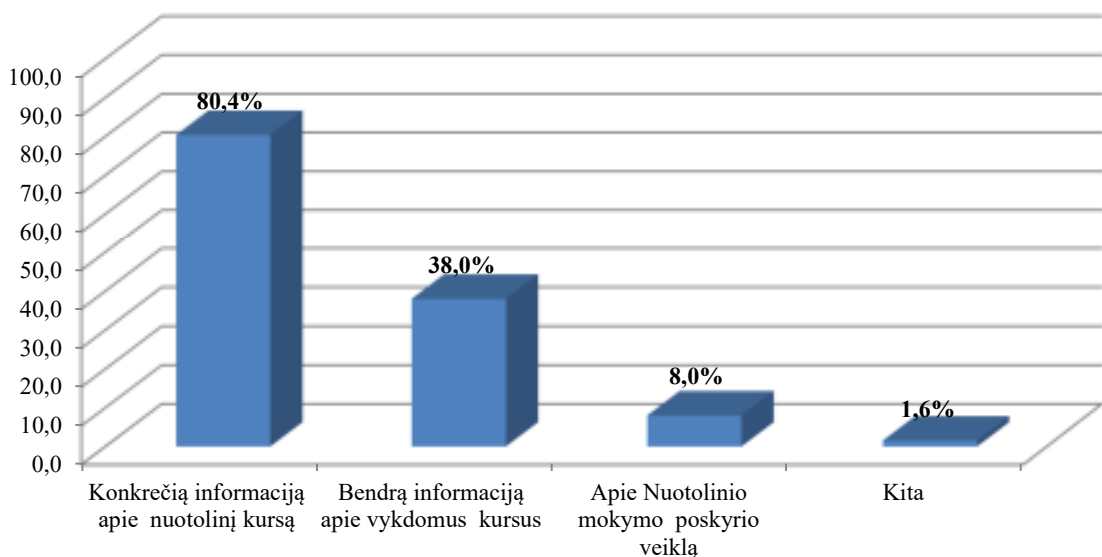
11 pav. Informacijos apie nuotolinio mokymo kursus šaltiniai



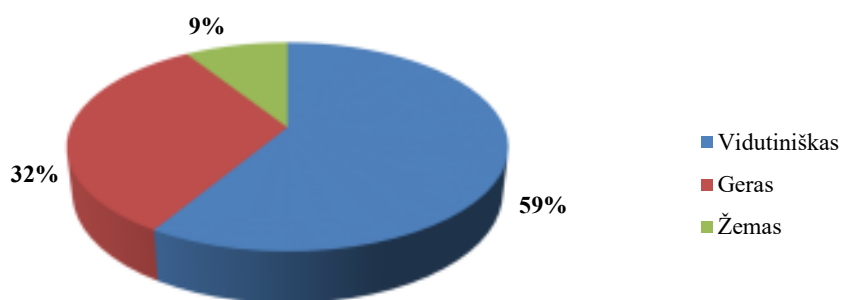
12 pav. Informuotumo apie nuotolinio mokymo kursus skatinimo priemonės



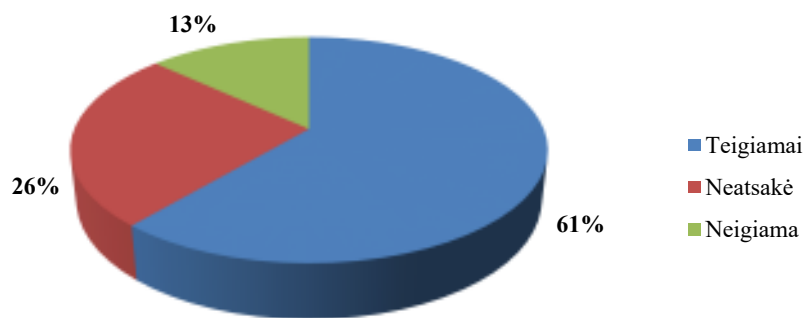
13 pav. Informavimo apie nuotolinio mokymo kursus priemonės



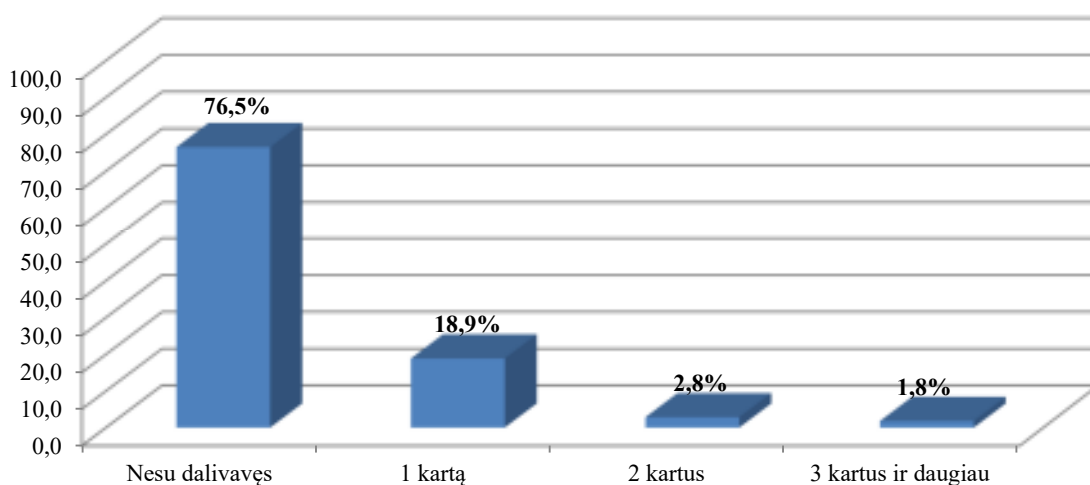
14 pav. Informacijos poreikis



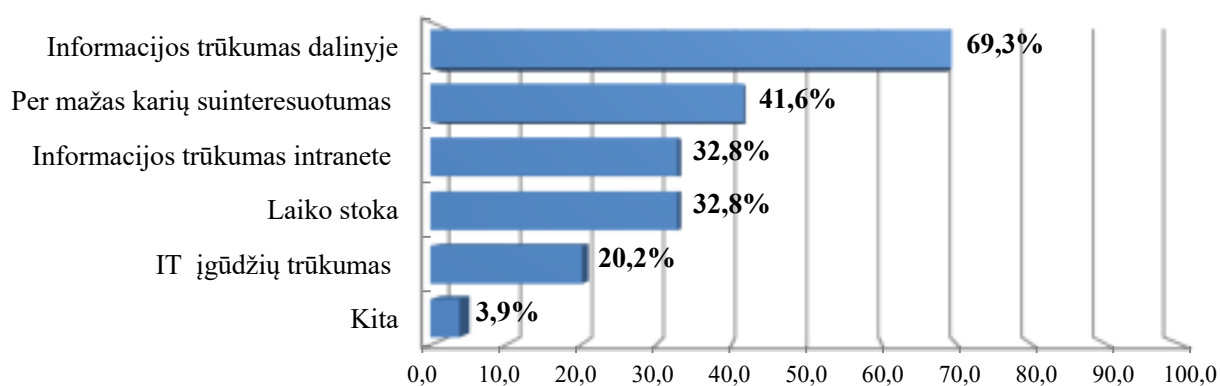
15 pav. PKT karių informacinių technologijų įgūdžių lygis



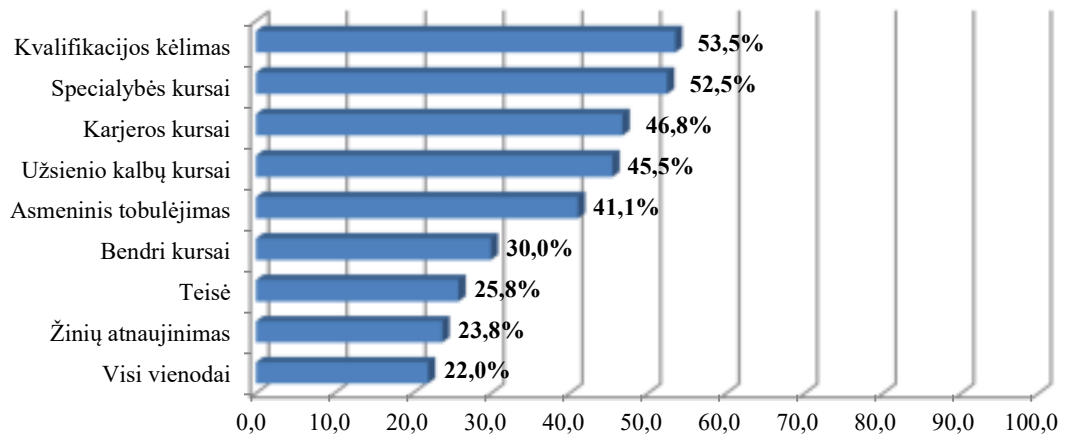
16 pav. Galimybės dalyvauti nuotolinio mokymo kursuose vertinima



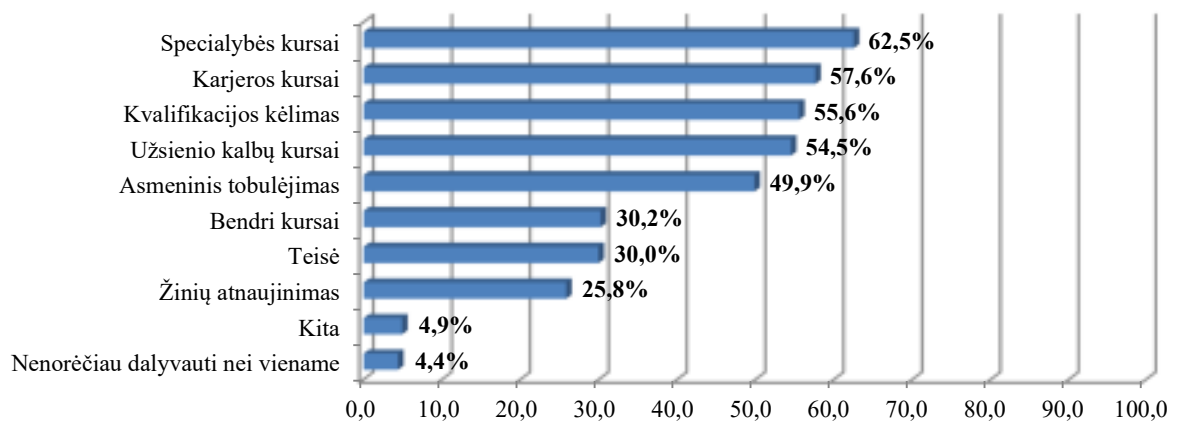
17 pav. Dalyvavimo nuotolinio mokymo kursuose patirtis



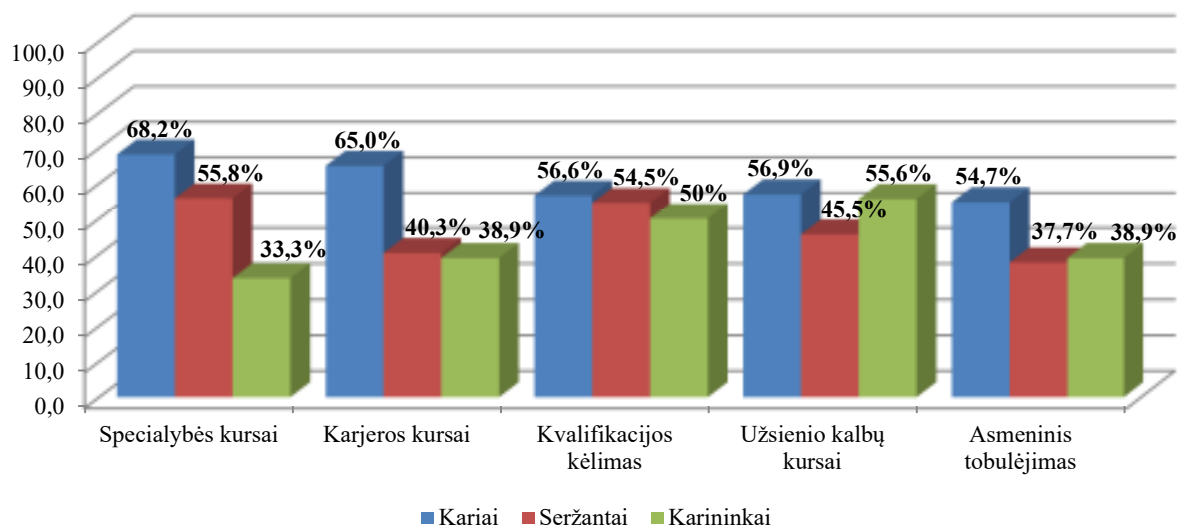
18 pav. Karių nesidomėjimo nuotolinio mokymo kursais priežastys



19 pav. Bendra nuotolinio mokymo kursų paklausa



20 pav. Bendra kursų paklausa per artimiausius metus



21 pav. Nuotolinio mokymo poreikis per artimiausius metus priklausomai nuo respondentų karinio laipsnio

ANKETA

Šiuo metu nuotolinis mokymas kariuomenėje nėra plačiai paplitęs, todėl siekiant plėtoti nuotolinį mokymą kariuomenėje yra organizuojamas tyrimas „Nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybės valdymo modeliavimas“, kuris leis išanalizuoti galimybes valdyti nuotolinio profesinio karinio rengimo kokybę, tiriant vartotojų patirtį, informuotumą ir poreikius. Nuotolinis mokymas šiame tyrime suprantamas kaip kariuomenėje vykdomi profesiniai kursai, kurių metu **teorija dėstoma nuotoliniu būdu, o praktika vyksta mokymo centre.**

RESPONDENTŲ ANONIMIŠKUMAS GARANTUOJAMAS

I. BENDRA INFORMACIJA

Pažymėkite X tinkamame langelyje:

1. Lytis	<input type="checkbox"/> Vyras	<input type="checkbox"/> Moteris		
2. Amžius	<input type="checkbox"/> 18-29	<input type="checkbox"/> 30-39	<input type="checkbox"/> 40-49	<input type="checkbox"/> 50-55
3. Laipsnis	<input type="checkbox"/> J.Eil.-Vyr.Eil.	<input type="checkbox"/> Gr-Srž mjr.	<input type="checkbox"/> Lt.-Kpt.	

II. INFORMUOTUMO APIE NUOTOLINIO MOKYMO PASIŪLĄ LYGIS

4. Ar Jums žinoma apie galimybes dalyvauti Lietuvos kariuomenėje organizuojamuose Nuotolinio mokymo kursuose? (Jeigu atsakėte „Ne“, pereikite prie 7 klausimo)

Taip

Ne

Pereikite prie 7 klausimo

5. Kaip vertinate informacijos apie Nuotolinio mokymo kursus viešinimą?

Viešinimas tinkamas

Iš dalies tinkamas

Netinkamas

6. Kokiais būdais Jus pasiekia informacija apie Nuotolinio mokymo kursus vykdomus kariuomenėje? (Pažymėkite visus tinkamus atsakymus)

Papasakoja bendradarbiai

KAM puslapyje

Informuoja tiesioginis vadas

Informacija manęs nepasiekia

Skelbimų lentoje Intranete (vidiniame puslapyje)

Kita

7. Kaip manote, kas galėtų geriausiai paskatinti informuotumo apie Lietuvos kariuomenėje organizuojamus Nuotolinio mokymo kursus plėtrą? (Pažymėkite visus tinkamus atsakymus)

Intranete (vidiniame puslapyje) turėtų būti talpinama daugiau informacijos apie Nuotolinio mokymosi galimybes

Turėtų būti siunčiama informacija suinteresuotiems vartotojams į elektroninius paštus

Internetiniame Mokymo ir doktrinų valdybos puslapyje turėtų būti talpinama aktuali informacija apie Nuotolinio mokymo kursus

Turėtų būti leidžiami specialūs leidiniai, platinami lankstinukai

Apie kursus turėtų informuoti tiesioginiai vadai

Kita

8. Koks būtų patogiausias būdas Jums gauti informaciją apie Nuotolinio mokymo kursą?

(Išrinkite Jūsų nuomone vieną svarbiausią atsakymą)

- KAS Internetiniame puslapyje, Mokymo ir doktrinų valdybos „Naujienu“ skiltyje
- Talpinamas skelbimas Intranete (Vidiniame puslapyje)
- Elektroniniu paštu
- Norėčiau, kad informuotų tiesioginis vadas
- Man ši informacija neaktuali
- Kita

9. Kokią informaciją apie Nuotolinio mokymo kursą Lietuvos kariuomenėje, norėtumėte gauti?

(Pažymėkite visus tinkamus atsakymus)

- Konkrečią informaciją apie nuotolinį kursą organizuojančią instituciją, kurso turinį, programą, vykdymo laikotarpį, temą ir t.t.
- Bendrą informaciją apie vykdomus Nuotolinio mokymo kursus Lietuvos kariuomenėje
- Apie Mokymo ir doktrinų valdybos Nuotolinio mokymo poskyrio veiklą
- Kita

III. PATIRTIS

10. Kaip vertinate savo IT įgūdžių lygį?

- Geras
- Vidutiniškas
- Žemas

11. Kaip vertinate galimybę dalyvauti Nuotolinio mokymo kursuose?

Teigiamai, nes	Neigiamai, nes
----------------------	----------------------

12. Kiek kartų esate dalyvavęs Nuotolinio mokymo kursuose?

- 1 kartą;
- 2 kartus;
- 3 kartus ir daugiau;
- Nesu dalyvavęs;

13. Dėl kokių priežasčių, Jūsų nuomone, kai kurie kariai nesidomi galimybėmis dalyvauti Nuotolinio mokymo kursuose? (Pažymėkite visus tinkamus atsakymus)

- Per mažai pateikiama informacijos dalinyje
- Per mažai pateikiama informacijos intranete (vidiniame puslapyje)
- Per mažas pačių karių suinteresuotumas Nuotolinio mokymo kursų galimybėmis
- IT įgūdžių trūkumas
- Laiko stoka
- Kita.....

IV. POREIKIAI

14. Įvertinkite teiginių, apibūdinančių Nuotolinio mokymo svarbą: (Įvertinkite kiekvieną iš žemiau esančių teiginių, įrašydami X atitinkamoje skiltyje)

	Labai svarbu	Svarbu	Nei svarbu, nei nesvarbu	Nesvarbu	Visiškai nesvarbu
1. Galimybė mokytis tarnybos vietoje tarnybos metu (nereikia važiuoti į mokymo centrą)					
2. Tarnybos metu paskirtas laikas mokytis nuotoliniu būdu					
3. Galimybė pasirinkti mokymosi aplinką (pvz. mokytis tarnybos vietoje, namuose, bibliotekoje ir t.t.)					
4. Galimybė savarankiškai valdyti mokymosi procesą – pasirinkti patogų mokymosi laiką, trukmę, vietą					
5. Tarnybos vietoje įrengta erdvė mokytis nuotoliniu būdu (klasė, techninė įranga ir t.t.)					
6. Tarnybos metu paskiros valandos mokymuisi, todėl galima derinti mokymąsi su tarnyba					
7. Mokymosi medžiaga talpinama internete, ją galima peržiūrėti pagal poreikį					
8. Galimybė klausytis tiesiogiai transliuojamos dėstytojo paskaitos ir užduoti klausimus					
9. Galimybė diskutuoti internetu su kitais kurso dalyviais realiu laiku (pvz. per Skype)					
10. Galimybė pasirinkti dominantį kursą					
11. Teigiamas vadų požiūris į savarankiškai besimokinančius nuotoliniu būdu					
12. Administratorių pagalba sprendžiant technines problemas (pvz. esant problemoms su prisijungimu prie sistemos, darbų išsiuntimu ir pan.)					
13. Galimybė konsultuotis su dėstytoju realiu laiku (pvz. per Skype)					
14. Atgalinis ryšys iš dėstytojo (įvertinimas, klaidos ir pan.)					
15. Tikslios informacijos apie nuotolinio mokymo kursus gavimas iš tiesioginio vado					
16. Informacijos gavimas apie nuotolinio mokymo kursus į asmeninį el. paštą					
17. Išsamus, aiškus kurso turinys					
18. Struktūruotai ir prieinamai pateikiama kurso medžiaga					
19. Turinys atitinka modulio tematiką ir reikalavimus					
20. Patraukliai pateikiama informacija (daug vaizdinės, grafinės, garsinės medžiagos)					
21. Galimybė atnaujinti profesines žinias					
22. Kursas prisideda prie karjeros vystymo					
23. Kursas yra susijęs su Jūsų karine specialybe					
24. Dėstytojai ir instruktoriai yra paslaugūs, išiklauso į poreikius, lūkesčius					
25. Dėstytojų ir instruktorių dalykinė kompetencija					
26. Dėstytojų ir instruktorių sugebėjimas sudominti, patraukliai pateikti kursų medžiagą					
27. Dėstytojų ir instruktorių sugebėjimas ugdyti kurso dalyvių pasitikėjimą savo jėgomis					
28. Tikslios informacijos apie kursą (trukmė, vykdymo data, tema, pobūdis ir t.t.) prieinamumas					

15. Įvertinkite žemiau esančias teigiamas prielaidas (Įvertinkite kiekvieną iš žemiau esančių teiginių, įrašydami X atitinkamoje skiltyje)

	Man tai labai patiktų	Aš to norėčiau	Man tai nebūtų itin svarbu	Aš to nenorėčiau	Man tai išvis nepatiktų
1. Būtų galimybė mokytis tarnybos vietoje tarnybos metu (nereikia važiuoti į mokymo centrą)					
2. Tarnybos metu būtų paskirtas laikas mokytis nuotoliniu būdu					
3. Būtų galimybė mokytis ne tarnybos vietoje (pvz. namuose)					
4. Būtų galimybė savarankiškai valdyti mokymosi procesą – pasirinkti patogų mokymosi laiką, trukmę, vietą					
5. Tarnybos vietoje būtų įrengta erdvė mokytis nuotoliniu būdu					
6. Tarnybos metu būtų paskiros valandos mokymuisi, todėl būtų galima derinti mokymąsi su tarnyba					
7. Mokymosi medžiaga talpinama internete, ją būtų galima peržiūrėti pagal poreikį					
8. Būtų galimybė klausytis tiesiogiai transliuojamos dėstytojo paskaitos ir užduoti klausimus					
9. Būtų galimybė diskutuoti su kitais kurso dalyviais realiu laiku (pvz. per Skype)					
10. Būtų galimybė pasirinkti dominantį kursą					
11. Vadų požiūris į savarankiškai besimokinančius nuotoliniu būdu būtų teigiamas					
12. Administratoriai padėtų spręsti technines problemas (pvz. esant problemoms su prisijungimu prie sistemos, darbų išsiuntimu ir pan.)					
13. Būtų galimybė konsultuotis su dėstytoju realiu laiku (pvz. per Skype)					
14. Būtų pateikiamas savalaikis atgalinis ryšys iš dėstytojo (įvertinimas, klaidos ir pan.)					
15. Gautumėte tikslią informaciją apie nuotolinio mokymo kursus iš tiesioginio vado.					
16. Būtumėte informuojamas apie nuotolinio mokymo kursus asmeniškai el. paštu					
17. Kurso turinys būtų išsamus ir aiškus					
18. Kurso medžiaga būtų pateikiama struktūruotai ir prieinamai					
19. Turinys atitiktų modulio tematiką ir reikalavimus					
20. Informacija būtų patraukliai pateikiama (daug vaizdinės, grafinės medžiagos)					
21. Kursas padėtų atnaujinti profesines žinias					
22. Kursas prisidėtų prie Jūsų karjeros vystymo					
23. Kursas būtų susijęs su Jūsų karine specialybe					
24. Dėstytojai ir instruktoriai būtų paslaugūs, atsižvelgtų į Jūsų poreikius, lūkesčius					
25. Dėstytojai ir instruktoriai būtų kompetentingi savo dėstomo dalyko srityje					
26. Dėstytojai ir instruktoriai sugebėtų sudominti, patraukliai pateikti kursų medžiagą					
27. Dėstytojai ir instruktoriai sugebėtų ugdyti kurso dalyvių pasitikėjimą savo jėgomis					
28. Tiksli informacija apie kursą (trukmė, vykdymo data, tema, pobūdis ir t.t.) būtų lengvai prieinama					

16. Įvertinkite žemiau esančias neigiamas prielaidas (Įvertinkite kiekvieną iš žemiau esančių teiginių, įrašydami X atitinkamoje skiltyje)

	Man tai labai patiktu	Aš to norėčiau	Man tai nebūtų itin svarbu	Aš to nenorėčiau	Man tai išvis nepatiktu
1. Nebūtų galimybės mokytis tarnybos vietoje, kursai būtų organizuojami mokymo centre					
2. Mokymuisi nuotoliniu būdu reikėtų skirti asmeninį laiką po tarnybos					
3. Nebūtų galimybės mokytis ne tarnybos vietoje (pvz. namuose)					
4. Nebūtų galimybės pasirinkti mokymosi laiko, trukmės, vietos					
5. Tarnybos vietoje nebūtų įrengtos erdvės mokytis nuotoliniu būdu					
6. Mokymasis vyktų mokymo centre, todėl nebūtų galimybės derinti mokymosi su tarnyba					
7. Dėstytojas skaitytų paskaitą realiu laiku (pvz. per Skype), mokymo medžiaga nebūtų prieinama					
8. Nebūtų galimybės klausytis tiesiogiai transliuojamos dėstytojo paskaitos ir užduoti klausimų					
9. Nebūtų galimybės diskutuoti su kitais kurso dalyviais realiu laiku					
10. Nebūtų galimybės pasirinkti dominančio kurso					
11. Vadų požiūris į savarankiškai besimokančius nuotoliniu būdu būtų neigiamas					
12. Administratoriai nepadėtų spręsti techninių problemų					
13. Nebūtų galimybės konsultuotis su dėstytoju realiu laiku					
14. Atgalinis ryšys iš dėstytojo būtų uždelstas arba jo visai nebūtų					
15. Negautumėte tikslios informacijos apie nuotolinio mokymo kursus iš tiesioginio vado					
16. Nebūtumėte informuojamas apie nuotolinio mokymo kursus asmeniškai el. paštu					
17. Kurso turinys nebūtų išsamus ir aiškus					
18. Kurso medžiaga būtų pateikiama nestruktūruotai, reikėtų savarankiškai analizuoti ir struktūruoti pateikiamą medžiagą					
19. Turinys tik iš dalies atitiktų modulio tematiką ir reikalavimus					
20. Informacija būtų išdėstoma dalykiškai, tekstų pavidalu					
21. Kursas nepadėtų atnaujinti profesinių žinių					
22. Kursas neprisidėtų prie karjeros vystymo					
23. Kursas būtų nesujęs su Jūsų karine specialybe					
24. Dėstytojai ir instruktoriai nebūtų paslaugūs, ignoruotų Jūsų poreikius, lūkesčius					
25. Dėstytojai stokatų kompetencijos savo dėstomo dalyko srityje					
26. Dėstytojai ir instruktoriai nesugebėtų sudominti, patraukliai pateikti kursų medžiagą					
27. Dėstytojai ir instruktoriai nesugebėtų ugdyti kurso dalyvių pasitikėjimo savo jėgomis					
28. Tikslī informacija apie kursą nebūtų lengvai prieinama					

17. Kurie mokymosi kursai būtų paklausiausi studijuojant nuotoliniu būdu? (Pažymėkite visus tinkamus atsakymus)

- Karjeros kursai – tai taktinio, operacinio ir strateginio lygmens kursai, kuriuose karininkai ir puskarininkiai įgyja žinių, įgūdžių ir mokėjimų, reikalingų aukštesnio lygio pareigoms eiti ar aukštesniam kariniam laipsniui gauti.
- Specialybės kursai – tai kursai, kuriuose įgyjama karinė specialybė, nustatyta krašto apsaugos ministro patvirtintame krašto apsaugos sistemos karinių specialybių sąrašė.
- Kvalifikacijos kėlimo kursai – tai kursai, kuriuose suteikiama (atnaujinama) žinių įgūdžių ir mokėjimų, būtinų atitinkamoms licencijoms, leidimams ir kvalifikaciniams pažymėjimams gauti ar jų galiojimo laikui pratęsti.
- Bazinių profesinių žinių atnaujinimo kursai
- Bendri kursai (PMP, aplinkos apsauga ir t.t.)
- Užsienio kalbų kursai
- Asmeninio tobulėjimo kursai (psichologija, streso valdymas, komandos formavimas, lyderystė ir t.t.)
- Teisė (karinių konfliktų teisė, tarptautinė teisė, civilinė teisė ir kt.)
- Visi vienodai

18. Kuriuose iš nuotolinių kursų norėtumėte dalyvauti per artimiausius metus? (Pažymėkite visus tinkamus atsakymus)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Karjeros kursai | <input type="checkbox"/> Asmeninio tobulėjimo kursai (psichologija, streso valdymas, komandos formavimas, lyderystė ir t.t.) |
| <input type="checkbox"/> Specialybės kursai | <input type="checkbox"/> Teisė (karinių konfliktų teisė, tarptautinė teisė, civilinė teisė ir kt.) |
| <input type="checkbox"/> Kvalifikacijos kėlimo kursai | <input type="checkbox"/> Nenorėčiau dalyvauti nei viename |
| <input type="checkbox"/> Bazinių profesinių žinių atnaujinimo kursai | <input type="checkbox"/> Kita..... |
| <input type="checkbox"/> Bendri kursai (PMP, aplinkos apsauga ir t.t.) | |
| <input type="checkbox"/> Užsienio kalbų kursai | |

NUOŠIRDŽIAI DĖKOJU UŽ ATSAKYMUS!