

Др *Василије Мишковић*, пуковник,
и др *Петар Станојевић*, мајор

У чланку су разматрана различита тумачења (технолошка и суштинска) логистике ради њеног бољег разумевања. Највећи део рада односи се на војну логистику, односно на различите дилеме, схватања, тумачења, спорења итд. у вези с војном логистиком. Прилог за њихово разјашњавање заснован је на категоријално-појмовном одређењу логистике, принципима, критеријумима, условима функционисања у пројектном периоду и функцији развоја. Функција развоја система логистичке подршке је издвојена и обрађена као једна од најзначајнијих функција.

Увод

Значај материјално-техничке и здравствене подршке за оружане снаге одавно је познат: без те подршке немогуће је замислити било какву активност оружаних снага – од активности у миру до извођења конкретне операције или боја. То су уочили сви познатији војни теоретичари и војсковође, па је значај материјално-техничке и здравствене подршке наглашен у свим озбиљнијим радовима везаним за ратну вештину (од првих познатих записа¹ до сада).

Обим материјално-техничке подршке повећавао се с техничко-технолошким развојем и увођењем у оружане снаге све новијег наоружања и војне опреме. У савременим оружаним снагама та делатност је добила изузетно велике размере (сектор материјално-техничке и здравствене подршке обухвата више од 30 одсто бројног стања савремених армија, што је више од неких видова). И поред покушаја унификације средстава ратне технике у оквиру појединих оружаних снага и повећања прецизности оружја, стално се повећавају асортимани ратне технике и интензитет утрошка материјалних средстава. Због тога се систему материјално-техничке и здравствене подршке стално повећава обим посла и намеће потреба за све бржим реаговањем на постављене захтеве, па се развио у сложен организационо-технолошки систем.

¹ „Само онај ко је до краја упознат са недаћама рата може до краја схватити како да га домаћински води“ (Сун Цу Ву, *Вештина ратовања*, у: *Расправе о ратној вештини*, ВИНЦ, Београд, 1991).

Повећање асортимана ратне технике и интензитета утrophка материјалних средстава, као и стална промена услова, намећу потребу за непрестаним развојем и доградњом система материјално-техничке и здравствене подршке. Кроз историју су настале различите организационе форме и облици тог система – како у различитим оружаним снагама, тако и у оквиру истих оружаних снага у различито време и у различитим условима – који су давали и различите резултате. У савременим условима преовладава логистички приступ пројектовању, репројектовању и развоју тог система у већини оружаних снага различитих земаља јер се сматра да су системи материјално-техничке и здравствене подршке који су развијени на основу таквог приступа ефективнији, ефикаснији и јефтинији од других система. Системи материјално-техничке и здравствене подршке који су развијени на основу логистичког приступа називају се системи логистичке подршке. Основне карактеристике тих система у савременим условима јесу различите организационе структуре, које теже функционалној организационој структури, захтев да њихова основна делатност буде пројектована тако да омогући и олакша подршку и непрестани развој и доградња тих система.

Изрази логистика, логистички приступ и систем логистичке подршке, иако се много користе, нису у потпуности једнозначно дефинисани, што често доводи до дилема и забуне.

Категоријално-појмовно одређење и савремено тумачење логистике

Не постоји ни у нас, ни у свету јединствено и свеобухватно одређење појма *логистика*, већ се он тумачи зависно од области у којој се примењује. Док једни сматрају да појам *логистика* означава нешто сасвим ново, други заступају став да је то само нови назив за нешто што је одавно познато и да је реч о познатом и развијеном системском и ситуационом приступу. Поборници схватања да је логистички приступ нешто сасвим ново инсистирају на томе да је он знатно применљивији и да су системи пројектовани на основу таквог приступа веома ефикасни. Истина је вероватно између те две крајности. Логистички приступ се заснива на системском и ситуационом приступу, али истовремено значи конкретизацију и специјализацију системског и ситуационог приступа у одређеној класи система, односно у системима за подршку основне делатности ширег система. Поред тога, под логистичким системом се подразумева да је основна делатност пројектована тако да омогући или олакша подршку. Конкретизација и специјализација су разлог за појаву различитих дефиниција логистике које у суштини нису погрешне, али се уско везују за подручје које је блиско ономе ко формулише дефиницију. Неке од дефиниција су следеће: „Логистика представља умеће руковођења и управљања током

материјала и производа од извора до крајњег потрошача“;² „Логистика чини систем активности које омогућавају обликовање, пројектовање, усмеравање, вођење и регулисање протока роба (материјала, производа), енергије и информација унутар система и између система“;³ „Логистика је вештина и наука управљања, инжињеринга и техничких активности у вези са захтевима, пројектовањем и ресурсима снабдевања и одржавања у подршци циљева, планова и операција“;⁴ „Логистика је функционално поље војних операција које је везано за: захтеве средстава (опreme) НВО; планирање производње; набавку, управљање залихама, складиштење, одржавање и диспозицију опреме, снабдевање алатима и уређајима; транспорт, телекомуникације, гориво и друге логистичке службе; каталоге снабдевања, стандардизацију и контролу квалитета; комерцијалне и индустријске активности укључујући и индустријске уређаје; повредивости ресурса услед оптерећења“;⁵ „Логистика је наука и вештина инжињеринга и управљања капацитетима, резервама и ресурсима за материјалну, техничку, инфраструктурну и здравствену подршку циљева, планова, програма Војске Југославије и оружане борбе“⁶ итд.

Дефиниције се разликују зависно од тога да ли се односе на макрологистичке или на микрологистичке системе, маркетинг-логистику, логистику средства, логистику предузећа итд. Будући да се логистика дефинише на различите начине, различити су и циљеви логистичког система. На пример, на основу дефиниције: „Циљ целокупног логистичког система је постизање већег укупног дохотка који представља збир доходака појединих делова система“,⁷ очигледно је да је реч о логистици предузећа.

Тумачења настанка појма логистика такође се разликују. Углавном се сматра да је појам *логистика* увео византијски цар Леонтос (886–911), који је сматрао да је „задатак логистике наоружати војску сразмерно потреби за средствима заштите и оружјем, правовремено се бринути за њене потребе на терену и припремити сваку њену акцију у ратном покрету“. Према том тумачењу, појам *логистика* везује се за оно што се у садашње време сматра војном логистиком. Термин *логистика* користио је и Жомини, а посебно се интензивно користио у западној војној и привредној терминологији после Другог светског рата. Сада се тај термин све више користи у различитим областима. Разлог за тако различито схватање логистике јесте брз техничко-технолошки развој и развој информатике, као и брза промена услова де-

² Ристо Перишић, *Логистика, транспорт, дистрибуција, јуче, данас, сутра*, Саветовање: Логистика, транспорт, дистрибуција, Београд, 1989.

³ Исто.

⁴ Исто.

⁵ DoD 5000.8.

⁶ Исто.

⁷ Исто.

ловања. Али, и непрекидно проширивање сазнања у тој области доприноси да се стално мења и допуњава схватање логистике.

Када је реч о војној логистици, и ту у нас постоји појмовна и терминолошка збрка – у стручним часописима се тај појам и термин различито тумаче⁸ (у неким часописима је чак вођена и полемика око тога⁹). Основна размимоилажења везана су за разлику између *логистичке подршке* и *позадинског обезбеђења*. Та два појма се углавном тумаче тако да се узајамно искључују, односно супротстављају се један другом итд. Проблем око којег се „ломе копља“ јесте страх и несхватање потребе и начина за побољшање ефективности и ефикасности система и смањење трошкова, али постоје и проблеми у могућој прерасподели моћи и утицаја у организацији, као и проблем „баријере знања“. Поједностављено, схватање у нас може да се изрази формулама:

– Позадинско обезбеђење = департманска (линијско-штабна) организациона структура, и

– Логистичка подршка = функционална организациона структура.

Такво тумачење није спорно, али и не значи ништа, јер у реалним системима не постоје чисте организационе структуре.¹⁰ Због сталног развоја и промена систем је непрекидно у неким прелазним облицима, па се према том тумачењу веома тешко може одредити како да се назове тај систем подршке: позадинско обезбеђење или логистичка подршка, који термин да се користи и шта се под њим подразумева. Тумачења која су везана за развој логистике указују на фазе њеног развоја.¹¹

⁸ Поред наведених разлога за појмовну и терминолошку збрку, пре двадесетак година термин логистика није могао да се користи из политичких разлога. Очигледан пример је чињеница да је уместо израза *интегрална логистичка подршка* (логистика средства), који се користи на Западу, и иначе у свету, уведен израз *интегрално техничко обезбеђење*.

⁹ Резултат полемике била је још већа збрка. Изједначавани су појмови *логистика* и *логистика средства*, *логистика* и *логистичка подршка борбених дејстава*, *позадина*, *позадинско обезбеђење* итд., а у суштини није учињен покушај да се термин веже за појам и појам дефинише. Значајнији помак у категоријално-појмовном одређењу војне логистике у нас учињен је у студији: Р. Томановић, М. Николић, *Компаративна анализа позадинског обезбеђења Војске Југославије и Логистичке подршке страних оружаних снага*, СП ГШ ВЈ, Београд, 1998.

¹⁰ Ново или, барем, другачије тумачење ризично је због опасности од стварања још веће појмовне и терминолошке збрке. Ипак, без тог ризика не може се доћи до прихватљивог категоријално-појмовног одређења.

¹¹ У средњем веку, и раније, постојале су јединице за „интендантско обезбеђење“ које су, поред куvara и лекара, имале групе ковача и поткивача, који су пратили оклопничке војске. У 19. веку појавила се, поред интендантске службе и санитета, који су били општи, и артиљеријско-техничка служба. Са увођењем све сложеније технике готово сви видови и родови су, у периоду до Другог светског рата и након њега, имали сопствене техничке службе. То доба може да се назове доба *одвојених организација подршке*. Показало се да различити видови, на пример, различито

Логистички системи су по фазама развоја имали различите форме, зависно од приступа.¹² Фазе развоја логистике приказане су у табели 1.

Табела 1

Основна обележја развојних фаза логистичких система

До седамдесетих година	Од седамдесетих до деведесетих година	Од деведесетих година
– Управљање по секторима није посебно изражено; – логистика се сматра споредном делатношћу; – парцијални развој подсистема; – расцепканост логистичких функција; – слаба информациона повезаност; – парцијална оптимизација; – низак ниво технологије; – слаба искоришћеност ресурса итд.	– Успостављање управљачке функције; – развој функционалних елемената у систему; – развој по подсистемима, са тежњом развоја по функцијама; – развој информационих система по функцијама у оквиру подсистема; – оптимизација према функцијама; – подизање нивоа технологије; – повећање искоришћености ресурса итд.	– Интегрисано управљање; – интегрални логистички систем и подршка; – интегрисани логистички ланци; – кооперација, интеграција и специјализација логистичких система; – успостављање развојне функције; – школовање „интерслужбовског“ – општег логистичког кадра; – развој логистичког информационог система; – логистички контролинг итд.

Позадинско обезбеђење је, у ствари, само једна од фаза развоја. И систем логистичке подршке и систем позадинског обезбеђења у

одржавају исте тенкове, граде за њих посебне радионице и обезбеђују друге потребне ресурсе; да се посебне залихе горива складиште за морнаричке камионе, камионе РВ-а и КоВ-а, који су исти, и да не постоји централна организација која ће војном врху презентовати макар податак о томе колико горива има, а камоли да управља целокупним залихама горива итд. Таква организација се показала као скупа и неефикасна, па се, нарочито после Вијетнамског рата, ради на обједињавању одређених делатности и процеса према сличности и на стварању организационих целина које управљају посебним процесима и делатностима (на пример, техничка служба, санитетска служба итд.). Тај период карактерише појава тзв. департаманске организационе структуре, чији један облик постоји и у Војсци Југославије. Даља потреба за побољшавањем успешности система довела је до обједињавања система командовања свим службама ради бољег искоришћења заједничких ресурса, коришћења организационих структура (реструктурирање надлежности и токова информација) које убрзавају проток и обраду информација и стварања „интерслужбовских“ јединица за подршку карактеристичних састава на војишту. Уведен је концепт интегралне логистичке подршке у процес опремања техничким системима, чиме се остварује повратни утицај на привреду и добијају средства чија је подршка „лакша“ и јефтинија. Тај период се може назвати периодом функционалне организационе структуре – логистичке организације.

¹² У ВЈ постоје елементи логистичке подршке, као што су: позадински батаљон (пандан *Forward support batalion*), позадинска база, са својим елементима (пандан *DE-SCOM*), делом, обједињено командовање позадином, као и концепт интегралне логистичке подршке.

војним системима имају за превасходни задатак стварање и обезбеђивање материјално-техничких и здравствених претпоставки за реализацију свих задатака јединица и установа војске у целини. Принципи, циљеви, критеријуми успешности и нека организациона решења су им слична. То код мање упућених појединаца ствара утисак да је логистичка подршка само нови назив за оно што је већ одавно познато у тој области, што би се могло и прихватити када се не би узимала у обзир чињеница да системи у трећој фази развоја (са неким обликом организационе структуре који тежи функционалној структури) постижу већу ефективност а смањују се трошкови и повећава квалитет услуге. Због тога се у пословним системима (и неким војним) логистика сматра чиниоцем компаративне предности над конкуренцијом (све то потврђује наведено тумачење узрока разлика у виђењима логистике).

У вези с наведеним, значајно је да се уочи примена концепта *интегралне логистичке подршке* (у нас познатији као ИТОб), јер га неки домаћи аутори поистовећују са логистиком и логистичком подршком. Реч је о научном концепту – филозофији, који се заснива на чињеницама да ће експлоатација и одржавање техничког система, односно средства, бити „лакши“ и јефтинији ако се сви могући проблеми или недостаци отклоне или умање још у раним фазама настајања средства, посебно у фази пројектовања. Концепт је јасно формализован кроз бројне војне и цивилне, домаће и међународне стандарде. Тај концепт је намењен за „олакшање“ подршке појединачног техничког система и усмерен је на фазу пројектовања, па се не може поистоветити са целокупним системом подршке (посебно не војске као система) и његовом организацијом. Систем логистичке подршке директно је „заинтересован“ за примену тог концепта, јер се на тај начин унапред обезбеђује његова већа успешност. Применом тог концепта остварује се повратни утицај на привреду, развојне институције и друштво као целину, јер се захтева посебан квалитет пројектованих техничких система, што се спроводи према тачно прописаној процедури реализације. Постојање тог концепта чини немогућим свођење појма *логистика* на појам *логистичка подршка*, јер се само применом функционалне организације и концепта интегралне логистичке подршке може остварити синергетски ефекат. Шире гледано, национални прописи везани за заснивање тог концепта, уз прописе о припреми привреде и друштва за рат, стандардизацији, унификацији, развоју и коришћењу саобраћајне мреже, здравственој и социјалној заштити итд., чине основу тзв. националне војне логистике.

Према тумачењу логистике кроз фазе развоја, а такође и да је позадинско обезбеђење једнако департманској (линијско-штабна) организационој структури, мора се прихватити да је позадинско обезбеђење само једна фаза развоја логистике. У ВЈ систем материјално-

-техничке и здравствене подршке назива се позадинско обезбеђење, али је очигледно, на основу поређења по фазама, да се тај систем налази на неком ступњу развоја у другој фази. Систем материјално-техничке и здравствене подршке у ВЈ може различито да се назива, али се може учинити ефективнијим, ефикаснијим и јефтинијим него што јесте једино сталним институционализованим и организованим развојем, односно, потребно је да се у њега стално и организовано улажу знање, енергија и материјална и финансијска средства. На тај начин би се избегла термиолошка полемика, јер се проблем свео на одређивање фазе развоја и на предлог да се прихвати међународно усвојени термин, чиме се превазилазе проблеми у комуникацији с окружењем. Организациона структура, форма итд. свакако ће се детерминисати нивоом развоја самог система у односу на неке критеријуме његове успешности. Значи, логично је да се користе међународно усвојени термини: *логистика*, *логистички приступ* и *систем логистичке подршке*. Пошто су за коришћење предложени појмови *логистика* и *логистичка подршка*, могуће их је дефинисати на следећи начин: *логистика* је приступ обликовању, пројектовању и репројектовању система подршке основној делатности система, где се и основна делатност пројектује тако да омогући и олакша подршку, а *логистичка подршка* је систем подршке основној делатности развијен логистичким приступом.¹³

Основне карактеристике логистичког приступа, стални развој система, интеракција логистичке подршке и основне делатности, стална усмереност према познатом циљу итд. детаљно су описани у широкој литератури. У вези с тим, у нас се често појављује као нејасноћа у тумачењима логистичке подршке однос логистичких функција и подсистема логистичке подршке. Логистичке функције су појединачне, према неком принципу интегрисане делатности логистичке подршке. Те делатности обављају поједини, за то структурирани подсистеми у оквиру система логистичке подршке. Зависно од тога како су структурирани, поједини подсистеми могу да реализују једну или више логистичких функција, али се зато, у принципу, реализација једне функције никад не дели на два подсистема. Односно, једну функцију увек реализује један подсистем, а један подсистем може да реализује једну или више функција. Недељивост функције произилази из боље успешности система у случају да једну функцију реализује само један подсистем. Груписање функција (тако да више функција реализује један подсистем) произилази из потребе да се обим послова појединих подсистема уравнотежи, односно да се међу подсистемима не стварају „мастодонти и патуљци“, чиме се обезбеђује лакше управљање у систему логистичке подршке.

¹³ Опширније о систему логистичке подршке ВЈ у: Р. Томановић и М. Николић, *исто*.

Принципи организационо-технолошких система чине основна полазишта, односно врховна правила од којих се полази у процесу остваривања циља посматраног система и на основу којих се пројектује (или репројектује) систем. Војни систем логистичке подршке може да функционише у различитим стањима и за свако од тих стања могу да се пројектују различити системи логистичке подршке, па се и принципи за систем логистичке подршке разликују у стању мира, у кризној ситуацији и за време рата. Међутим, најчешће се узимају у обзир јединствени принципи и систем се пројектује за релевантно стање, а облици истог система у осталим стањима изводе се из пројектованог система.

У литератури се помињу различити могући принципи везани за пројектовање организационо-технолошких система, као што су: интеграција, аутономност, континуитет, територијалност, импровизација, реалност, прогнозирање, сигурност, јединство, правовременост, неподељеност одговорности, јединство информационог система, припрема капацитета и територије за рат у миру, утврђеност надлежности и одговорности, компетентност, љубазност и веродостојност. Међутим, за пројектовање конкретних система логистичке подршке издвајају се или узимају у обзир принципи који су релевантни управо за тај систем логистичке подршке. На пример (према *FM 100-5*) у КоВ САД дефинисани су следећи принципи:

- *прогнозирање логистичке подршке* за снаге које се ангажују на војишту – ратишту, при чему треба предвидети да одређени потенцијали не падну у руке непријатељу;

- *интеграција* – обједињавање свих потенцијала војске и територије под јединствену логистичку команду, која мора да задовољи захтеве команданта;

- *континуитет*, односно непрекидну и правовремену логистичку подршку јединица у борбеним дејствима;

- *импровизација*, што значи да нови систем мора да буде организован тако да одговори на све планске и ванпланске измене потреба јединица, па је неопходно модуларно структурирање извршних органа.

Основни принципи система логистичке подршке у ВЈ јесу: *интегралност, територијалност, аутономност, непрекидност, покретљивост, прилагодљивост и отвореност система*. Наведени принципи су полазне основе за даљи развој и доградњу система.

Критеријуми за оцену успешности система логистичке подршке

Проблеми и циљеви оцењивања, као и модели за оцену сложених организационо-технолошких система (ОТС), у које спада систем ло-

гистичке подршке, могу да буду различити, али су неопходни критеријуми за оцењивање. То не значи да у сваком моделу оцењивања они морају да буду строго формализовани. Да ли ће и како критеријуми да буду формализовани зависи од примењеног модела оцењивања, који зависи од циља, проблема који се том приликом јављају итд. Када се за модел оцењивања не захтева строго дефинисање, формализовање и структурирање критеријума не значи да они не постоје. На пример, у случају примене модела оцењивања у којем се варијанте ОТС-а рангирају на основу експертске оценог ранга критеријуми формално не постоје. Међутим, да би могао да успостави сопствени ранг варијаната, сваки експерт успоставља сопствене критеријуме за оцену и рангирање тих варијаната. Критеријуми у том случају нису исти код сваког експерта, нити је иста њихова релативна важност, али је важно да постоје. Издвајањем, структурирањем и приказом критеријума за оцену и рангирање организације система логистичке подршке треба више да се сугерише шта би приликом оцењивања требало да буде предмет оценог. Дакле, то не значи коначно одређивање критеријума. Уосталом, критеријуми се не могу дефинисати, формализовати и структурирати без претходног потпуног познавања проблема, предмета и циља оцењивања, као и избора модела оцењивања.

Постоји више приступа избору критеријума за оцену система логистичке подршке. Према В. Мишковићу и П. Станојевићу, ти критеријуми су: *ефективност, ефикасност, еластичност, флексибилност, трошкови, једноставност и покретљивост*.¹⁴ Њихово значење је следеће:

- *ефективност* – критеријум ефикасности служи за оцену колико је систем логистичке подршке у стању да задовољи захтеве у току функционисања на предвиђени начин, уз предвиђени интензитет захтева;

- *ефикасност* – критеријум ефикасности служи за оцену колико систем може брзо и квалитетно да реализује реалне захтеве и колико је оптерећење појединих делова у систему;

- *еластичност* – критеријум еластичности служи за оцену колико је систем у стању да поднесе ударе, односно колико може да задовољи потребу у случају екстремно великих захтева и губитка дела својих ресурса;

- *флексибилност* – критеријум флексибилности служи за оцену колико је систем у стању да се у току функционисања на предвиђени начин прилагоди конкретној ситуацији и колико је способан да се прилагоди (реорганизује) кризним ситуацијама и променама које могу настати;

- *трошкови* – критеријум трошкова показује колики ресурси морају да буду ангажовани да би систем имао карактеристике које су представљене критеријумским вредностима;

¹⁴ В. Мишковић, П. Станојевић, *Критеријуми за оцену варијантних решења организације логистичке подршке – позадинског обезбеђења*, „Војнотехнички гласник“, бр. 1/2001.

– *једноставност* – критеријум једноставности служи за оцену могућности система да на лак начин пређе из једног релевантног стања у друго, као и да се у систему оствари ток материјала и информација најкраћим путем, без непотребног задржавања, сувишних манипулација материјалним средствима и непотребних обрада информација;

– *покретљивост* – критеријум покретљивости служи за оцену колико је систем у стању да дислоцира своје ресурсе из стационарних објеката и да изводи потребне маневре ресурсима.

Будући да постоји више приступа избору критеријума за оцену система логистичке подршке, у различитим ситуацијама се узимају у обзир различити критеријуми. Вредност критеријума може да буде изражена на различите начине (као што су у претходном примеру трошкови изражени ангажованим ресурсима), али се *ефективност* (у којој се мери раде праве ствари), *ефикасност* (колико се ствари које се раде, раде на прави начин и квалитетно) и *трошкови*¹⁵ (колико кошта достизање потребне ефективности и ефикасности) јављају увек, па се могу сматрати основним или вршним критеријумима.

Услови функционисања система логистичке подршке у развојном периоду

Систем логистичке подршке је организационо-технолошки систем, и чини део – подсистем, ширег система. Својим функционисањем утиче на шири систем и друге подсистеме ширег система, и истовремено се налази под њиховим сталним утицајем. Приликом пројектовања или репројектовања таквог система увек се мора сагледати његово окружење и могући утицај окружења на систем који се пројектује, као и утицај тог система на окружење. Међутим, то није довољно, па за пројектни период треба сагледати развој и тенденције, односно треба прогнозирати или сагледати прогнозиране промене у окружењу система и њихов могући утицај на систем.

Систем логистичке подршке у ВЈ има превасходни задатак да ствара и обезбеђује материјално-техничке претпоставке за реализацију свих задатака јединица и установа ВЈ и ВЈ у целини, првенствено у случају агресије на СР Југославију.

У савременим условима све више аутора покушава да редифинише појам агресије на неку земљу. Јасно је да агресија на неку земљу не почиње оружаним нападом, него знатно раније, па је неопходно да се прво сагледају општи услови а затим облици и циљеви агресије да би се могли прогнозирати услови у којима ће систем логистичке по-

¹⁵ Често се критеријум трошкова проглашава вршним критеријумом, с тим што се подразумевају потребна ефективност и ефикасност. Професор Фред Хуен, говорећи о инжењерингу, каже: „... то је кад се уради нешто за пет центи, што свака бубала може за пет долара“.

дршке функционисати. Општи циљеви агресије не мењају се или се незнатно мењају током времена. Општи, глобални циљ агресије углавном је стављање под контролу одређеног простора ради коришћења неких ресурса који на њему постоје. Временом, само су се мењали модалитети циљева агресије према променама услова у свету.

Отворени оружани сукоб је за агресора све мање прихватљив. Да би смањio сопствене људске жртве агресор тежи да техником „одради“ већи део посла и да прво ангажује туђи људски потенцијал. Циљеви агресије се остварују првенствено неоружаним облицима. Оружана војна варијанта користи се у крајњем случају, кад циљеви не могу да се остваре другим облицима агресије. Методе и начини провођења појединих облика агресије непрестано се осавремењују зависно од општег развоја и развоја технологије. У ранијем периоду објекат агресије је био одбрамбени систем, а примењивани су војни (неоружани и оружани) облици агресије. Сада је објекат агресије целокупна земља, с привредним, економским, друштвеним, одбрамбеним, културним итд. системима, али се првенствено користе неоружани облици агресије. Управо зато се агресија у новом значењу назива *вишедимензионална агресија*.

Упоредо с другим променама, измењен је начин извођења агресије на систем логистичке подршке. У вези с тим, треба прво сагледати стања у којима се шири систем логистичке подршке може наћи и у којима ће претежно функционисати, а затим и утицај фаза и облика агресије на тај систем. Према фазама агресије, систем логистичке подршке треба да функционише у: *стању мира*, кад се против земље не проводи агресија или, барем, не постоје такви показатељи; *кризном стању*, кад се против земље проводе неоружани облици агресије или кад се земља налази у непосредном ратном окружењу, и *стању рата*, кад се против земље проводе оружани облици агресије.

Већина наведених дејстава непријатеља сада је усмерена на деstrukцију материјално-техничког чиниоца одбране. У садашњим условима значај добија ефективнији и ефикаснији систем логистичке подршке, који функционише уз мање трошкове. Према теорији и пракси, неспорно је да су системи с функционалном организационом структуром ефективнији, ефикаснији и јефтинији. Међутим, такав систем се мора развити за конкретни случај, па су развој и имплементација решења стратегијски проблем којем се посвећује посебна пажња.

Основни правци развоја логистичке подршке

Услови у којима функционише систем логистичке подршке стално се мењају, тако да су нужне и његове сталне промене, односно његов стални развој и доградња. Алтернатива сталном развоју система

логистичке подршке јесте његова деградација и постепено разарање (не може се очекивати да систем стагнира у дужем временском периоду). Као сви системи тог типа (отворени и подложни ентропији), и систем логистичке подршке стално тежи да дође у стање хаоса. Да би се систем могао одржавати и доводити у жељено стање потребно је да се у њега стално свесно и организовано улажу знање, енергија и материјална и финансијска средства. Управо због тога су једини избор стални развој и доградња тог система.

Основне поставке развоја система логистичке подршке могу да се разматрају двојачко: као конкретан систем и основни правци његовог развоја и само функције развоја система као посебне целине. Разматрање развоја система као посебне функције у оквиру система логистичке подршке могуће је кроз његово сагледавање у другим земљама, сагледавање тренутног стања и кроз прецизирање основних назнака његовог могућег и жељеног стања. На основу дефинисаног приступа, изабраних принципа и критеријума могу се поставити следећи основни хипотетички ставови за основне правце развоја логистичког система:¹⁶

- систем логистичке подршке треба развијати тако што ће се постојећи систем узети као база и основно полазиште;
- постојећи систем, с обзиром на фазе развоја, налази се у другој фази;
- релевантно стање за које треба да се пројектује систем логистичке подршке јесте ратно стање;
- систем логистичке подршке ће у пројектном периоду функционисати претежно у кризном стању;
- систем логистичке подршке за кризно стање и стање мира треба да се изведе из система пројектованог за ратно стање;
- организациона структура која је примерена систему логистичке подршке у ВЈ јесте организациона структура која тежи функционалној структури.

На основу хипотетичких и наведених ставова, као и резултата досадашњих истраживања, основни правци развоја система логистичке подршке су:

- избор и успостављање организационе структуре која тежи функционалној структури. Међутим, у реалним системима не постоје чисте организационе структуре (у оружаним снагама других земаља успостављају се неки облици организационе структуре која тежи функционалној структури, али су примерене управо тим оружаним снагама и њиховој специфичности, па не постоји разлог да се од таквог принципа одступи у нашем случају);
- интегрисање управних органа према функцијама, њихово успостављање и стварање основних услова за њихово успешно функционисање;

¹⁶ Основни правци развоја, методологија и услови таксативно су наведени, без посебне експликације.

- доградња функционалних извршних органа;
- развој информационих система према функцијама;
- оптимизација система према функцијама;
- пројектовање и увођење функције развоја система у систем логистичке подршке;
- увођење нових технологија;
- школовање кадра према новим захтевима (и по специјалности-ма и по образовном нивоу);
- израда војностручне литературе.

Наведени правци развоја система логистичке подршке нису независни и не могу се независно реализовати (правцима који би се могли независно реализовати вероватно не могу да се остваре значајнији ефекти). Редослед појединих праваца развоја није дат према успешности система логистичке подршке. Систем по наведеним правцима мора да се развија паралелно, при чему треба водити рачуна о координацији и потребној усклађености, како не би дошло до значајнијег нарушавања нормалног функционисања система. Методологију развоја система логистичких система треба развијати и конкретизовати за сваку функцију и подсистем.¹⁷

Функција развоја у систему логистичке подршке

Развој система логистичке подршке је нужност. Организовано улагање материјалних и финансијских средстава у систем, знања и енергије, у ствари, значи успостављање функције развоја у самом систему. Успостављање те функције у систему, уз уважавање логистичког приступа, значи формирање подсистема који ће ту функцију реализовати, односно институционализовање функције развоја.

Организација подсистема који реализује функцију развоја у страним оружаним снагама има различите облике. За све је заједничко формирање управних и извршних органа. У већини случајева управни органи се формирају на највишем нивоу,¹⁸ односно везују се за највишег руководиоца у систему. На пример, у САД, директор за истраживање и инжењеринг одбране директно је потчињен секретару одбране. У оружаним снагама великих земаља управни органи за развој постоје и на нижим стратегијским нивоима, а у оквиру управног органа на највишем нивоу се формирају управе, чак за развој и примену метода за које се процени да имају посебан значај. На пример, у САД, у

¹⁷ У основи, та методологија може да се заснива на методологији наведеној у студији: П. Станојевић, В. Мишковић, *Теоријски приступ пројектовању варијантних решења организације система одржавања материјалних средстава на логистичким основама*, СП ГШ ВЈ, Београд, 1998.

¹⁸ У Великој Британији, на основу истраживања проведеног у бројним фирмама за период 1945–1983. године, показало се да су најуспешније фирме у којима је шеф развоја директно везан за генералног директора.

оквиру Сектора за истраживање и инжењеринг одбране, постоји управа за моделовање и симулацију (*DMSO*). Поред „формацијских“ управних органа, формирају се и неке врсте савета, који имају задатак да дају опште смернице. У њиховом саставу, поред свих релевантних руководилаца из оружаних снага, налазе се директори заинтересованих фирми, познати професори факултета, института итд.

Извршни органи се формирају на различите начине (кроз институте, лабораторије, самосталне или везане за високошколске установе, и катедре на академијама, или њиховим комбиновањем). Углавном, извршни органи постоје у оквиру појединих система у оружаним снагама. За реализацију појединих пројеката формирају се тимови од извршних органа у оквиру оружаних снага, специјализованих фирми, института из или изван оружаних снага, различитих факултета итд. Носиоци посла су готово увек „формацијски“ извршни органи. У оружаним снагама малих земаља за функцију развоја карактеристична је концентрација. Кад је реч о земљама у транзицији, концентрација је вероватно једини могући облик организовања због малобројног кадра и смањења трошкова.

Развој је једна од основних функција система. Изузетно велики значај који се посвећује истраживању и развоју није резултат нечије заинтересованости, жеље или воље, већ питање опстанка. Сва изостајања у развоју и усавршавању система логистичке подршке најбрже се искажу код привредних субјеката.

У системима логистичке подршке који имају организациону структуру засновану на управама, управни органи су у саставу појединих управа (департмана), а извршни органи формално и нису формирани. То значи да су управни органи расцепкани и да се за обављање појединих задатака формирају *ad hoc* тимови. На пример, у нас, иако су у последњих тридесет година реализовани бројни пројекти, већина или није успела да заживи или су пропали након увођења. После расформирања *ad hoc* тимова више није постојао нико ко би могао да настави развој и доградњу усвојених решења, па су неминовно пропадала, а то је законитост за тај тип система. Наиме, најчешће се заборавља да је организационо-технолошки систем такође систем (као и технички систем) и да је неопходно да се одржава, дограђује и развија.

На основу наведеног, намеће се као основна поставка за реализацију функције развоја (или истраживања и развоја) система логистичке подршке институционализација те функције. То се може остварити кроз формирање (обједињавање) управљачког подсистема за истраживање и развој (у нас би то, вероватно, било најбоље у оквиру Сектора позадине). Зависно од тога шта би све било у надлежности таквог управљачког подсистема, он би могао да се формира као одсек, одељење или управа. Без обзира на то у којој форми би управљачки подсистем био формиран, у тој фази развоја сигурно треба

тежити концентрацији и тај управљачки подсистем требало би да буде везан за помоћника НГШ за позадину.

Извршни орган, у тој фази развоја, требало би да буде из састава Војне академије, која би требало да се одговарајући структурира и опреми. Та идеја је првенствено у вези са концентрацијом наставног и истраживачког кадра која би омогућила знатно побољшање и функције истраживања и развоја, али и наставног процеса. У целокупан процес били би укључени логистички смерови катедре Војне академије, али окосница би требало да буде катедра логистике (са својом лабораторијом логистике), као носилац реализације планираних задатака, пројеката, програма итд. Формирање *ad hoc* тимова за поједине задатке и даље је основни облик рада, али би у том случају било јасно ко је носилац задатака и у чијој надлежности остаје, након расформирања тимова, даља дорада и развој. Састав *ad hoc* тимова могао би да буде састављен од стручњака различитог профила и из различитих институција. Међутим, могуће су и другачије форме организовања, на пример, формирање института итд.

Основна претпоставка за остварење наведене идеје јесте обезбеђење неопходних ресурса, а то су људи, простор, време, финансијска средства, материјална средства и опрема. Наравно, основни елемент, поред опреме и финансијских средстава, чине људи, јер је потребан високостручни научни кадар, а за стварање таквог кадра, уз ефикасно школовање, након завршетка академије потребно је 8–12 година. То указује на нужност организовања ефикасних последипломских студија у ВЈ, али и школовања људи на факултетима у нас и изван земље.

Закључак

Прилог разјашњавању појединих забуна, дилема и спорења везаних за логистику, логистички приступ и систем логистичке подршке обрађен је кроз категоријално-појмовно одређење логистике, принципе, критеријуме за оцену успешности, услове функционисања у пројектном периоду и функцију развоја. Разлог за забуне, дилеме и спорења везана за логистику, логистички приступ и систем логистичке подршке јесу различита тумачења и схватања логистике, али и страх и несхватања потребе и начина за побољшање ефективности и ефикасности система и смањење трошкова. Поред тога, постоје и проблеми због могуће прерасподеле моћи и утицаја у организацији, као и проблем „баријере знања“. Посебно је важан проблем „баријере знања“ који постоји због једностраног схватања логистике, повичне обавештености о новом приступу и непризнавања изузетне ширине примене тог приступа. На пример, непризнавање ширине примене тог приступа доводи до тога да се логистика поистовећује с интегралним логистичким приступом (у нас је познатији као интегрално

техничко обезбеђење), а могућност примене тог приступа негира се у свим другим подручјима. Постоје различита схватања наведеног проблема и термилошке, али и суштинске недоумице.

Функција развоја система логистичке подршке је једна од најзначајнијих функција, чија реализација омогућава систему промене према новонасталим условима, доградњу итд., односно то је функција која ствара потребне предуслове за одржавање и повећавање успешности система. Постојање те функције у систему не зависи од тога која се делатност подржава као основна делатност, нити од тога ко систем пројектује и уводи у примену, успешан систем логистичке подршке увек има веома развијену ту функцију. Дилеме и спорења, било да су термилошке или суштинске природе, не смеју да буду препрека за развој, доградњу и успешност система логистичке подршке.

Литература:

1. Ј. М. Килибарда, *Модели логистичког контролинга у интегрисаним логистичким системима* (магистарски рад), Саобраћајни факултет, Београд, 1998.
2. С. Зечевић, *Савремено тумачење логистике и логистичких система*, Зборник радова са саветовања: Концепција развоја саобраћајног система Југославије, Суботица, 1996.
3. П. Станојевић, В. Мишковић, *Превентива у поступцима пројектовања организационо-технолошких система*, Зборник радова: Саветовање са међународним учешћем превентивни инжењеринг у планирању и организацији простора, пројектовање технологија и објеката, Београд, 1997.
4. М. Николић и други, *Критеријуми за оцену пројектованих варијантних решења организације логистичке подршке Војске Југославије* (студија), Пројекат примена логистичког приступа у организацији Војске Југославије, СП ГШ ВЈ, Београд, 1998.
5. В. Мишковић, П. Станојевић, *Модели оцењивања и рангирања варијантних решења организационо-технолошких система*, „Војнотехнички гласник“, Београд, бр. 2/2001.