

КВАНТИТАТИВНА ДИМЕНЗИЈА УТИЦАЈА НЕСМРТНОСНИХ ОРУЖЈА НА РЕЗУЛТАТЕ ФОРМИРАЊА И ВРЕДНОВАЊА ВАРИЈАНТИ ОБЕЗБЕЂЕЊА

доц. др Дане Субошић, Полицијска академија, Београд

Садржај – Радом се представљају резултати истраживања утицаја несмртоносних оружја на формирање и вредновање варијанти ангажовања војних и полицијских јединица на задацима обезбеђења. При томе, разматрани утицај представља резултат поређења ваљаности два процеса: (1) формирања варијанти обезбеђења и (2) њихових резултата, који су спроведени тако што се једним од њих **не предвиђа**, а другим **предвиђа** примена несмртоносних оружја.

Кључне речи – несмртосна оружја, варијанте обезбеђења, вредновање.

1. Увод

Процес формирања варијанти подразумева откривање потребних активности и снага надлежних организационих јединица војски и служби безбедности, уз дата ограничења времена и простора, а у циљу законитог и ефикасног извршавања поверених им задатака. Вредновање варијанти подразумева утврђивање степена остварења циља по одговарајућим критеријумима, како би се створили услови за доношење одлуке о њиховој прихватљивости (допустивости). При томе, под појмом "варијанте" подразумевају се структурно-функционалне целине активности надлежних организационих јединица војски и служби безбедности распоређених по елементима тактичког распореда, које су утврђене уз уважавање временских и просторних ограничења, ради остварења постављеног циља, по одређеним критеријумима.

Утицај несмртосног оружја на формирање и вредновање варијанти обезбеђења представља резултат поређења ваљаности¹ два процеса (1) формирања варијанти ангажовања надлежних организационих јединица војске и полиције и (2) њихових резултата, који су спроведени тако што се једним од њих **не предвиђа**, а

другим **предвиђа** примена несмртоносних оружја. Разматрани утицај варира на петостепеној нумеричкој скали од "веома слабог" до "веома јаког", што зависи од врсте несмртосног оружја које се користи током обезбеђења. Интензитет разматраног утицаја систематизован је табелом 1.²

ТАБЕЛА 1

Интензитет утицаја	Веома слабо	Слаб	Средњи	Јак	Веома јак
Варијанте					
Варијанте обезбеђења без предвиђања примене НСО ³	0,401 - 0,499	0,301 - 0,400	0,201- 0,300	0,101 - 0,200	0,000 - 0,100

² Уколико се вишекритеријумском оптимизацијом утврди да је међусобни релативни однос по ваљаности варијанти (1) без предвиђања и (2) са предвиђањем примене несмртосног оружја, у интервалима који су наведени табелом 1, утицај наведених средстава принуде на формирање и вредновање варијанти обезбеђења је по квалитету оптимизациони (и обрнуто), а по интензитету варира од "веома слабог" до "веома јаког". Пошто се ради о **међусобном односу по ваљаности** наведених врста формирања варијанти, збир њихових оцена је 1,000. Ако једна од њих има оцену ваљаности (X), онда друга има вредност: 1,000-X. Да би једна врста формирања варијанти била ваљанија од друге, њена ваљаност мора да буде оцењена од 0,501 до 1,000. Тиме је одређена и оцена ваљаности преостале врсте формирања и вредновања варијанти. На пример, ако је прво формирање варијанти оцењено са 0,501, онда је друго оцењено са 0,499. Међу формирањима варијанти нема ваљанијег, ако су оба оцењена са по 0,500, што значи да нема утицаја несмртосног оружја на наведени процес и његове резултате. Дакле, подела интензитета утицаја несмртосног оружја на формирање варијанти, изведена је деобом интервала оцена ваљаности наведеног процеса од 0,501 до 1,000 (а тиме и оног од 0,000 до 0,499), помоћу уобичајене петостепене скале.

³ НСО – несмртосна оружја.

¹ Под ваљаношћу процеса формирања варијанти ангажовања противтерористичких јединица подразумева се степен задовољења критеријума: **сложености** (минимизира се), **поузданости** доласка до оптималног решења проблема (максимизира се), **уважавања изненађења и обезбеђења од изненађења** (максимизирају се), као принципа оружане борбе, као и степена **прихватљивости формираних варијанти** по критеријумима: **ефективности** (максимизира се), **економичности** (максимизира се), **ефикасности** (максимизира се), **минимизације времена и поузданости** (максимизира се). Поузданост, као критеријум прихватљивости формираних варијанти разматра се у смислу смањења вероватноће настанка грешака током њихове реализације.

Варијанте обезбеђења са предвиђањем примене НСО	0,501 - 0,600	0,601 - 0,700	0,701- 0,800	0,801 - 0,900	0,901 - 1,000
--	---------------------	---------------------	-----------------	---------------------	---------------------

2. Дефиниција и сврставање несмртоносних оружја

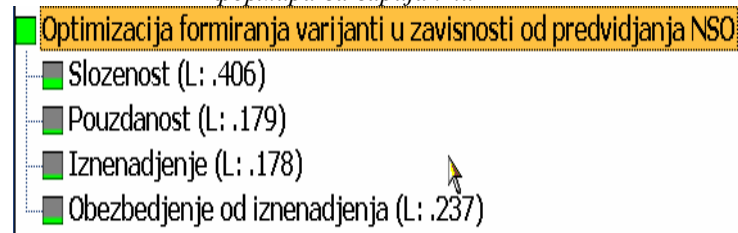
Да би се могло спровести истраживање утицаја несмртосног оружја на формирање и вредновање варијанти обезбеђења, било је потребно **дефинисање и сврставање** наведених средстава принуде, јер су тиме одређени услови за које резултати истраживања важе. Прецизним одређењем појма несмртоносних оружја утврђено је да се ради о: **"Оним оружјима која служе за онеспособљавање људи и материјалних добара изазивањем пролазних штетних последица по њих, које нестају престанком њиховог дејства и протоком кратког временског периода"**. Као довољно утемељене, тако да се на основу њих могу стицати поменута сазнања издвајају се: **акустично – оптичка** (шок бомбе и истоимена муниција, мине траке и палице), **хемијска** (лепљиве пене, смирујући агенси, хемијске материје (сузавци и материје које су од њих блаже), као и средства за њихово емитовање (бомбе, тромблонске мине, меци и пробојни пројектили, отровно-димне кутије, распршивачи, спреј боце, таблете и ампуле, адаптери за стрелачко оружје и лансери, вишенаменске пушке и пиштољи)), **електрична** (ошамућујући и електромагнетни пиштољи (тзв. "Тејзери"), као и истоимене мине) и **кинетичка** ((не)пробојни пројектили и сачма, бомбе, мине, водени топови и заустављачи возила) **несмртосна оружја**. Друга ваљана подела несмртоносних оружја изведена је критеријумом **"намене"**, а садржи њихову **противљудску и противматеријалну** врсту. Међутим, веома често у свету долази до увођења у оперативну употребу нових средстава, тако да наведено сврставање несмртоносних оружја није потпуно.

3. Формирање модела за утврђивање утицаја несмртоносних оружја на резултате формирања и вредновања варијанти обезбеђења

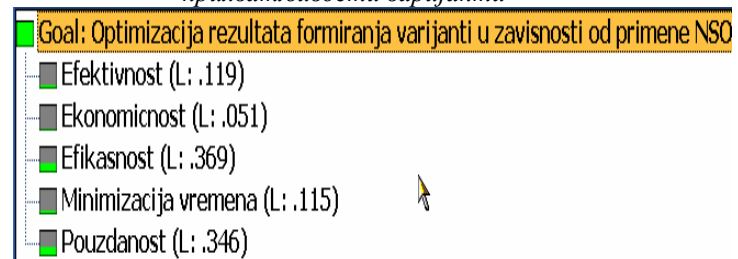
Ради доласка до резултата међусобног поређења (1) процеса и (2) резултата формирања варијанти обезбеђења, који су се међусобно разликовали по томе што се једним од њих предвиђа примена несмртоносних оружја, а другим не, коришћене су **методе операционих истраживања**. Наиме, коришћена је метода **аналитичких хијерархијских процеса (АХП)**, која је реализована применом софтверског пакета **Expert Choice 2000 (ЕС 2000), Trial Version**. При томе, критеријуми који су се користили за оцену (1) ваљаности формирања појединих варијанти, изведени су квантификацијом идентификованих атрибута, који настају у зависности од предвиђања примене несмртоносних оружја (сложеност, поузданост, изненађење и обезбеђење од изненађења). С

друге стране, критеријуми који су се користили за оцену (2) прихватљивости формираних варијанти, изведени су квантификацијом уобичајених критеријума њиховог вредновања у области организационих наука, као што су: ефективност, економичност, ефикасност, минимизација времена решавања проблема и поузданост. Наведеним критеријумима додељиване су одређене тежине скалирањем, у коме је учествовало 30 стручњака са коефицијентом компетенције $\geq 0,40$ (по Доброву).⁴

ПРИКАЗ 1: Расподела тежина критеријума формирања варијанти



ПРИКАЗ 2: Расподела тежина критеријума прихватљивости варијанти



3. Квантитативна димензија утицаја несмртоносних оружја на формирање варијанти обезбеђења

Формирањем модела поређења варијанти обезбеђења (приказан је само један његов део приказима 1 и 2) и прикупљањем потребних података (како је наведено у претходном делу рада), стекли су се услови за **идентификацију обима повезаности, као и одређење смера и интензитета утицаја појединих врста наведених средстава принуде на формирање разматраних варијанти**. При томе, увек је разматрано деловање које на њих засебно остварују: **акустично-оптичко, хемијско, електрично и кинетичко несмртосно оружје**.

Свака од четири врсте несмртоносних оружја одговара ангажовању противтерористичких јединица током обезбеђења лица и објеката, за која се развијају следећи елементи заштитних распореда: лични пратиоци, непосредна пратња, пријавна служба, стража, патроле и објавнице.⁵ Наведена сагласност несмртоносних оружја и

⁴ О избору испитаника – експерата на основу оцене њихове компетенције може се видети шире у: Ђоровић Б: "Примена метода експерата и оцена њихове компетенције", чланак, Савремени проблеми ратне вештине, бр. 42/2000, ГШ ВЈ, Београд, 2000, стр. 135-154.
⁵ Видети шире у: Субошић Д: "Утицај несмртосног оружја на варијанте ангажовања против-

варијанти обезбеђења лица и објеката има одређене квантитативне и квалитативне последице на процес и резултате формирања разматраних варијанти.

Квантитативну димензију утицаја несмртоносних оружја на резултате формирања варијанти ангажовања противтерористичких јединица за извођење обезбеђења веома је тешко изразити. Услов за то је познавање досадашњег броја варијанти које је могуће формирати, прираст њиховог броја као последице примене несмртоносних оружја и њихово међусобно поређење. Међутим, досадашњи и број новоформираних варијанти обезбеђења, који је настао у зависности од предвиђања употребе несмртоносних оружја немогуће је израчунати, о чему сведочи пример шаха. Наиме, број фигура, поља, правила итд. унапред је познат, при чему нема тајних потеза, а ипак постоји безброј варијанти одвијања игре. Због већег броја чинилаца него у шаху, тајности циљева, задатака, активности, распореда снага и средстава итд. сва будућа стања конфликтних ситуација које могу да наступе током обезбеђења лица и објеката, још је теже предвидети. Упркос томе, да је несмртоносно оружје заиста један од узрока повећања броја варијанти за извођење обезбеђења, као својеврсног израза резултата процеса њиховог формирања, сведочи стварање нових: елемената заштитних распореда (унутар већ постојећих), активности ангажовања јединица, начина коришћења појединих средстава, њиховог броја, просторне и временске динамике такве делатности и циљева који се њима желе постићи.

Због веће разноврсности елемената заштитних распореда ангажованих јединица и њихових активности у зависности од примене несмртоносних оружја, може се закључити да се њима остварује непосредан утицај на квантитативну димензију формирања варијанти обезбеђења, тј. **повећава њихов број**, по критеријуму ефеката којима онеспособљавају лица против којих се користе (тренутно и привремено онеспособљавање лица, а делом и средстава, с тим да противматеријална несмртоносна оружја могу узроковати и мање материјалне штете, нпр. лом стакла и сл.). Остали утицаји су посредни и произилазе из дијалектичког јединства квантитета и квалитета.

У квалитативне утицаје спадају они који се односе на процесе формирања варијанти обезбеђења, као и на његове резултате. На наведене процесе односи се **повећање сложености формирања варијанти и поузданости успешног окончања процеса њиховог формирања**, односно **ваљаније уважавање принципа изненађења противника и обезбеђења од изненађења**. Наведене манифестације утицаја несмртоносног оружја преведене су у атрибуте, ради вишекритеријумске оптимизације процеса формирања варијанти ангажовања јединица за извођење обезбеђења, у зависности од предвиђања примене разматраних средстава принуде.

Уважавајући начело да несмртоносна оружја представљају допуну осталим средствима принуде и

терористичких јединица", Војна академија, Београд, 2004.

овлашћењима уопште, може се закључити да је најопштије посматрано, могуће формирање две врсте варијанти ангажовања јединица за извођење обезбеђења. Прва се односи на варијанте обезбеђења **без**, а друга на оне **са** евентуалном применом несмртоносних оружја (**акустично-оптичких, хемијских, електричних или кинетичких**, респективно). Као критеријуми за поређење ова два начина решавања проблема ангажовања наведених јединица током обезбеђења, узимају се у обзир: **сложеност и поузданост формирања варијанти** с једне, **односно уважавање принципа изненађења и обезбеђења од изненађења**, с друге стране.

Метод којим су поређења извршена је анализа хијерархијских процеса (АХП). Да би се метода могла спровести било је потребно рангирати наведене критеријуме по важности. Тежине које су им на основу скалирања испитаника додељене, наведене су приказима 1 и 2 у делу рада посвећеном **формирању модела за утврђивање утицаја несмртоносних оружја на резултате формирања и вредновања варијанти обезбеђења**. Резултати примене методе аналитичких хијерархијских процеса указују на то да свака врста несмртоносних оружја посебно утиче оптимизационо на процес формирања варијанти ангажовања наменских јединица, што значи да је идентична појава присутна и када се ради о целини разматраних средстава.

У односу на дефинисане критеријуме, формирање варијанти обезбеђења лица и објеката, током кога се предвиђа примена несмртоносних оружја оцењено је вредношћу од 0,502 до 0,555, док је формирање варијанти којим се наведена средства изостављају вредновано од 0,498 до 0,445. Дакле, **утврђен је оптимизациони утицај несмртоносног оружја "веома слабог" интензитета на процес формирања варијанти ангажовања јединица за извођење обезбеђења (видети табеле 1 и 2)**.

4. Квантитативна димензија утицаја несмртоносних оружја на резултате вредновања варијанти обезбеђења

Утицај несмртоносних оружја на допустивост варијанти ангажовања јединица на задацима обезбеђења, изведен је оценом степена задовољења одговарајућих подциљева који се њима остварују и то по уобичајеним критеријумима у области организационих наука: **ефективности, економичности, ефикасности, минимизације времена решавања проблема и поузданости**. При томе, анализа којом је наведени процес изведен била је базирана на односу **"обавезно-пожељно"**. Због тога, подциљеви ангажовања јединица током обезбеђења подељени су на **"обавезне"**, **"пожељне"** и **"пожељне мањег значаја"**.

Синтеза наведених резултата истраживања у домену резултата формирања варијанти обезбеђења, у зависности од предвиђања примене несмртоносних оружја изведена је вишекритеријумском оптимизацијом. **Методом аналитичких хијерархијских процеса међусобно су поређени резултати формирања варијанти**

обезбеђења, приликом чега се дошло до закључка да су варијанте којима се предвиђа примена несмртоносних оружја ваљаније од оних у којима то није случај. Наведена поређења изведена су у односу на пондерисане критеријуме за вредновање степена досезања свих, а посебно обавезних подциљева.

Резултати истраживања до којих се дошло говоре да је интензитет оптимизационог деловања несмртоносних оружја на резултате формирања варијанти обезбеђења лица и објеката такав, да му одговора вредност од 0,686 до 0,800, у односу на оне којима се наведена средства изостављају, а које су вредноване од 0,200 до 0,314. То значи да се утврђени интензитет оптимизационог утицаја сврстава у интервал од "слабог" до готово "јаког".

Истраживањем је утврђено да несмртоносна оружја доприносе допустивости варијанти ангажовања јединица на задацима обезбеђења, којима се предвиђа њихова употреба, а у односу на оне којима се наведена средства изостављају. Наиме, несмртоносна оружја утичу као јединствена целина на повећање прихватљивости варијанти за извођење обезбеђења, којима се предвиђа њихова употреба због јединствених ефеката који се њима изазивају, без обзира на међусобне конструктивне разлике. Тренутним и привременим онеспособљавањем лица против којих се користе ова оружја, или спречавањем коришћења појединих материјалних добара у њихове сврхе, смањује се њихова безбедност, чиме расте безбедност штићених личности и објеката, грађана (који јесу или могу бити под њиховом контролом), припадника ангажованих јединица, осталих материјалних добара и њиховог окружења. Због оваквог деловања у домену безбедности, варијанте обезбеђења којима се предвиђа употреба несмртоносних оружја су јефтиније, успешније, краће трају у фазама онеспособљавања противника и спречавања њиховог коришћења материјалних добара (што се може експлоатисати на различите начине, зависно од потребе), а изводе се и са мање грешака у односу на оне којима су разматрана средства изостављена, што значи да су поузданије.

5. Закључак

Предвиђање употребе несмртоносних оружја узрокује оптимизацију процеса формирања варијанти обезбеђења (веома слабо) и резултата који се њиме остварују (слабо у случају акустично-оптичког несмртосног оружја) и средње у случају хемијског⁶, електричног и кинетичког несмртосног оружја).⁷ Дакле, интензитет оптимизационог утицаја несмртосног оружја на формирање и вредновање варијанти ангажовања јединица за извођење обезбеђења креће се у наведеним интервалима у зависности од: (1) средстава чија се

употреба предвиђа и (2) фазе планирања (формирање или вредновање) варијанти.

ТАБЕЛА 2⁸

АСПЕКТ УТИЦАЈА	ВРСТА НСО	ОБЕЗБЕЂЕЊЕ
Утицај НСО на	АО	Веома слаб
	Х	Веома слаб (само ЛП и Н)
	Е	Веома слаб
	К	Веома слаб
Утицај НСО на прихватљивост (допустивост) формираних варијанти обезбеђења	АО	Слаб
	Х	Средњи (само ЛП и Н)
	Е	Средњи
	К	Средњи

Литература

- [1] Ђоровић Б: *Примена метода експерата и оцена њихове компетенције*, чланак, Савремени проблеми ратне вештине, бр. 42/2000, ГШ ВЈ, Београд, 2000, стр. 135-154.
- [2] Николић И, Боровић С: *Вишекритеријумска оптимизација*, ЦВШ ВЈ, Београд, 1996.
- [3] Субошић Д: *Утицај несмртосног оружја на варијанте ангажовања противтерористичких јединица*, Војна академија, Београд, 2004.
- [4] Чупић Е.М, Тумала В.М.Р: *Савремено одлучивање – метода и примена*, Научна књига, Београд, 1991.

Abstract – Abstract - The paper presents the results of the research of the influence of non-lethal weapons on creating and evaluating the variations of engaging military and police units in security tasks. The considered influence represents the result of the comparison of the validity of two processes: (1) creating the security variations and (2) their results, which were carried out so that one of them **does not anticipate**, and the other **anticipates** the use of non-lethal weapons.

Key words: Non-lethal weapons, security variations, evaluation.

THE INFLUENCE OF NON-LETHAL WEAPONS ON THE RESULTS OF CREATING AND EVALUATING THE SECURITY VARIATIONS – THE QUANTITATIVE DIMENSION

Dane Subosic, assistant professor, Ph.D.

⁶ При томе, смирујући агенци нису компатибилни ангажовању јединица на задацима обезбеђења лица и објеката, због чега не остварују утицај на формирање и вредновање разматраних варијанти.

⁷ Видети табелу 2.

⁸ **Легенда:** Скраћенице у табели значе: НСО – несмртоносно оружје, АО – акустично – оптичко, Х – хемијско, Е – електрично, К – кинетичко, ЛП – лепљиве пене, Н – надражљивци, К – кинетички (не)пробојни пројектили и сачма, бомбе и мине.