



---

## Потреба научно-техничке сарадње армија малих и великих земаља

---

УДК: 339.564.:623.4/.9(1-775):623.483(1-773)

Проф. др Момчило Милиновић

---

*У раду је размотрен утицај геополитичког чиниоца у претходном периоду на изградњу и развој индивидуалних стратегија војних индустрија мањих и средње развијених земаља. Описане су главне карактеристике развоја армија малих земаља у духу осамостаљивања њихових војних индустрија за потребе властитог снабдевања и одржавања средстава наоружања и војне опреме. Анализиран је утицај научно-технолошког заостајања на могућност продаје и набавке врхунских средстава борбене технике. Установљено је да постоји јасна зависност између научно-технолошког нивоа и технолошке зрелости војне индустрије мање земље с исказивањем потреба за набавком и увозом средстава наоружања и војне опреме високих и највиших технологија од војноиндустријских сила.*

*Војноиндустријски технолошки гиганти морају да одржавају ниво научно-технолошког знања и развоја мањих и средње развијених земаља уколико желе да одрже своје место на њиховом тржишту. Утврђено је да високоорганизоване мале армије, са задовољавајућим нивоом технолошке развијености и разумевања имплементираних научних достигнућа, могу да утичу на избор и имплементацију филозофије пројектовања савремених средстава наоружања и војне опреме креираних у развијеним земљама и армијама.*

---

### **Опште разматрање**

---

Једно од питања која се постављају у новим светским политичким и војним односима јесте да ли су у будућности врата властитих знања и искустава у области војних технологија у ниже и средње развијеним земљама заувек затворена. Ако би се рекло да то зависи од самих земаља и њихових одлука да се баве или не баве нечим што сматрају важним у својој стратегији, то би значило озбиљно ремећење законитости опште прихваћене светске политике, а то је тржишна привреда. Наиме, тржишна привреда, својим законитостима, јасно указује на одговор шта је рационална производња, а шта није. Али, колико год да је тржишна производња узрочник нестанка малих и мањих војних индустрија, толико може, као бумеранг, и да поремети тржишне

наступе великих компанија и великих земаља према малима, и да великима, такође, нанесе тржишне, па и политичке штете. У ствари, питање гласи: да ли велике земље и велике компаније произвођачи наоружања и војне опреме (НВО) имају интерес и да ли треба да подрже напоре мањих и средње развијених земаља у осамостаљивању одређених војнотехничких функција? Уколико дође до потпуног наметања нових техничких и технолошких решења до те мере савршених да их потенцијални купци стручно и принципски не разумеју, онда се продавци дефинитивно сусрећу с технолошко-технички и научно потпуно незрелим корисником. Вероватно високоразвијене земље, дугорочно, ипак имају интерес и став да групу земаља корисника (дакле, садашњих и потенцијалних купаца) треба делимично подржати у напорима да одрже какав-такав властити војнотехнички и научни комплекс. То значи и да учествују у техничком и научном одлучивању какво оружје желе за потребе својих армија. Можда та тенденција није уочљива код неких већих компанија произвођача НВО који се руководе потребом за монополским понашањем, али и оне често велику пажњу посвећују пропаганди, маркетингу и неговању својих купаца. Таква тенденција у последње време, уочљива је како на Западу, тако и на Истоку, јер надметање на тржишту озбиљно утиче на главне глобалне интересе.

Ипак, ти односи су углавном комерцијални, и веома ретко компаније нуде дубљу научно-технолошку сарадњу и кооперацију на нивоу разумевања главних истраживања и резултата до којих се у науци дошло да би се реализовао одређени производ. У новијој пракси се подразумева подела рада и у научноистраживачким пословима, али још увек не и заједнички тимови, који би интегрисано, мултинационално и мултидисциплинарно радили на истом развојном задатку. Вероватно је у томе редак изузетак војна индустрија Израела, која очигледно добро развија научно-технолошку и индустријско-развојну сарадњу и на најосетљивим војним пројектима (судећи барем према изложеним експонатима и достигнућима на сајмовима наоружања и војне опреме).

### ***Користи и штете од научно-техничке сарадње малих и великих земаља***

Научно-технолошко искључивање средње развијених земаља из процеса самосталног креирања производа НВО није само једнострано штетно. Обострана штетност је условљена потребама корисника за одређеним нивоом знања да би уопште разумео целину техничко-технолошког садржаја савремених борбених средстава. У војној техници и њеној примени у одбрамбене сврхе постоје и специфичности које узрокују и неке друге разлоге за високим научно-технолошким нивоом корисника.

Узрок штетности по корисника (купца) и носиоца технологије (продавца), скривен је у континуитету догађаја којима се снижава ниво корисника. Вишегодишња, мукотрпно стечена научно-технолошка ис-

куства која је корисник стекао, уобличена у властитом развојном и индустријском капацитету, често нестају због неликвидности, недостатка нових знања, неконкурентности на тржишту и одлива најквалитетнијег стручног кадра. То подстиче опадање целокупног знања, свих војнотехничких и технолошких структура, као и целине оружаних снага – кадровског потенцијала, обуке, и слично. Тако се велики произвођач и земља носилац продаје као технолошка сила сусреће са незрелим и стручно неприпремљеним корисником, који није у стању да у својој властитој земљи компетентно образложи предности нових технолошких принципа или научних достигнућа уграђених у перформансе и тактичко-техничке особине новог понуђеног оружја или система. То изазива неповерење корисникове (купчеве) државноадминистративне (најчешће финансијске) и војноуправне структуре у реалност оцене о потреби набавке таквог система и његовим предностима. Наравно, резултат је изостајање одлуке о куповини, одлагање одлуке на неодређено време или преношење компетенција о одлучивању на неке друге, потпуно нестручне органе, који најчешће одлучују на основу политичких или финансијских показатеља. Такав приступ генерално штети и кориснику и продавцу, јер дефинитивно поништава све научно-технолошке напоре и уложена средства у истраживање, свodeћи их на ниво пијачне продаје.

Најчешће, ипак, корисник (купац) не модернизује или не преоружава своје снаге новим средствима, јер не поседује потребна знања која су у њих уграђена. Без обзира на то колико се дивео дејству на циљу које је демонстрирао продавац, затим логистичким предностима или некој оперативној или високоманеварској функцији оружја, кориснику ипак није близак значај научно-техничког решења које купује, па не разуме односе цене и ефикасности дејства, квалитет мера које треба да преузме у току експлоатације и складиштења средства, и мере одржавања, па због свега тога оклева у набавци. Обично набавка неког озбиљнијег научно иновираниог решења чека да таква знања постану приступачнија кроз комерцијалне производе како би научна јавност земље корисника могла и сама да преузме део терета везаног за разумевање таквог решења.

Други проблем научно-технолошког заостајања средње развијених и малих земаља у области војне индустрије у односу на високоразвијене земље има политичке последице и озбиљно доводи у питање будуће светске односе и светску равнотежу. Од мањих и средње развијених земаља, са релативно скромним буџетом, тражи се контрола наоружавања и ограничава им се величина оружаних снага, како по квантитету, тако и по квалитету. То значи захтев за рационализацијом армија, што би могло да се тумачи као минимум војске с максималном ефикасношћу (дакле и техничко-технолошком опремљеношћу), уз најмање могуће трошкове. Да би се једној армији правилно поставио такав задатак потребно је много различитих системских мултидисциплинарних војних и војнотехнолошких експериментално проверених знања и искустава па да пројекције будућих армија и њихова техничка опремљеност одговарају политичким условима и да буду реално ефикасне и прихватљиве

за национални буџет и стратегију земље. Средње развијене земље, мање територије, и поред воље и научног ентузијазма не могу да реше тај задатак без помоћи великих земаља. Тако научно-технолошка искуства великих армија, као услуга мањим земљама, постају чиниоци политичке безбедности и гарант испуњења међдржавних договора.

### ***Афирмација малих земаља кроз имплементацију технологија и знања великих војноиндустријских коопераната***

Посебан чинилац који указује на потребу за заједничком научно-технолошком сарадњом армија малих и великих земаља, односно корисника (купца) и продавца (као носиоца технолошког развоја крупнијих борбених система), јесте једна важна политичка чињеница, која значајно утиче на купопродајне односе у области наоружања и војне опреме. То је чињеница да свака земља у свом унутрашњополитичком животу има потребу за делимичном техничко-технолошком самосталношћу своје армије. Таква тенденција нарочито је изражена код земаља Трећег света, где национални интереси имају велики значај у општем унутрашњем политичком животу. То значи да би се техничко-технолошка решења лакше продавала таквим земљама, а у њихове прелиминарне и финалне тактичко-техничке захтеве били би уграђени и одређени аутентични захтеви или специфичности армије корисника. Осим тога, могуће је евентуално учешће корисникове индустрије у реализацији неких мање-више значајних подсклопова или компонената. Такав општи модел продаје, генерално великим произвођачима битно не ремети укупни тржишни наступ, нарочито када је реч о продаји најсавременијих система наоружања. Али, земљи купцу значајно олакшава куповину у властитим државноадминистративним структурама. Земља корисник (купац), се тако технолошки трајније везује за технологију земље продавца, постоји обострана брига о функционалности таквог система, обезбеђује се примат у продаји следеће генерације те класе наоружања итд. Такав приступ је нарочито значајан када су у питању трендови техничке модернизације постојећих система наоружања. Обично недостатак буџетских средстава у средње развијеним земљама ограничава замену застарелих система НВО па се као задатак намеће техничка и организациона модернизација ради продужења коришћења старијих типова оружја. Понекад је реч о средствима НВО домаће производње, земље корисника, која већ имају место у формацији и разрађене концепције употребе и експлоатације. Тада потребу за модернизацијом обично најбоље разуме сама земља корисник, која обично нема одговарајућу технологију и знање за њену потпуну реализацију. Убедити земљу корисника да је најбоље да ради у корист своје штете тј. да све што има уништи и купи потпуно нове системе одбране, веома је тежак задатак, осим ако нису у питању мере политичке присиле.

То је реална могућност за земљу произвођача нове технологије, или водећу светску компанију, да помогне у примени таквих знања и увођењу технологија и опреме којима ће решити задатак модернизације

а да, у ствари, немају никакав ризик од евентуалне злоупотребе или крађе знања. Без обзира на ниво освојених знања и технологија, земља корисник (купац) није у стању да тржишно организује копирање или злоупотребу нових технологија за сопствени развој. Она је тада само у стању да лакше схвати властити ниво незнања и недостатака постојеће технологије, и да, самим тим, реалније оцени значај и потребу за заједничком сарадњом. Земља корисник употпуњује своју представу о степену властите зависности од водећих произвођача и земаља у области развоја војне технологије и технике. Скромна имплементација појединих лиценцих решења или властитих компилација страних решења у војној индустрији земље корисника (купца) подиже ниво потребе за ширењем посла и помаже општем угледу те научно-технолошке и индустријске гране код банкарских и буџетских инвеститора, поспешујући их на нова улагања.

---

### ***Утицај величине армије на примену сложених технолошких решења водећих армија света***

---

На значај обостране користи малих и великих корисника и произвођача наоружања и војне опреме указује и однос величине две армије: једне велике, за коју су изворно креирани тактичко-технички захтеви и систем наоружања који се продаје, и једне релативно мале или мање развијене армије. Сасвим је логично да пројекцију борбене улоге армије граде стручњаци на основу различитих чинилаца, укључујући географски положај, војно и политичко окружење, величину земље, историјску традицију, степен зависности од увоза итд. Традиција ослањања на већу, пријатељску војну силу има посебан значај баш када је у питању набавка наоружања и војне опреме. Мања армија, дакле, у свом трагању за понудом модернизације или набавке система наоружања на светском тржишту, улази у озбиљне, и то најчешће двојачке изазове: да набавља оружје само на основу прилагодљивости тржишних услова продаје по принципу најповољнијих услова продаје, или према неком актуелном светском моделу приклањања под војно-политички кишобран.

Најчешће унифицирана тактичко-техничка решења Запада не одговарају потребама и могућностима такве земље. Истовремено, решења великих произвођача Истока – логистички, организационо и формацијски – нису прилагодљива потреби мање армије. Већ на основу чињенице да је земља релативно мала подразумева се да има и мало потенцијално војиште. То значи да су тактички и оперативни већи системи придати већим формацијама велике армије (дивизије и корпуса нпр.) за малу земљу стратегијски системи. Односно, у систему одлучивања, командовања, веза и бројних других чинилаца (логистичка подршка, снабдевање итд.) мала армија преузима такав систем на вишем нивоу. При томе, јавља се проблем неприлагодљивости таквих система вишем нивоу управљања уколико изворним тактичко-техничким захтевом није предвиђен за такво коришћење. Чак и када су у питању мањи тактички

борбени системи наоружања и војне опреме постоје проблеми формацијске несагласности и имплементације, пре свега због тога што улоге основних и здружених јединица нису исте у малим и великим армијама чак и када је њихова бројност једнака. То намеће мноштво захтева у техничким решењима, а понекад, чак, и у технолошким решењима одређеног типа оружја које се нуди. Прелиминарном научно-технолошком сарадњом произвођач нове технологије бива упозорен на такав проблем чим уочи циљну групу земаља купаца. Тада знања донесена из мањих армија које имају властито развојнотехнолошко и научноразвојно искуство у производњи и освајању НВО може добро да дође као тржишни оријентир у флексибилности понуде великог произвођача. Земља корисник односно армија (купац) може на основу такве научно-технолошке сарадње, која постоји још у фази развоја, да добије системе који су скоро потпуно прилагођени условима властите армије.

### ***Закључно разматрање***

Бројни су, дакле, примери обостране користи од научно-техничке сарадње међу армијама, како у фази разраде тактичко-техничких захтева, тако и у каснијим фазама имплементације продатог или освојеног наоружања и војне опреме. Заједничка корист од знања малих земаља, која могу да буду уграђена у технолошке и техничке системе НВО великих произвођача, такође је очигледна. Основ за све је успостављање поверења и сарадње до што већих научно-технолошких детаља. То значи размену и подршку војним научно-техничким центрима и у малим земљама, за разлику од модела њиховог гашења и уништавања кадра, што штети, наравно, и великим произвођачима.

Земље корисници (купци) који имају развијену филозофију властите војне организације, разрађена знања и стандарде у области војне технологије, у ствари, више могу да помогну великим произвођачима у сагледавању реалних потреба и тако убрзају процесе размене нових војнотехничких система на релацији купац – продавац. То постаје посебно значајно у условима тржишног концепта продаје наоружања, пошто велике армије, са својим великим тимовима за разраду тактичко-техничких захтева обавезно занемаре филозофију одбране или ратоводства мањих армија и земаља. Зато на основу прелиминарне и потпуне научно-техничке и технолошке сарадње с мањим земљама релативно доброг научно-технолошког „педигреа“ могу да створе реалнију представу о применљивости стварног техничког борбеног средства код потенцијалних купаца. Посебно је значајно сазнање о новим технологијама о којем нема никаквог знања у земљама купцима. Тада стручњаци земље купца, тј. корисника, могу једино да изведу закључак о потреби да из стеченог знања сагледају властита техничка, технолошка и индустријска ограничења, укључујући и инвестиционо-финансијска, и да се сагласе да је најбоље да борбено средство или систем купе, а да и даље раде на изучавању и освајању нових знања, како би освојили барем део компонената или подсистема властитим развојем.