

пуковник доц. др Ненад Комазец, председник комисије
пуковник доц. др Александар Милић, члан комисије
пуковник доц. др Хајрадин Радончић, члан комисије
пуковник доц. др Дарко Божанић, члан комисије
ред. проф. др Митар Ковач, генерал-мајор у пензији, ментор и члан комисије



Бр. 59-215
01 DEC 2020
БЕОГРАД 20. ГОД

Докторска дисертација к/к Ненада Ковачевића
Извештај комисије о оцени
докторске дисертације, доставља. —

ВЕЋЕ ЗА
ДРУШТВЕНО-ХУМАНИСТИЧКЕ
НАУКЕ

Одлуком Већа за друштвено-хуманистичке науке Војне академије И број 148 - 196 од 06. 11. 2020. године именовани смо у Комисију за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата, капетана I класе мастер менаџера Ненада Ковачевића под називом „Модел процене ризика употребе понтонирских јединица у ванредним ситуацијама“.

Након прегледа и свеобухватне анализе докторске дисертације, а на основу члана 10. став 4. Правилника о пријави, изради и одбрани докторске дисертације и промоцији доктора наука („Службени војни лист“ број 20/2012) и члана 34. став 3. Статута Војне академије („Службени војни лист“ број 17/2012), подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ КАНДИДАТА

Капетан I класе Ненад Ковачевић рођен је у Врбасу 10. 10. 1984. године. Основну и средњу техничку школу је завршио у Кули са одличним успехом. Војну академију, Одсек Копнене војске, смер инжињерија завршио је 15. 09. 2007. године са одличним успехом, просек 9,17. Интердисциплинарне мастер академске студије студијски програм „Тероризам, организовани криминал и безбедност“ на Ректорату Београдског универзитета завршио је 20. 11. 2014. године са одличним успехом, просек 9,66 и одбранио мастер рад на тему „Употреба експлозивних материја и средстава у терористичким акцијама“. Основни командно-штабни курс Школе националне одбране

Универзитета одбране завршио је 04. 12. 2014. године са одличним успехом, просек 9,44.
Говори енглески језик.

Радно искуство:

- командир вода стрељачке специјалности, батаљон за обуку, 1. Центар за обуку, Сомбор;
- командир 1. понтонирског вода уједно заменик командира понтонирске чете, 2. понтонирски батаљон, Речна флотила, Нови Сад;
- командир понтонирске чете, 2. понтонирски батаљон, Речна флотила, Нови Сад;
- командир амфибијског вода, 2. понтонирски батаљон, Речна флотила, Нови Сад;
- командир кадетског вода, Кадетска бригада, Војна академија, Београд;
- од 22. 01. 2020. године налази се на дужности секретара Наставно-научног већа Војне академије;
- поред наведених дужности обављао је и дужности референта за физичку обуку у команди 2. понтонирског батаљона Речне флотиле и референта заштите ресурса у команди Кадетске бригаде Војне академије;
- у периоду од 2009. до 2012. године више пута је ангажован у Копненој зони безбедности на задацима обезбеђења административне линије;
- у периоду од 2009. до 2012. године више пута је био учесник међународних командно-штабних вежби које су се односиле на ангажовање војних снага на задацима заштите и спасавања од последица поплава;
- у Војној академији, поред своје дужности од 2014. године ангажован је у наставно-образовном процесу као асистент на предметима: „Основи заштите ресурса“, „Основи тактике 2“, „Командовање и руковођење“, „Основи командовања и руковођења“ и „Војни менаџмент“; био је ментор више кадета у изради завршних радова.

У току обављања професионалне војне службе више пута је похваљиван и награђиван. Добитник је Вукових диплома за основно и средње образовање, као и Похвалнице краљевског дома Карађорђевић. За успех постигнут на основним академским студијама добитник је стипендије Фонда за младе таленте Министарства просвете, омладине и спорта Владе Републике Србије за 2006. годину. Добитник је Националног признања – „Плакета 28. април“ за 2016. годину, од стране Управе за безбедност и здравље на раду Министарства за рад, запошљавање, борачка и социјална питања Владе Републике Србије. До сада је објавио укупно 63 рада на домаћим и страним конференцијама националног и међународног значаја и у домаћим научно-стручним часописима.

Кандидат је 15. 10. 2015. године уписао докторске академске студије студијски програм Менаџмент у одбрани на Војној академији Универзитета одбране.

2. ОПИС И АНАЛИЗА ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

Докторска дисертација капетана I класе мастер менаџера Ненада Ковачевића под називом „*Модел процене ризика употребе понтонирских јединица у ванредним ситуацијама*“ има 241 страну. Текст дисертације је илустрован са 29 слика, 15 табела и 11 прилога. Дисертација садржи насловну страну, садржај и следеће делове: Увод; Теоријске основе ванредне ситуације; Понтонирске јединице Војске Србије; Управљање ризиком и процена ризика; Приказ резултата истраживања; Закључак; Скраћенице, Литература и Прилози.

У попису **литературе** наведена је 151 референца, и то: 48 књига; 50 чланака и саопштења из домаћих и међународних часописа, конференција и симпозијума; 10 домаћих и страних стратегијских и доктринарних докумената; 5 нормативно-правних аката; 8 домаћих и страних стандарда; 12 докторских дисертација; 1 завршни рад са Генералштабног усавршавања; 10 правила и упутстава Војске Србије и страних оружаних снага; и 7 интернет адреса.

Прилози су урађени на 66 страна, што представља 27 одсто садржаја рада. У прилозима су приказани: параметри оцено компетенције експерата; примери анкетног упитника и основе за разговор; рангирање фактора који детерминишу критичне тачке; механизам и сценарио догађаја – настанка критичних тачака; арак за анализу садржаја; оперативно наређење команде 1. понтонирског батаљона; и сагласност Кабинета начелника Генералштаба Војске Србије за спровођење истраживања.

Докторска дисертација је структурирана у четири основна дела, и то: Теоријске основе ванредне ситуације; Понтонирске јединице Војске Србије; Управљање ризиком и процена ризика; и Приказ резултата истраживања. Прва три дела представљају теоријски приступ решавања предмета истраживања којим се постављају елементи структуре модела процене ризика употребе понтонирског батаљона у случају поплава, а четврти део је приказ резултата истраживања којим се врши верификација хипотеза и тестирање функционалности модела процене ризика употребе понтонирског батаљона у случају поплава.

Увод докторске дисертације је написан на 13 страна и чини 5 одсто садржаја рада. У уводном делу кандидат је приказао пројекат истраживања у којем је представљен замишљени модел стицања научног сазнања о предмету истраживања, односно идејна замисао по којој ће бити спроведено истраживање и доказивање постављених хипотеза

докторске дисертације. Кандидат је на основу разрађене суштине проблема истраживања, резултата ранијих истраживања, хипотетичких ставова и основног питања, утврдио предмет истраживања као: „*Модел процене ризика употребе понтонирског батаљона у ванредним ситуацијама насталим као последица поплава*“.

Покушај да се утврди ризик употребе понтонирског батаљона у ванредној ситуацији узрокованој поплавама представља проблем методолошке природе који има импликације на утврђивање: (а) могућности употребе понтонирског батаљона на задацима заштите и спасавања становништва, материјалних и других добара од последица поплава; и (б) утицаја димензија оперативног окружења на извођење операције пружања подршке понтонирског батаљона цивилним властима у случају поплава. Одређивање ризика употребе понтонирског батаљона у ванредној ситуацији узрокованој поплавама на бази могућности употребе понтонирског батаљона и утицаја димензија оперативног окружења, условило је потребу израде модела процене ризика употребе понтонирског батаљона. Имплементација предложеног модела наилази на проблем, посебно ако се има у виду чињеница да се у страним оружаним снагама процена ризика употребе јединица реализује на основу принципа и прописа који нису нашли примену у Војсци Србије.

Да би се ризик употребе понтонирског батаљона у ванредној ситуацији узрокованој поплавама одредио у складу са детерминантама које се пред њега постављају и да би допринео унапређењу ефикасности употребе понтонирског батаљона у случају поплава, неопходно је да модел буде заснован на научним основама. У предмету истраживања, а на основу претходног сазнања и својства предмета истраживања, кандидат је дефинисао кључне појмове који се односе на познати и непознати садржај у вези са предметом истраживања и извршио је операционално одређење предмета истраживања.

Временски, предмет истраживања односи се на актуелну ситуацију и наредни период у трајању од 10 до 15 година. Посматрано са становишта *просторног одређења*, предмет истраживања обухвата простор на коме је проглашена ванредна ситуација, и простор који је поплавлен и изискује употребу понтонирског батаљона – угрожено подручје. Домет истраживања обухвата садашњу и будућу праксу примене процене ризика у процесу оперативног планирања. Веома је важан за будућу праксу, пре свега, због велике потребе за проценом ризика приликом употребе јединица Војске Србије у ванредним ситуацијама.

Имајући у виду да је предмет истраживања приказ комплексног утицаја, веза и односа различитих елемената и структуре модела процене ризика употребе понтонирског батаљона у ванредној ситуацији узрокованој поплавама, као научни циљ утврђена је научна дескрипција са елементима научног објашњења и класификације. Услед

сложености и обимности предмета истраживања није било могуће одредити јединствени научни циљ.

Истраживањем је истраживан практични модел процене ризика употребе понтонирског батаљона у ванредној ситуацији узрокованој поплавама и реално сагледавао практично примењиви облик приступа решавању проблема одлучивања у домену оперативног планирања ради успешног извршавања додељених задатака понтонирском батаљону у датој ситуацији. У конкретном случају примена модела омогућава: идентификацију, процену и третман ризика који се појављују током употребе снага понтонирског батаљона у случају поплава; методе идентификације ризика; и мере за смањење ризика (ризици догађаји могу имати такве размере да могу онемогућити извршење мисије понтонирског батаљона у одређеној супозицији). Наведеним се употпуњују војне науке и остварује ефикасност употребе јединица Војске Србије у условима ванредних ситуација.

У складу са проблемом, предметом и дефинисаним циљевима, кандидат је операционално формулисао заснивајућу хипотезу: *„Анализом својстава подручја захваћеног поплавама, могућностима структуре понтонирског батаљона, могу се идентификовати ризици у таквој ванредној ситуацији и изнаћи модел процене ризика и њихово ефикасно управљање који ће обезбедити успешно извршење задатака понтонирског батаљона у процесу евакуације и спасавања становништва и материјалних средстава.“*

Заснивајућу хипотезу кандидат је коректно методолошки и садржајно операционализовао кроз три разрађујуће хипотезе

Прва разрађујућа хипотеза гласи: *„Анализом процеса функционисања и рада снага за командовање може се изнаћи модел организовања процеса сарадње са цивилним органима власти о употреби понтонирског батаљона у случају поплава.“*

Друга разрађујућа хипотеза гласи: *„Ефикасним додељивањем задатака снагама за евакуацију и спасавање и јединственим и синхронизованим радом снага за командовање и представника органа цивилне власти могу се формулисати елементи модела процене ризика у употреби понтонирског батаљона у случају поплава.“*

Трећа разрађујућа хипотеза гласи: *„Анализом процеса сарадње логистичког дела понтонирског батаљона са цивилним органима власти, могу се дефинисати елементи модела логистичке подршке којим би се обезбедила ефикасна и ефективна употреба понтонирског батаљона у случају поплава.“*

У складу са комплексношћу предмета истраживања и постављеним хипотезама и индикаторима за њихово доказивање кандидат је дефинисао примену великог броја метода.

За прикупљање података о индикаторима кандидат је користио емпиријске методе, конкретно методу анализе садржаја и методу испитивања – технике анкете и интервјуа.

За прикупљање података применом методе анализе садржаја кандидат је конструисао инструмент за анализу садржаја (арак за анализу садржаја) по одговарајућим хипотезама, а анализирао је две групе документа: припремно и допунска наређења команде 1. понтонирског батаљона од 15. и 16. маја 2014. године о употреби батаљона на отклањању последица поплава на подручју градске општине Обреновац; и Извештај штаба за ванредне ситуације градске општине Обреновац из маја 2014. године. Применом методе анализе садржаја прикупљени су подаци везани за сличне ситуације које су се раније догађале, а односе се на процес оперативног планирања употребе понтонирског батаљона у ванредној ситуацији у случају поплава, и на сарадњу припадника понтонирског батаљона и органа цивилних власти на угроженом (поплављеном) подручју.

Применом методе испитивања – технике анкете и интервјуа, кандидат је прикупио ставове и мишљења добрих познаваоца проблематике истраживања, односно експерата. Питања за анкету и интервју непосредно су формулисана из садржаја индикатора разрађујућих хипотеза и презентована у виду инструмената методе испитивања: анкетног упитника и основе за разговор, које је конструисао кандидат. Такође, применом техника анкете и интервјуа прикупљени су ставови и мишљења респондента о кључним елементима који су битни у процесу идентификовања најфреквентнијих ризика чиме је створена база ризика и основа за израду документа и формулације модела за процену ризика.

За обраду прикупљених података кандидат је користио различите методе, а од нарочитог значаја су опште научне методе и методе операционих истраживања. Од општих научних метода кандидат је користио статистичку методу, и то кроз примену факторске анализе и израчунавање одређених корелација и веза за идентификовање појава које се истражују у датој ситуацији.

Када су у питању методе операционих истраживања кандидат је применио: Monte Carlo симулацију и методу експертских оцена. Применом ових метода утврђени су најзначајнији елементи у креирању траженог модела. Monte Carlo симулација у моделу процене ризика се користи као инструмент намењен да индукује потенцијална сценарија ризика при употреби понтонирског батаљона, али не и да замени лица у команди-штабу која врше процену ризика употребе батаљона. Методу експертских оцена кандидат је применио ради утврђивања компетентности и ради добијања мишљења респондента чији су ставови и мишљења прикупљени применом техника методе испитивања.

Кандидат је од општих научних метода још применио и историјско-компаративну

методу и методу моделовања. Применом историјско-компаративне методе сагледани су процеси појава и компарирани слични процеси и појаве који су се дешавали раније и оне актуелне које су предмет конкретног истраживања. Кандидат је применио методу моделовања ради креирања модела процене ризика на којем је вршено истраживање. Као основа за израду модела процене ризика узет је модел употребе понтонирског батаљона у ванредној ситуацији узрокованој поплавама, који је коришћен у курсирању полазника Генералштабног усавршавања Школе националне одбране Универзитета одбране, са елементима који су кључни за истраживање – акценат се даје на ризицима употребе понтонирског батаљона у случају поплава. Функционалност наведеног модела употребе је тестирана помоћу симулационог софтвера ЈАНУС.

Од посебних научних метода кандидат је применио следеће методе: анализу и синтезу, индукцију и дедукцију, и дефиницију и класификацију. Кандидат кроз цео процес истраживања преплиће примену ове три методе, ради добијања одговора на кључно питање – дефинисање процене ризика. Ради дефинисања процене ризика кандидат врши класификацију и дефиницију одређених врста ризика у процесу оперативног планирања и идентификује најфреквентније ризике чиме омогућава стварање базе података релевантних ризика за припрему операције. Посебне научне методе кандидат је употребљавао и за потребе закључивања у вези појединих појава, разрађујућих хипотеза, а на крају и заснивајуће хипотезе.

Први део дисертације под називом „Теоријске основе ванредне ситуације“ урађен је на 41 страни, што представља 17 одсто садржаја рада. Теоријско одређење појма „ванредне ситуације“ кандидат је извршио кроз семантичко дефинисање појма „ванредне ситуације“ са посебним освртом на корелацију појмова „ванредни догађај“ и „ванредна ситуација“, као и класификацију ванредних ситуација. Кандидат је утврдио да не постоји општеприхваћена дефиниција и класификација ванредне ситуације, те сходно томе овај појам дефинише у ужем и ширем смислу. Такође, кандидат је доказао корелацију појмова, то јест каузалност односа појмова: опасност – ванредни догађај – ванредна ситуација, са објашњењем својстава система, друштва или заједнице са аспекта настанка ванредног догађаја/ситуације. Кандидат је презентовао више класификација ради свеобухватнијег сагледавања ванредне ситуације као појма.

Посебну пажњу у делу теоријског одређења ванредне ситуације кандидат је посветио поплавама као узрочнику настанка ванредних ситуација, кроз дефинисање самог појма поплаве; њених карактеристика; и директних и индиректних последица по систем, друштво или заједницу. Кандидат је описао употребу војних снага у ванредним ситуацијама помоћу компаративне анализе докумената из домена нормативно-правног

оквира Републике Србије и стратегијско-доктринарних докумената система националне безбедности са тежиштем на систему одбране. Описане су операције јединица Војске Србије и систем командовања у извођењу операције подршке цивилним властима у случају елементарне непогоде-поплаве. Наведеним кандидат је дефинисао оперативно окружење у којем се употребљавају војне снаге, односно изводи одређена операција, а уједно је дефинисао и контекст у којем се врши процена ризика.

Оваквим приступом кандидат је контекст рада поставио у реалну димензију употребе понтонирског батаљона, јер је на основу искустава из праксе очигледно да постоји потреба за све већим ангажовањем војних снага у сличним ситуацијама. Нарочиту пажњу кандидат је усмерио на корелацију услова за извођење операције подршке цивилним властима у случају поплаве (услови су узроковани ванредном ситуацијом), са потребом оперативног планирања употребе понтонирског батаљона. Прецизније, „простор“ између пријема задатка и ангажовања батаљона обилује „критичним тачкама“, које могу озбиљно да угрозе штићене вредности батаљона.

Други део дисертације под називом „Понтонирске јединице Војске Србије“ написан је на 22 стране, што представља 9 одсто садржаја рада. Кандидат у овом делу рада описује намену, формалну организациону структуру, средства понтонирског батаљона и могућности употребе понтонирског батаљона у заштити и спасавању од последица поплава. У истраживању кандидат је користио понтонирски батаљон са становишта модела организационе структуре који функционално интегрише више понтонирских јединица. Овде је битно нагласити да је кандидат ради подизања нивоа ефикасности и ефикативности употребе понтонирског батаљона у ванредним ситуацијама дао предлог организационе структуре понтонирског батаљона, заснован на интеграцији јединица батаљона у привремене саставе.

Тежиште у овом делу рада је на опису могућности употребе понтонирског батаљона у заштити и спасавању од последица поплава са аспекта транспорта материјалних и других добара, а посебно са аспекта могућности евакуације угроженог становништва. Кандидат је доказао да су могућности употребе понтонирског батаљона у заштити и спасавању од последица поплава основа за процену ризика једна од кључних информација којом треба да располажу припадници команде понтонирског батаљона током процеса оперативног планирања, јер наведене могућности представљају резиме стања и оперативних способности батаљона. Познавање могућности употребе понтонирског батаљона у заштити и спасавању од последица поплава од стране припадника команде батаљона, али и припадника команди вишег нивоа одлучивања, је

важно превасходно ради наменске употребе, односно смањења ризика употребе јединица батаљона.

Трећи део дисертације под називом „Управљање ризиком и процена ризика“ урађен је на 36 стране, што представља 15 одсто садржаја рада. Кандидат је у овом делу дисертације дефинисао: појам „ризик“, управљање (менаџмент) ризиком и примену процене ризика у војноорганизационим системима. Ради дефинисања појма „ризик“ кандидат је израдио преглед „академских“ и „административних“ дефиниција ризика, и доказао постојање корелације појмова неизвесност и ризик, као и могућност одређења ризика помоћу одређених параметара од којих се посебно издвајају вероватноћа настанка и последице настанка ризичног догађаја. Управљање (менаџмент) ризиком кандидат дефинише кроз генезу стандарда ISO 31000, односно његову имплементацију у стандарде других серија и помоћу PDCA циклуса. Тежиште у овом делу рада је на процени ризика као делу управљања ризиком, јер је процена ризика есенција управљања ризиком и у функцији је формирања модела.

Кандидат је примену процене ризика у војноорганизационим системима сагледао кроз призму процеса оперативног планирања, то јест процеса доношења војних одлука. Као основа за примену процене ризика у процесу доношења војних одлука кандидат је узео решење из Приручника оружаних снага САД „Композитни менаџмент ризиком“ (FM 5-19), са адаптацијом на доктринарна документа Војске Србије. Анализом садржаја Упутства за оперативно планирање и рад команди у Војсци Србије кандидат је доказао да је процена ризика у процесу оперативног планирања у Војсци Србије само сегментарно дотакнута са евидентним непознавањем основних појмова у вези процене, односно управљања ризиком. Овде је битно нагласити да је кандидат дао предлог примене управљања ризиком по фазама процеса оперативног планирања.

На основу стечених теоретских сазнања у овом делу рада кандидат је дефинисао елементе и структура модела процене ризика, а затим је кроз резултате истраживања извршио њихову верификацију, као и верификацију функционалности модела процене ризика. Следствено наведеном кандидат је извршио идентификацију ризика, односно одређење формата за идентификацију ризика помоћу елемената оперативног оквира, то јест кандидат је елементе оперативног оквира дефинисао као факторе који имају потенцијал настанка „критичних тачака“. У склопу фактора који имају потенцијал формирања „критичних тачака“ кандидат је дефинисао обележја за сваки фактор, то јест дефинисао је иницирајуће механизме (по три иницирајућа механизма за сваки фактор). Иницирајући механизми су индикатори за верификацију хипотеза. За све иницирајуће механизме кандидат је одредио петостепени ранг утицаја на процес оперативног

планирања, односно дефинисао је закључак са аспекта формирања „критичне тачке“ за сваки степен утицаја. Кандидат је доказао да се на основу промена вредности иницирајућих механизма могу дефинисати „критичне тачке“, односно да се може одредити настанак ризичних догађаја.

Вредности иницирајућих механизма су стохастичког (случајног, недетерминисаног) карактера, а ради њихове имплементације у модел процене ризика кандидат је користио Monte Carlo симулацију као „генератор случајних вредности“. Ради анализе Monte Carlo симулацијом идентификованих ризичних догађаја, кандидат је дефинисао критеријуме за одређивање вероватноће настанка и последица идентификованих ризичних догађаја, а који су израђени на основу постојећих, примењених и у пракси проверених решења у: FM 5-19, и стандардима: AS/NZS 4360:2004, SRPS A.L2.003:2017 и SRPS ISO/IEC 27003:2017. За потребе одређења нивоа (величине) ризика кандидат је конструисао петостепену матрицу ризика која представља модификовану верзију матрице ризика, а која је у широкој употреби у разним сферама људске делатности, па тако и у војној делатности. На основу решења у: FM 5-19, и стандардима: AS/NZS 4360:2004, SRPS A.L2.003:2017 и SRPS ISO/IEC 27003:2017 кандидат је израдио: степене ризика, односно описао је нивое ризика за све могуће вредности добијене помоћу матрице ризика са аспекта утицаја одређеног степена ризика на извршење мисије; и поступања (третман) са дефинисаним степеном ризика, односно прихватљивост ризика, као и мере које је неопходно предузети ради смањења неприхватљивих нивоа ризика.

Четврти део дисертације под називом „Приказ резултата истраживања“ написан је на 43 стране, и представља 18 одсто садржаја рада. У приказу резултата истраживања посебно је обрађена метода експертских оцена са становишта: одређења експерата за потребе истраживања; дефинисање величине експертске групе; одређења компетенције експерата и експертске групе; и сагласности експертских мишљења (експертских оцена). Применом теоретских одредби из литературе, и из ранијих истраживања спроведених на Војној академији Универзитета одбране кандидат је извршио одређење профила експерата који су партиципирали у истраживању. Кандидат је применио статистичку методу ради одређења величине репрезентативног узорка за популацију непознате величине; односно помоћу коефицијента поверења, дужине интервала поузданости и стандардне девијације аритметичке средине; кандидат је доказао да минимална величина експертске групе износи 36 чланова.

Одређење компетенције експерата и експертске групе кандидат је извршио на основу коефицијента компетенције експерата са три аспекта процене овог коефицијента.

Као основу за овакав приступ кандидат је користио раније успешно спроведена истраживања на Војној академији Универзитета одбране. Након спроведеног поступка оцене компетенције експерата од потенцијалних 68 експерата одређено је њих 37. На основу аритметичке средине индивидуалних вредности коефицијента компетенције експерата кандидат је одредио вредност компетенције експертске групе, која износи 0,696; сходно томе доказано је да је коефицијент компетенције експерата и експертске групе прихватљив, јер су вредности индивидуалних коефицијената компетенције и групног коефицијената веће од вредности 0,5. Кандидат је извршио анализу сагласности експертских оцена и доказао да постоји сагласност експертских мишљења, односно да су одступања минимална. Сходно наведеном није било промена у саставу експертске групе. Анализу сагласности експертских оцена кандидат је извршио применом техника статистичке методе, и то: хи-квадрат теста и коефицијента конкордације.

Резултати добијени истраживањем коришћени су за верификацију разрађујућих хипотеза, односно потврду дефинисаних теоретских поставки у вези елемената и структуре модела процене ризика. Верификацијом разрађујућих хипотеза верификована је заснивајућа хипотеза. Верификацијом заснивајуће хипотезе истовремено је формиран модел процене ризика који има могућност да генерисањем елемената оперативног оквира са могућностима употребе понтонирског батаљона у заштити и спасавању од последица поплава умањи ризик употребе понтонирског батаљона у ванредној ситуацији узрокованој поплавама, а самим тиме и да обезбеди успешност извршења задатака батаљона у домену заштите и спасавања становништва и материјалних и других добара од последица поплава.

Верификацију функционалности модела процене ризика кандидат је извршио израдом симулационог модела у софтверу ЈАНУС, а који се базира на сценарију догађаја (израђен на основу стварних догађаја), односно употреби 1. понтонирског батаљона Речне флотиле на подручју градске општине Обреновац током 15. и 16. маја 2014. године. На основу резултата верификације функционалности модела процене ризика употребе понтонирског батаљона у ванредним ситуацијама узрокованим поплавама помоћу симулационог модела софтвера ЈАНУС, кандидат је доказао теоријску заснованост и практичну примењивост модела.

Закључак докторске дисертације је написан на 11 страна, и представља 5 одсто садржаја рада. Урађен је у складу са методологијом војних наука. У закључку су сумирани, назначени и презентовани резултати и предлози до којих се дошло током истраживања. Закључак садржи ставове по целинама и коректан обухват обима докторске дисертације. Кандидат је успешно верификовао постављене хипотезе.

3. ОЦЕНА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Докторска дисертација под називом „*Модел процене ризика употребе понтонирских јединица у ванредним ситуацијама*“ капетана I класе мастер менаџера Ненада Ковачевића представља савремен, оригиналан и значајан допринос научној мисли и пракси примене управљања ризиком у процесу доношења војних одлука. Савременост истраживања потврђује се кроз мултидисциплинаран приступ решавању проблема у области која према доступној литератури код нас до сада није била предмет комплексних истраживања. У раду је примењена комбинација научних метода уз коришћење рачунарских подржаних програмских пакета.

Ризик употребе понтонирских јединица у ванредним ситуацијама које су последица поплава одређених подручја (урбаних средина), је неопходно материјализовати и њиме управљати. Управљање ризиком је комплексан процес који у основи обухвата два кључна елемента: процену ризика и различите управљачке механизме којима се процењени ризик третира. На све активности војне организације могуће је применити процес управљања ризиком и детерминисати услове за његову реализацију са потребном нивоом детаљности.

Будући да проблематика процене ризика нема устаљену праксу у Војсци Србије, резултати истраживања ће значајно унапредити постојећа сазнања о превенцији негативних догађаја у процесима рада војноорганизационих система. За истраживачку платформу коришћена је реална ситуација ангажовања војних снага у ванредној ситуацији узрокованој поплавама на подручју градске општине Обреновац. То је значајна чињеница са аспекта моделовања, јер истиче поузданост података за израду модела процене ризика. Елаборација проблема докторске дисертације је базирана на постојећим истраживањима могућности примене процене ризика у војноорганизационом системима, па ће сходно томе и предложени модел допринети проширењу квантума знања у овој области.

Опредељење за истраживање модела којим би се на научним основама могло применити управљање ризиком у процесу доношења војних одлука условило је да модел процене ризика употребе војних снага у ванредној ситуацији узрокованој поплавама представља логичко-интуитивни алгоритам, и практично примењиви облик приступа решавању проблема одлучивања у домену оперативног планирања ради успешног извршавања додељених задатака војних снага у датој ситуацији. Примена модела омогућава: идентификацију, процену и третман ризика који се појављују током употребе снага понтонирског батаљона у случају поплава; методе идентификације ризика; и мере за смањење ризика (ризичи могу имати такве размере да могу онемогућити извршење мисије понтонирског батаљона у одређеној супозицији).

Предност примене предложеног модела се огледа у давању одговора на два кључна питања која су се наметнула кроз искуства из праксе током употребе војних снага у ванредној ситуацији узрокованој поплавама 2014. године. Прво, на који начин најбоље организовати сарадњу са штабовима за ванредне ситуације на угроженом подручју? Друго, како унапредити постојећи модел логистичке подршке између ангажованих војних снага и штабова за ванредне ситуације на угроженом подручју?

Постављени циљ истраживања условио је веома захтевно, обимно и свеобухватно истраживање које упућивало на потребу примене знања из различитих наука и научних дисциплина, а нарочито из области менаџмента, војних наука, организационих наука, права, безбедности, методологије, статистике и операционих истраживања. Примена информационих технологија била је незаобилазна у процесу прикупљања, обраде и презентовања резултата истраживања.

Резултати истраживања дају научну основу за:

- промене решења у постојећим доктринарним и нижехијерархијским документима са становишта употребе војних снага у ванредним ситуацијама узрокованим елементарним непогодама;
- допуну садржаја свих врста обука у Војсци Србије са акцентом на обуку команди;
- одређивање могућности употребе војних снага у неборбеним операцијама;
- правце опремања понтонирских јединица са аспекта употребе у случају поплава (не само само средствима за савлађивање водених препрека, већ и са средствима других родова-служби);
- развијање постојећих модела сарадње са осталим снагама и субјектима система смањења ризика од катастрофа и управљања ванредним ситуацијама, са тежиштем на заједничкој обуци и
- даљи развој примене управљања ризиком у војноорганизационим системима.

Резултати истраживања потврђују значај примене процене ризика у процесу доношења војних одлука, односно дата је научна основа за промену делова Упутства за оперативно планирање и рад команди у Војсци Србије, као и за израду посебног Упутства за управљање ризиком у Војсци Србије. Такође, дата је научна основа за даље развијање целокупног процеса управљања ризиком, као једног подпроцеса у склопу процеса доношења војних одлука.

На основу сазнања до којих се дошло у овој докторској дисертацији створен је основ за научноистраживачке пројекте који би за циљ имали имплементацију одређених фаза управљања ризиком у фазе оперативног планирања. Продукти ових пројеката били би: дефинисање посебног прилога оперативног наређења/плана, који би се односио

искључиво на ризик употребе јединица у одређеном оперативном окружењу и предузимању превентивних мера ради смањења ризика; одабир метода и техника које би се показале као најпогодније за примену од стране специјалистичких официра; и конструисање посебних инструмената (алата) који би упростили сам поступак примене процене ризика у процесу доношења војних одлука.

Формирани модел процене ризика је јасно показао да један од праваца даљег истраживања примене процене ризика у процесу оперативног планирања треба бити израда универзалне листе фактора настанка „критичних тачака“, односно иницирајућих механизма за сваки фактор, као и дефинисање њиховог значаја у процесу оперативног планирања (за све видове, односно родове-службе Војске Србије). Овим би се омогућила предикција настанка ризичних догађаја, односно створили би се услови за стварање јединствене „базе ризика“, а то би последично омогућило формирање критеријума за одређивање вероватноће и последица настанка ризичних догађаја.

Научни допринос докторске дисертације верификован је кроз радове објављене на домаћим и страним конференцијама националног и међународног значаја, и у домаћим научно-стручним часописима током истраживања:

Саопштење са међународног скупа, штампано у целини – М 33

- **Kovacevic N., Slavkovic S.:** *Pontoon bridges in arms of the Serbian Armed Forces*, 8. Међународно-стручна конференција о одбрамбеним технологијама „ОТЕН“, Belgrade, 2018, стр. 96-100;
- **Kovacevic N., Komazec N., Kovac M.:** *Leadership in extraordinary situations*, Archibald Reiss Days, Belgrade 2020.

Рад у водећем часопису националног значаја – М 51

- **Ковачевић Н., Домјанчић С., Ковач М.:** Стратегијски менаџмент у војноорганизационим системима, *Војно дело*, 70 (3), Београд, 2018, стр. 252-283.

Рад у часопису националног значаја – М 52

- **Ковачевић Н., Ђорђевић Н., Ковач М.:** Примена менаџмента ризиком у реализацији наставно-образовног процеса у Војној академији, *Војно дело*, 71 (6), Београд, 2019, стр. 169-199;
- **Мак А., Ковачевић Н., Ковач М.:** Историјски развој стратегијског менаџмента, *Војно дело*, 71 (7), Београд, 2019, стр. 265-288.

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини – М63

- **Ковачевић Н., Домјанчић С.:** *Животни циклус војне операције као пројекта*, XXII симпозијум о пројектном менаџменту „YUPMA“, Београд, 2018, стр. 67-72;
- **Ковачевић Н., Ковач М., Матић М.:** *Управљање знањем као специјализована менаџмент дисциплина*, Управљање знањем и информатика, Копаоник, 2018, стр. 104-108;

- **Ковачевић Н.**, Димитријевић Н., Мак А.: *Један приступ процени ризика при реализацији везби са бојним минско-експлозивним средствима*, Заштита на раду-заштита здравља, Задар, Хрватска, 2018, стр. 295-301;
- **Ковачевић Н.**, Ранковић Б., Мак А., Бабић Б.: *Један приступ процени ризика при успостављању скелског места преласка*, XXI конференција ICDQM, Пријевор, Чачак, 2018, стр. 425-431;
- Бабић Б., **Ковачевић Н.**: *Мајске поплаве 2014. године и електроенергетски систем у Обреновцу*, Безбедност и кризни менаџмент – теорија и пракса, Обреновац, 2018, стр. 136-143;
- **Ковачевић Н.**, Бабић Б.: *Генерички модел процене ергономског ризика*, Ризик и безбедносни инжењеринг, Копаоник, 2019, стр. 72-78;
- **Ковачевић Н.**, Стојиљковић А.: *Процена ризика у инжењерству заштите – матрични приступ*, Безбедност и кризни менаџмент – теорија и пракса, Авала, 2019, стр. 41-48;
- **Ковачевић Н.**, Бабић Б., Ковач М.: *Појмовно одређење ванредних ситуација*, Ризик и безбедносни инжењеринг, Копаоник, 2020, стр. 296-302;
- **Ковачевић Н.**, Бабић Б., Стојиљковић А., Мак А.: *Примена номографије у процени ризика*, Безбедност и кризни менаџмент – теорија и пракса, Београд, 2020, стр. 26-31.

Кандидат је током израде докторске дисертације показао смисао и знање да препозна и реши проблеме менаџмента, војних наука и других мултидисциплинарних наука, да користи различите савремене научне методе и рачунарске програме.

Докторска дисертација је мултидисциплинарна и обухвата области менаџмента у одбрани, а њен посебан допринос огледа се у примени управљања ризиком у процесу доношења војних одлука на оперативно-тактичком нивоу и предлогу модела процене ризика употреба војних снага у ванредним ситуацијама узрокованим поплавама. Применом предложеног модела унапређује се ефикасност употребе јединица Војске Србије на задацима заштите и спасавања становништва, материјалних и других добара од последица поплава.

Научна оправданост докторске дисертације манифестује се у погледу развоја теорије менаџмента, развоја методологије истраживања појава у одбрамбеној делатности и развоја целокупне сфере одбране као функције безбедности. Такође, научна оправданост докторске дисертације манифестује се и у критиковању актуелних решења, изналажењу и афирмацији нових решења, и потврђивању одређених решења која доказују своју оправданост у садашњем времену и у будућности. Методолошки допринос докторске дисертације се огледа у широј примени разноврсних метода и методолошких поступака и њихова провера на конкретном проблему, као и примени симулационих метода, а што у коначном обезбеђује и теоријски развој методологије.

Друштвена оправданост докторске дисертације манифестује се у потреби друштва за ублажавањем последица догађаја изазваних деловањем природе, антропогеног и технолошког фактора који могу имати последице угрожавања живота људи и животне средине, и смањења штете које доносе такви догађаји. Самим тим друштво је и заинтересовано да то питање буде увек актуелно, првенствено имајући у виду да се такви догађаји циклично понављају. Тиме се такви догађаји стављају у жижу интересовања и нужно имплицирају додатно и непланско одвајање материјалних ресурса државе у такве сврхе. Друштвена оправданост докторске дисертације произилази и из перманентне научне оправданости, јер је друштво заинтересовано за развој науке. Друштво је заинтересовано и за развој система одбране, и у том систему за развој Војске Србије и ефикасно испуњавање њених дефинисаних мисија.

4. ЗАКЉУЧАК

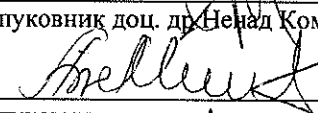
Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације закључује да докторска дисертација кандидата, капетана I класе мастер менаџера Ненада Ковачевића под називом *„Модел процене ризика употребе понтонирских јединица у ванредним ситуацијама“* представља самосталан научни рад у оквиру кога су испуњени циљеви истраживања, и актуелан и оригиналан научни допринос у области примене управљања ризиком у процесу доношења војних одлука. На основу приказаних и верификованих резултата истраживања констатовано је да је кандидат успешно завршио докторску дисертацију у складу са проблемом, предметом и постављеним циљевима истраживања, те да је оспособљен за самосталан научноистраживачки рад.

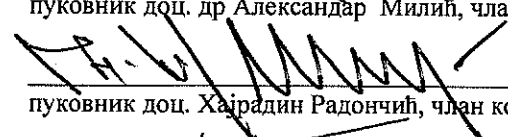
Сходно напред наведеном Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације предлаже декану Војне академије да овај Извештај и докторску дисертацију стави на увид јавности, а Већу за друштвено-хуманистичке науке Војне академије да усвоји овај Извештај и кандидату одобри усмену јавну одбрану.

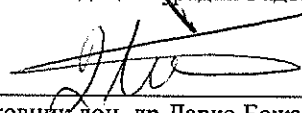
У Београду, 30. новембар 2020. године.

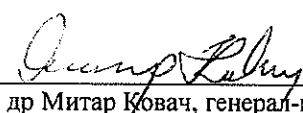
КОМИСИЈА:


пуковник доц. др Ненад Комазец, председник комисије


пуковник доц. др Александар Милић, члан комисије


пуковник доц. Хајрадин Радончић, члан комисије


пуковник доц. др Дарко Божанић, члан комисије


ред. проф. др Митар Ковач, генерал-мајор у пензији,
ментор и члан комисије

Достављено (електронском разменом):

- Наслов/мј Александар Н. Петровић (КНиОКоВ),
- декан Војне академије (н/з),
- Одсек за ПКис/ВС Оливера Благојевић,
- пк Ненад Комазец (КНиОКоВ),
- пк Александар Милић (КНиОКоВ),
- пк Хајрадин Радончић (ШНО/КС),
- пк Дарко Божанић (КНиОКоВ),
- ред. проф. др Митар Ковач (преко секретара ННВ ВА),
- кпк Ненад Ковачевић (Деканат ВА),
- а/а.

