

УТИЦАЈ ИНФОРМАЦИОНЕ ДИМЕНЗИЈЕ И ИНФОРМАЦИЈЕ НА ЦЕНУ КОШТАЊА ОПЕРАЦИЈА

Мића Миладиновић и Бранко Шипка
Универзитет одбране у Београду, Војна академија,
Школа националне одбране

Нестајањем биполарног света човечанство се ипак није ослободило изазова, ризика и претњи по мир и безбедност. Дакле, оружане сукоби су и даље део реалности, а појавили су се и нови безбедносни изазови, ризици и претње, како војне, тако и невојне природе. Анализирајући савремене оружане сукобе, могу се констатовати одређене промене.

Проблем очигледности и идентификације непријатеља све чешће се јавља. Доступност и масовна примена високософистициране технике и технологије уводи нас у еру електронског и информационог ратовања, уз примену прецизног, разорног и великодометног наоружања.

Скуп услова у којима се користе снаге у операцији на основу одлука команданта, и утичу на њен коначни исход, представљају оперативно окружење.

Оперативно окружење чине одговарајуће димензије, као што су: физичка, економска, социјална, технолошка, информациона, војна, временска и политичка. Војна операција не може се планирати и изводити без одговарајућих чиниоца, а то су: циљ, снаге, простор, време и информације.

За реализацију операција неопходно је, поред осталог, обезбедити и одговарајућа финансијска средства. Када се говори о цени коштања операције и утицају свих фактора на њу сигурно је да информациона димензија и информација заслужују одређену анализу. Постоје потешкоће и није лако и једноставно доћи до прецизних показатеља о томе у којој мери информациона димензија и информација утичу на цену коштања операција. Међутим, са сигурношћу се може констатовати да информациона димензија и информација могу утицати како на смањење, тако и на повећање цене коштања операција.

Кључне речи: *операција, информациона димензија, информација и цена операције*

Увод

Ток и исход операција војске зависе од економских, политичких, научно-техничких и војних потенцијала снага у сукобу, али и од правовременог и непрекидног снабдевања информацијама у скоро реалном времену.

Остваривањем информационе надмоћности стиче се огромна предност у односу на непријатеља, а командним структурама се омогућава боља процена ситуације и доношење сврсисходнијих одлука у краћем интервалу, што свакако утиче на смањење трошкова у операцији, односно смањење цене операције. У раду је обрађен однос између информационе димензије и информације, као елемента оперативног окружења, односно чиниоца операције, и њихов могућ утицај на укупне трошкове, односно цену у операцијама војске.

Информациона димензија и оперативно окружење

Планирање, припремање и извођење операција Војске¹ одвија се у сложеним условима и под утицајем различитих околности и фактора. Скуп услова у којима се користе снаге у операцији на основу одлука команданта и утичу на њен коначни исход представљају оперативно окружење.²

Димензије оперативног окружења се, углавном, слично третирају у теоријама највећег броја земаља, мада се у некима и разликују. Тако, у доктрини КоВ ОС САД оперативно окружење чини шест димензија: претња (опасност), политика, унифициране акције, копнене борбене операције, информације и технологија. У доктрини операција ВС дефинисане су следеће димензије оперативног окружења: физичка, економска, социјална, технолошка, информациона, војна, временска и политичка.

Свака од димензија оперативног окружења утиче на планирање, припрему и извођење операција војске. Степен утицаја, као и међусобни однос између операција и димензија, разликоваће се од операције до операције.

Информациона димензија обухвата појединце, организације и системе, који прикупљају, обрађују, прослеђују или раде на информацијама.³

Све операције војске изводе се унутар одређеног информационог окружења, које је увелико ван контроле војних снага, али се може рећи да је оно покретачка снага појединаца, организација и система који раде на прикупљању, приказу и сортирању података, а да централни део информационог окружења чине информације. Када говоримо о информационом окружењу морамо имати у виду да не разматрамо једнострано само кроз сагледавање сопственог дела, него морамо разматрати и непријатељске и пријатељске делове који се баве прикупљањем, обрађивањем и класификовањем података. Такође, приликом планирања и извођења операција треба имати у виду варљив карактер информационог окружења, како би се избегла могућа обмањивања или дезинформисање.

Проблем идентификације и очигледности непријатеља све је чешће изражен у савременим условима планирања и извођења операција војске. Операције се не реализују само на бојном пољу, већ све чешће у комплексном грађанском окруже-

¹ Операција представља скуп борбених и/или неборбених активности, покрета и других акција које се предузимају по јединственој замисли, самостално или у сарадњи с другим снагама одбране, ради остварења општег циља различитог значаја (Генералштаб Војске Србије, Доктрина Војске Србије, Београд, 2010. стр. 40).

² Генералштаб Војске Србије, ЗОК, Доктрина операција Војске Србије, Београд, 2012.

³ Генералштаб Војске Србије, ЗОК, Доктрина операција Војске Србије, Београд, 2012, стр. 17.

њу. Доступност и масовна примена високософистициране технике и технологије уводи нас у еру електронског и информационог ратовања, уз примену прецизног, разорног и великодометног наоружања. Ова чињеница је променила констатацију о успеху војне операције. Победник у некој операцији биће она страна која се брже прилагођава насталим променама, брже и боље експлоатише информационо окружење, односно брже анализира ситуацију и реагује.

Дакле, информациона димензија има задатак да обезбеди квалитетне и право-времене информације доносиоцима одлука током процеса планирања, припреме и извођења операција. Поред тога, треба да обезбеди информације за остале учеснике у операцијама које ће омогућити сагледавање окружења, оријентацију, одлучивање и дејствовање. Информационо окружење је немогуће ставити под пуну контролу, али команда и командант одређене операције морају бити спремни да делују унутар њега.

Потребно је да информациона димензија својим деловањем у информационом окружењу обезбеди одговарајућу информациону превласт или информациону надмоћност. Информациона надмоћност је стање неуравнотежености у информационом домену у корист једне од страна. Може се описати и као способност да се права информација достави правим корисницима у правом времену и облику, истовремено спречавајући снаге непријатеља да учине то исто.⁴

При планирању и извођењу операција она страна која располаже бољим информацијама и која их ефикасно користи стиче огромну предност у односу на супротстављену. Може се рећи да страна која ту предност искористи у смислу утицаја на перцепције непријатеља, његово понашање, одлучивање и деловање – користи ефекте информационе надмоћности.

Информациона надмоћност остварује се реализацијом обавештајне активности, извиђањем, осматрањем, информационом операцијом и правилним управљањем информацијама.

Можемо закључити да информациона надмоћност настаје као последица способности прикупљања, обраде и класификације непрекинутог тока информација, уз истовремено спречавање непријатеља да чини то исто. У суштини, то значи да треба да будемо способни да први уочимо, први схватимо и први делујемо.

Информација као чинилац операције

У литератури старијег датума чиниоци операције разматрају се као фактори оружане борбе⁵ или детерминанте⁶ операције.

⁴ Генералштаб Војске Србије, Управа за телекомуникације и информатику (Ј-6), Доктрина телекомуникационо-информатичког обезбеђења Војске Србије, Београд, 2012.

⁵ Фактори оружане борбе су чиниоци који битно утичу на оружану борбу њене примене, облике испољавања, ток и исход. Зависно од критеријума, могуће су различите поделе и систематизације: друштвено-политичке, економске, географске, демографске, војне, објективне и субјективне и сл. Често се поистовећују са факторима рата. Југословенска војна наука прихватила је систематизацију на: фактор људство или фактор човек, материјално-технички фактор оружане борбе, простор и време. (Војноиздавачки завод Београд, Војни лексикон, 1981. стр. 133).

У доктрини операција ВС чиниоци операција су: циљ операције, простор, снаге, време и информације. Брз технолошко-технички развој у свим областима друштва, развој савременог убојитијег и прецизнијег наоружања утиче на повећање брзине извођења борбених дејстава, а самим тим јавља се и потреба за великим бројем информација њиховим брзим и тачним преносом до корисника. Овакав развој догађаја условио је да се информација равноправно третира са осталим чиниоцима операције.

У неким доктринарним документима, као на пример у Доктрини КоВ-а оружаних снага САД, информација се, поред маневра, ватрених дејстава, командовања и заштите убраја у елементе борбене моћи.

Често се у литератури може наићи на констатацију да је податак и информација једно те исто. Међутим, треба направити разлику између појма податак и појма информација.

Подаци елементарно описују ствари, догађаје, активности и трансакције који су забележени, класификовани и ускладиштени, али нису организовани да пренесу неко конкретно значење. Они могу бити различитих облика: нумерички, алфанумерички, звуци, слике и др. и складиште се у базу података, организују на начин да се лако проналазе. Информација је тесно повезана са податком, јер он представља елементарни део информације. Подаци су садржаји чијом се обрадом добијају информације.⁷

Информације⁸, као чинилац операције, неопходне су за успешно командовање на свим нивоима. Успешно командовање у операцијама смањује неизвесност, омогућава уштеду материјалних ресурса и рационално ангажовање људства.

Често су извори информација, као и начин њиховог прикупљања, склони изобличењу и обмањивању. Да би се информације могле користити за одлучивање и пружити оно што се од њих захтева морају задовољити одређене критеријуме као што су:

– *тачност* – подразумева такав квалитет информације да она мора одсликавати стварну ситуацију, односно то мора бити чињеница;

– *правовременост* – огледа се у томе да догађаји о којима говори информација нису већ прошли, тј. да су актуелни;

– *употребљивост* – подразумева да је информација лако схватљива и да је приказана у таквој форми да се може разумети њен смисао;

– *потпуност* – подразумева да је информација сачињена од свих потребних компоненти;

– *прецизност* – односи се на детаље, односно на нивое детаља које информација треба да садржи; и превише и премало детаља ову карактеристику доводи у питање.

– *поузданост* – подразумева веродостојност информације, оригиналност, односно да је неизобличена.⁹

⁶ Квантитативно-квалитативно и садржајно одређење операције опредељено је, пре свега, материјалним чиниоцима који се називају детерминанте (одреднице) операције. У теорији ратне вештине готово свих земаља, као основне, односно примарне детерминанте операције означавају се циљ, снаге, простор и време. (Јово Нинковић, Теоријске основе оператике, Београд, 1985, стр. 22).

⁷ Генералштаб Војске Србије, Управа за телекомуникације и информатику (Ј-6), Доктрина телекомуникационо-информатичког обезбеђења Војске Србије, Београд, 2012, стр. 11.

⁸ Информација (лат. *inforamtio*) поучавање, упућивање, упутство, обавештавање, обавештење, распитивање, обавештеност, обавештење, обавест, извештај, извешће, судско извиђање, истрага. (М Вујаклија Лексикон страних речи и израза, Београд, Просвета, 2002., стр. 353).

⁹ Headquarters Department of the Army Washington, FM 3-0 Operations, 2008. стр. 183.

Успешност команде (штаба) у планирању и извођењу операција умногоме зависи од тога како се одвија процес управљања информацијама.

Управљање информацијама представља процес израде релевантних информација, које се правом лицу достављају у право време и у форми која је употребљива за побољшање познавања ситуације и за одлучивање.

Неблаговремена или неупотребљива информација има исти ефекат као и непостојећа информација, јер стиже или прекасно или не може бити схваћена да би имала утицај на одлучивање. Непотпуна или непрецизна информација боља је од никакве. Иако није савршена, она доприноси схватању ситуације и може помоћи у одлучивању. Нетачна информација гора је од никакве, јер успорава и скреће пажњу и може довести до лоше одлуке.

Однос између цене операције, информационе димензије и информације

За реализацију сложеног пројекта¹⁰ какав је операција неопходно је обезбедити да се све борбене и/или неборбене активности сложе у један организован ток, како би се процес одвијао у правцу пројектованог циља (крајње жељеног стања). Полазећи од чињенице да операције Војске обухватају борбене и/или неборбене активности, покрете и друге акције, може се закључити да ће за сваку врсту, односно тип операције, бити неопходно обезбедити и одговарајуће ресурсе.

У доступној литератури може се наћи велики број класификација војних операција и по различитим основама. Свака операција представља посебан и јединствен пројекат, пре свега јер има различит циљ, рок, ангажоване снаге, потрошњу материјалних средстава и др. Међутим, може се рећи да постоје и одређене карактеристике које су заједничке за све операције, а то су пре свега:

- циљ – свака операција планира се, организује и изводи како би испунила неки захтев који је постављен пред учеснике у тој операцији;
- рокови или временски оквир – свака операција има дефинисан одређени циљ који се мора остварити у одређеном временском року;
- комплексност – комплексност операције повезана је са начином на који се остварује циљ операције;
- обим и природа задатака – свака операција може остварити свој циљ у оквиру одређених рокова и трошкова једино ако се изради одговарајући план операције са јасно дефинисаним задацима;

¹⁰ Пројекат представља посебан подухват који се не може поновити. Он обично подразумева остваривање планираних резултата у оквиру одређеног временског периода и буџета. Сваки пројекат је јединствен и стога се његов исход не може предвидети са потпуном сигурношћу. пројекти су подухвати који садрже ризик. (Јовановић П., Управљање пројектом, Београд, 2008. стр. 21).

У оквиру удружења IPMA извршено је једно истраживање које је резултирало и одређеном класификацијом пројеката, која је презентирана на IPMAWorld Congresses у Будимпешти 2004. године. Ова класификација разликује 10 типова (категиорија) пројеката, према наведеној класификацији прву групу пројеката чине Војни одбрамбени пројект : одбрамбени системи, космички пројекти и војне операције. (Јовановић П., Управљање пројектом, Београд, 2008. Стр. 29)

– ресурси – свака операција користи одговарајуће ресурсе (људе, опрему, материјал, финансијска средства итд.) за извршење постављених задатака. Имајући у виду чињеницу да су ресурси ограничени морају се благовремено обезбедити, а њихов утрошак се мора планирати и мора бити рационалан.

– организациона структура – за реализацију операције неопходно је одредити одговарајућу организациону структуру као и команданта операције који ће имати одговарајућа овлашћења и бити одговоран за операцију. Он мора да обезбеди остварење циља операције у оквиру постављених ограничења;

– контрола – ради сагледавања квалитета и степена реализације задатака из Плана операције неопходно је обезбедити одговарајуће механизме контроле на свим нивоима у организационој структури и у свим фазама операције.

Да бисмо анализирали и сагледали макар и делимично у чему се огледа утицај информационе димензије и информације на цену коштања операција, треба најпре дефинисати шта обухвата цена операције.

У доступној литератури о појмовном одређењу цене постоје бројне економске теорије.¹¹ У анализи која следи биће речи о појму трошкова у операцији, јер су кључни и опредељујући за цену операције, с једне стране, а постоји и могућност утицаја информационе димензије и информације на њихову величину, с друге стране.

Трошкови су вредносно изражени утрошци елемената процеса производње или пружања услуга, а настали су или су узроковани пословном активношћу предузећа.¹² Примењено на операције војске трошкови или цена операције представља вредносно изражен утрошак одговарајућих ресурса који су настали или су проузроковани ангажовањем снага у реализацији задатака у војној операцији, а ради остварења циља операције. Укупни трошкови у операцији могу се поделити на фиксне и променљиве.

Фиксни трошкови су они који се не мењају и који постоје чак и када се не ради о операцији (амортизација средстава, трошкови одржавања, трошкови осигурања, загарантоване плате војника и официра и др.).

Променљиви трошкови су они који се мењају при свакој врсти операције, али и при свакој промени у дужини њеног трајања, условима извођења итд. Обухватају трошкове као што су храна, убојна средства, погонска средства, дневнице за официре и војнике и сл. Када говоримо о утицају елемената оперативног окружења и

¹¹ Појмовно одређење цене одувек је био компликован теоријско-методолошки проблем. С тим у вези настале су бројне економске теорије:

– теорија радне вредности – према којој је цена сваке робе примарно одређена квантитетом и квалитетом утрошеног минулог и живог рада, објективно утрошених фактора производње (капитала и рада) у њеном стварању, тј. самом вредношћу робе. Између цене и вредности робе не постоји унапред дата подударност. Посредством тржишног механизма долази до сталног већег или мањег одступања цена од вредности. Таква размена назива се нееквивалентна размена;

– теорија маргиналне (граничне) корисности – према којој вредност и цену дате робе не одређују објективно утрошени фактори производње него субјективно вредновање од стране потрошача. Они ће мање вредновати робу које има у изобилју од робе у којој се оскудева. Такво потрошачко вредновање аутоматски се преноси на висину текућих тржишних цена таквих роба;

– синтеза теорије вредности и корисности – према којој цена неке робе истовремено зависи и од величине трошкова фактора производње (капитала и рада) насталих у процесу њеног стварања, као и од њене стварне граничне корисности (<http://sh.wikipedia.org/wiki/cena>).

¹² http://web.efzg.hr/dok/pds/Start_pod/7_ANALIZA_TROSKOVA.pdf

чиниоца операције, а пре свих информационе димензије и информације на цену, односно трошкове операције, сигурно је да они могу утицати на променљиве трошкове, како на повећање, тако и на њихово смањење.

Утицај информационе димензије и информације на цену операције, односно трошак у операцији не треба одвајати, односно анализирати посебно, јер једна без друге не иду.

Информациона димензија (појединци, организације и системи) чији је задатак обезбеђење информација може се сматрати као константа у смислу одређивања цене операције. Без обзира на то да ли се информације обезбеђују или не, информациона димензија имаће своју цену, односно свој трошак у операцији. Информација чију вредност је тешко изразити као номиналну новчану вредност има кључни утицај на променљиви део цене коштања операције.

Ток и исход операција војске које имају борбени карактер не зависе само од односа економских, политичких, научно-техничких и војних потенцијала снага у сукобу. Реалан однос снага у току борбених дејстава зависи од ефикасности и оперативности командовања и руковођења снагама. Перманентно снабдевање командне структуре са информацијама у скоро реалном времену омогућава бољу процену ситуације и доношење сврсисходнијих одлука у краћем интервалу. У супротном, у недостатку валидних информација команде јединица морају се у процесу планирања операције ослонити на претпоставке, што значи да се на основу недостатка познатих чињеница претпоставке морају третирати као чињенице. Наравно, овакве претпоставке морају се заснивати на познавању доктрине и тактике непријатеља и искуству припадника команде јединице.

Покушајемо да наведемо на које елементе у променљивим трошковима операције могу да утичу информациона димензија и информација.

Информације које обезбеђују формирање и одржавање јасне слике о непријатељу, предвиђање његових вероватних активности, распоред пре и у току извођења операције могу умногоме допринети да се трошкови операције смање, а самим тим и цена операције.

Недостатак праворемених и валидних информација и погрешно закључених претпоставки умногоме могу повећати променљиве трошкове операције. Током процеса оперативног планирања команда прецизира одлучујуће тачке и објекте дејства. Одлучујуће тачке проистичу најчешће из анализе терена (објекти на земљишту који дају предност сопственим снагама и стављају непријатељске снаге у неповољан положај), а објекти дејства из анализе (процене) непријатеља и времена (време када су непријатељске борбене способности ослабљене). Тако, на пример, недостатак валидних информација и погрешних претпоставки о терену може проузроковати нагомилавање јединица на маршрути, полазном положају или чак изостанак јединица у офанзивним операцијама, а у дефанзивним операцијама демаскирање јединица, изостанак правремене организације ватреног система, непотребно премештање јединица и сл. Можемо закључити да ће погрешне и непотребне активности јединица током извођења појединих операција повећати цену променљивих трошкова кроз утрошак горива, убојних средстава, непотребну амортизацију борбених средстава, а у најгорем случају и на повећање губитака који се наравно кроз новчану номиналну вредност не могу вредновати.

Кроз ангажовање информационе димензије на спречавању непријатеља да прикупља информације о нашим снагама можемо утицати на перцепцију непријатељских команданата, њихове планове, активности и вољу да се супротставе нашим снагама, односно натерати их да одустану од операције, што би свакако утицало на смањење трошкова операције.

Пласирањем одговарајућих информација средствима јавног информисања може се вршити утицај на цивилне структуре и разне невладине организације да подрже операције властитих снага, односно да не пружају отпор, чиме се могу смањити трошкови властитих снага у операцији.

Непрекидно прикупљање свих релевантних података (укључујући ту и обавештајне податке), који су неопходни за процес одлучивања при планирању и извођењу операција, као и заштита властитог процеса одлучивања, информација и информационих система обезбеђује успешно командовање у операцијама, што свакако утиче на смањење трошкова операције.

Уништавањем, деградирањем, онеспособљавањем, обмањивањем и експлоатацијом непријатељских информационих система и информација обезбеђује се утицај на његово погрешно одлучивање, што може довести до неуспешног извођења операције или чак одустајања од ње.

Изнели смо своје виђење утицаја информационе димензије и информације на трошкове у операцијама које, пре свега, имају ратни карактер, што не значи да не би имале утицај и на трошкове у операцијама које немају ратни карактер. Сматрамо да је врло тешко израчунати и изразити кроз бројчану величине колико информација утиче на цену коштања операција, а посебно би то било тешко у операцијама које имају ратни карактер. Међутим, са сигурношћу се може констатовати да информациона димензија и информација могу утицати, како на смањење, тако и на повећање цене коштања операција.

Закључак

Планирање, припремање и извођење операција војске одвија се у сложеним условима и под утицајем различитих околности и фактора. Информациона димензија и информација представљају елементе оперативног окружења, односно чиниоца операције.

Информациона димензија има задатак да обезбеди квалитетне и правовремене информације доносиоцима одлука за доношење квалитетних, поузданих и правовремених одлука у припреми и извођењу операција.

При разматрању утицаја информационе димензије и информације на цену операције треба поћи од чињенице да су оне нераздвојне и треба их у том смислу разматрати заједно.

За реализацију борбених и/или неборбених активности, покрета и других акција у операцијама војске потребно је обезбедити и одговарајуће ресурсе.

У свакој операцији се за извршење постављених задатака користе одговарајући ресурси (људи, опрема, материјал, финансијска средства итд.). Имајући у виду чињеницу да су ресурси ограничени морају се благовремено обезбедити, њихов утрошак се мора планирати, а утрошак мора бити рационалан.

Цена операције представља вредносно изражен утрошак одговарајућих ресурса који су настали или су проузроковани ангажовањем снага у реализацији задатака у војној операцији, а ради остварења циља операције.

Израчунати колико информациона димензија и информација тачно утичу на цену коштања операција, исказано кроз бројчане величине, сигурно је тешко, а посебно у операцијама ратног карактера.

Информациона димензија и информација могу утицати на смањење цене коштања операција, обезбеђивањем правовремених и прецизних информација и остварењем информационе надмоћности, чиме би се обезбедило: квалитетно и правовремено одлучивање, правилан оперативни распоред јединица, ефикасна употреба ватрених система заштите властитих снага и ресурса, смањен утрошак материјалних средстава (погонска средства, муниција, потрошни материјал и др.), вероватно краће трајање операције, а код непријатеља погрешно одлучивање, неефикасна употреба снага, беспотребни губици, повећан утрошак ресурса, немогућност остваривања циља и, у крајњем, одустајање од извођења операције.

Литература

1. Балабан Н. и др.: *Информационе технологије и информациони системи*, Економски факултет Суботица, 2007.
2. Група аутора: *Војни лексикон*, ВИЗ, Београд, 1981.
3. *Доктрина операција Војске Србије*, Министарство одбране Републике Србије, Здружена оперативна команда ГШ ВС, 2012.
4. *Доктрина Војске Србије*, Министарство одбране Републике Србије, ГШ ВС, Београд, 2010.
5. *Упутство за оперативно планирање и рад команди у Војсци Србије*, ГШ ВС, Београд, 2013.
6. *Доктрина телекомуникационо-информатичког обезбеђења Војске Србије*, Управа за телекомуникације и информатику (Ј-6), ГШ ВС, Београд, 2012.
7. *Headquarters Department of the Army Washington, FM 3-0 Operations*, 2008.
8. Јовановић П.: *Управљање пројектом*, Београд, 2008.
9. Нинковић Ј.: *Теоријске основе оператике*, ВИЗ, Београд, 1985.
10. *Упутство за обавештајну припрему бојишта*, Управа за ОИП (Ј-2), ГШ ВС, ВИЗ Београд, 2010.
11. http://web.efzg.hr/dok/pds/Start_pod/7.analiza_troskova.pdf