

# Примена операционих истраживања у рангирању официра

УДК: 355. 332 (497.11) : 005. 552.3] : 005.31

Доцент др *Небојша Николић*, потпуковник\*

*Реформама које се спроводе у Војсци Србије обухваћен је и процес смањења кадра, што имплицира и тешке одлуке о отпуштању вишка официра. Последице тих одлука одразиће се првенствено на појединце, али и на војну организацију и друштво у целини. Основу за тај процес одлучивања чине критеријуми рангирања, који су дефинисани с намером да се обезбеди што објективнија реализација читавог процеса. У теорији одлучивања, међутим, познато је да је дефинисање критеријума један од фундаменталних проблема и да има велики утицај на резултате рангирања и селекцију варијаната. Слично је и са изабраним методом рангирања. У анализи садржаној у чланку која би требало да допринесе побољшању приступа том проблему, као и његовом решавању, аутор је користио концепт мултипликативне корисности као погодан метод за случајеве рангирања бројних или једнако рангираних варијаната.*

Кључне речи: *рангирање, одлучивање, људски ресурси и корисност.*

## **Увод**

Велике организације и компаније повремено се суочавају са потребом да у кратком времену отпусте велики број запослених лица. У земљама у транзицији тај проблем је веома актуелан у свим јавним секторима. Према подацима Министарства одбране Републике Србије,<sup>1</sup> број професионалних официра биће смањен за више од 30 одсто до краја 2007. године, као и за додатних 23 одсто у периоду 2008–2010. Велика кадровска редукција је најосетљивији и кључни део читаве војне реформе,<sup>2</sup> па су се, поред многих аспеката (социјални, финансијски, политички, друге категорије кадра итд.), у средишту интересовања наша следећа питања: ко мора да оде, а ко може да остане у војној служби и како да се донесе та одлука, тј. које критеријуме и који метод треба применити?

Огромна већина официра Војске Србије започела је у војну службу после завршетка војних академија. До сада, наше војно образова-

\* Аутор је запослен у Министарству одбране.

<sup>1</sup> *Стратегијски преглед одбране* – нацрт, Министарство одбране Републике Србије, јун 2006.

<sup>2</sup> *Исто.*

ње обезбеђивало је извесни ниво знања и вештина који су се могли користити и за обављање невојних послова,<sup>3</sup> али не и формалне квалификације за запошљавања у цивилству. У прошлости то није било нарочито значајно јер је војна професија била „животни позив“.<sup>4</sup> Таква организациона култура, али и други аспекти, на пример: слаба понуда адекватних послова на тржишту рада, моралне и формалне обавезе „према домовини“ (упошљавање бивших официра на послове у страним компанијама и организацијама је јавно осуђено) и психолошки разлози везани за губитак радног места, чине наведена питања веома важним и актуелним.

Следећи аспект проблема је гледиште „послодавца“, тј. Министарства одбране: организација (компанија) која тежи да буде витална и успешна свакако ће покушати да задржи бољи персонал, па се поново поставља питање ко је бољи официр и према којим критеријумима треба да се о томе одлучује. Такође, војна организација треба да узме у обзир и дугорочни утицај садашњих одлука. Дефинисани критеријуми за „отпуштање“ биће јасна порука о начину процесуирања персоналних питања будућим кандидатима за официре, а утицаће и на систем војног образовања и садашњи и будући имиџ војне организације.

Истакнути стручњак за теорију одлучивања Сати<sup>5</sup> каже да се у теорији одлучивања комбинују математика, филозофија и психологија. Управо је такав случај и у вези са задатком рангирања официра. Први корак ка решавању тог проблема јесте дефинисање критеријума. За тај део проблема одлучивања Сати каже: „Можда најкреативнији задатак у доношењу одлука је избор фактора који су важни за то одлучивање“.<sup>6</sup> Многе примедбе на критеријуме за рангирање<sup>7</sup> појавиле су се после њиховог јавног објављивања, што није ни чудно будући да је спецификација критеријума вероватно најважнији и најизазовнији задатак у анализи одлучивања.<sup>8</sup> У сваком случају, веома је важно да се ранг-листа официра примени у процесима унапређивања и постављања официра на дужности према логичном принципу „најбољи људи на најважније позиције“.

---

## Сврха оцењивања

---

У предложеним критеријумима за рангирање оцењивање се појављује у контексту школовања, усавршавања и службеног оцењивања

<sup>3</sup> D. Sanders, „Officer career development including retention“, предавање на конференцији „Школовање и обука у систему одбране – евроатлантски аспект“, (SIOMO – 2006), Београд, 2006.

<sup>4</sup> A. Futernick, „Avoiding ethical Armageddon“, *Military Review*, February 1979, pp. 17–23.

<sup>5</sup> L. T. Saaty, „How to make a decision: The analytic hierarchy process“, *European Journal of Operational Research* № 48 (1), 1990, pp. 9–26.

<sup>6</sup> L. T. Saaty, *исто*.

<sup>7</sup> „Критеријуми за професионалну службу“, *Одбрана*, бр. 16, 15. мај 2006.

<sup>8</sup> М. Чушић и Р. Тумала, *Модерно одлучивање – методи и примене*, „Научна књига“, Београд, 1991.

старешина. Школовање и обука за потребе система одбране су специфични не само по садржајима већ и по организацији: систем одбране има сопствене капацитете за школовање кадрa; обука војника, старешина, команди и јединица је један од основних мирнодопских задатака војске; последипломско стручно усавршавање је предуслов за напредовање официра у каријери, итд.

Систем оцењивања остварених резултата у обуци, образовању и раду традиционално се подразумева као нераздвојни и логични део читавог тог процеса. Са аспекта кибернетике, ако се школовање и обука посматрају као систем, онда његову повратну везу (регулатор) чини систем оцењивања, а процес регулације система један је од најважнијих делова система. Утемељеност таквог приступа, уз елементарну логику, потврђују и друга истраживања.<sup>9</sup> Као један од основних проблема у овој анализи истиче се неадекватно и контрапродуктивно функционисање формалне повратне везе оцењивања у систему школовања и обуке и уважавања тих оцена у актуелном процесу рангирања официра. Према важећем систему рангирања старешина, просечна оцена студирања је у потпуности обезвређена, па се намеће питање сврсисходности целокупног процеса оцењивања.

Са аспекта професионалног статуса, официру су обично веома важни: посао (врста дужности, формацијски елементи, плата, перспективност), стан и гарнизон. Зависно од тога колико су му очекивања у вези с тим елементима испуњена официр јесте или није задовољан. С друге стране, од сектора одбране зависе дефинисање и реализација наведених елемената. Логично би било да институција управља својим кадром и преко регулисања та три елемента, односно да има позитивистички приступ: што је запослени бољи и кориснији институцији (компанији) утолико ће га она боље „платити“ (плата, стан, перспективна каријера, гарнизон – место рада). Дакле, тешко се може објаснити како се дешава да одлични студенти и, касније официри не добију чак ни један од наведена три елемента, и још теже је разумети како лоши студенти добију чак и сва три елемента.

---

## ***Анализа критеријума рангирања***

---

*Први критеријум* – „степен стручне спреме“,<sup>10</sup> подељен је на три поткритеријума. То су:

- успех на основним студијама (просечна оцена студирања – ПОС), који доноси од пет (за ПОС 6,00), до осам бодова (за ПОС 10,00);
- успех на првом нивоу последипломских студија – командно-штабно усавршавање (КШУ), специјалистичке или магистарске студије, којим се обезбеђује минимално 12, а максимално 18 бодова. Ме-

<sup>9</sup> Н. Чубра, *Кибернетика у руковођењу развојем оружаних снага*, ВИЗ, Београд, 1977.

<sup>10</sup> „Критеријуми за професионалну војну службу“, *исто*.

ђутим, у том случају реч је о укупном броју бодова без узимања у обзир успешности на основним студијама као претходном нивоу;

– успех на другом нивоу последипломских студија – генералштабно усавршавање (ГШУ) или докторат, који се бодује у распону од 21 до 24 бода, такође, без приказивања успешности на претходним нивоима (основним студијама и КШУ, специјализацији или магистарским студијама).

Просечна оцена студирања чини аритметичку средину закључних оцена из свих предмета који су одслушани и положени током читавог студија. Број таквих предмета, односно испита, варира зависно од врсте студија, али се као ред величине може узети педесетак предмета/испита. Оцењивачи су различити професори и њихови асистенти (дакле, од 50 до 100 различитих људи), који имају јасан, објективан и транспарентан систем тестирања и оцењивања што ПОС чини значајно објективним и непристрасним. Дакле, може се рећи да је ПОС, садржајнији, целовитији и објективнији од свих расположивих показатеља квалитета и потенцијала људства које се школује, односно обучава.

На основу критеријума за рангирање старешина,<sup>11</sup> разлика између најниже и највише оцене износи свега три бода, а у случају службених оцена – 10 бодова! Истовремено, ако је неко завршио и неки облик последипломских студија, траг о његовој успешности на основним студијама потпуно се губи. Уз тако дестимулативан систем вредновања ПОС-а целокупан систем оцењивања на основним студијама је обесмишљен. Наиме, на тај начин се садашњим и будућим студентима поручује да се труд да се нешто боље научи, и пратећи таленат, нигде не вреднују. Ако је, уз то, службена оцена важнији критеријум (сада она то заиста и јесте) од оцењивања у школству и обуци, могућ је и закључак да студенте треба научити само једно: како да добију што бољу службену оцену од свог претпостављеног. И то, наравно, може да буде потпуно легитимно за професионалног војника (ако се тако заповеди), међутим, ту престаје и свака веза са објективношћу, логиком, здравим разумом и науком, и постају узалудни сви напори да се школство, обука и систем рангирања и вођења кадра приближе нормама демократског света и евроатлантских интеграција.

Основна примедба је, дакле, да се успешност на основним студијама не узима у обзир у случају да постоји и неки облик последипломског образовања или усавршавања. На основу тог критеријума добија се само последња, а не кумулативна представа о успешности, што није логично. Просечна оцена студирања на Војној академији или цивилним факултетима валидна је, објективна и свеобухватна информација и треба је посебно приказати, на вишем нивоу значајности (више бодова), уз одговарајућу разлику у бодовима између слабог (ПОС 6,00) и одличног успеха (ПОС 10,00). Такође, принцип неакумулације

<sup>11</sup> Исто.

(невредновање претходног рада и успеха, већ само последњи пресек стања) који се примењује када је реч о том критеријуму, изостао је у случају критеријума службена оцена, па се поставља и питање консистентности и принципијелности у приступу рангирања.

Други критеријум је „службена оцена“, која чини просечну вредност свих службених оцена током каријере официра. Те оцене даје старешина који је претпостављени лицу које се оцењује. У суштини, то је оцена заснована на импресији и перцепцији претпостављеног старешине о лицу које се оцењује и његовом раду у, начелно, временском периоду од четири године. Очигледно је да је то субјективна оцена, базирана на дискреционом праву претпостављеног, која није ни транспарентна, јер се саопштава само лицу које је оцењивано. Будући да су њоме обухваћене оцене из целокупне, каријере, у просечну службену оцену укључене су и оцене које су дате према старом правилнику о оцењивању официра („СВЈ“ бр. 22/79 и 16/85), док је нови правилник о оцењивању донет 1994. године.<sup>12</sup> Заправо, логично је да се принцип „неакмулације“ примени у случају критеријума „службена оцена“, а не у случају критеријума „степен стручне спреме“. У вези с критеријумом „службена оцена“, битно је и следеће:

– У објављеним критеријумима,<sup>13</sup> наведено је да „службена оцена представља реалну слику о многим карактеристикама појединца у току службе, изражену нумеричким податком“, а само параграф даље констатовано је да „степен службених оцена рачунат је као просек свих службених оцена у току службе, како би се избегла субјективност појединих оцењивача“. На основу тога, поставља се питање како је службена оцена, која „представља реалну слику“, истовремено и субјективна (тј. необјективна, непоуздана у општем случају). Друго питање се односи на механизам постизања објективности тако што се чине просечним поједине субјективне оцене. Наиме, број различитих оцењивача, тј. претпостављених, мали је с обзиром на прописану динамику оцењивања (у најбољем случају, добија се од 10 до 15 службених оцена у каријери, што не значи да је толики и број претпостављених који су оцењивали).

– У скали бодовања за рангирање по вредности „службених оцена“ нема јасне законитости у вези с прирастом броја бодова (1,1,2,1,2,2,1) у функцији нивоа службене оцене. Може се закључити да је намера била да се начине очигледније разлике у бодовима између великог броја веома сличних оцена. Као доказ за то може послужити узорак дела ранг-листе пешадијских мајора:<sup>14</sup> од 34 приказана лица одличних је 16, врло добрих 17, а једно лице је оцењено оценом добар (табела 1).

<sup>12</sup> Правилник о оцењивању војних лица, СВЈ, бр. 14/1994.

<sup>13</sup> „Критеријуми...“, исто.

<sup>14</sup> „Предвидива каријера“, Одбрана, бр. 14, 15. април 2006, стр. 20–23.

ПРАВИЛНИК О ОЦЕЊИВАЊУ (СВЛ 14/94)		КРИТЕРИЈУМИ РАНГИРАЊА (часопис Одбрана од 15. маја 2006.)	
Службена оцена	Број лица	Службена оцена	Број лица
2 до 3 (не задовољава)	0	/	/
3 до 3,50 (добар)	1	3,25 до 3,50	1
3,51 до 4,50 (врло добар)	17	3,50 до 3,75	1
		3,75 до 4,00	0
		4,00 до 4,25	0
		4,25 до 4,50	16
4,51 до 5,00 (одличан)	16	4,50 до 4,75	13
		преко 4,75	3
Свега лица:	34	Свега лица:	34
Напомена: подаци су наведени према узорку дела ранг-листе пешадијских мајора (без имена), објављене у листу <i>Одбрана</i> , 15. април 2006, стр. 23.			

Законодавац је, с друге стране, дао могућност службеног оцењивања на четири нивоа, од којих први ниво чини оцена: не задовољава. Поставља се питање зашто оцењивачи не користе потпун опсег скале службеног оцењивања када им је то омогућено. Са аспекта објективности и валидности критеријума „службена оцена“, на то питање могућа су два одговора:

а) да су оцењивачи објективни. Тада су веома сличне службене оцене резултат перципиране стварности да су сви официри према том критеријуму веома слични. У том случају критеријум „службена оцена“ сам себе елиминира јер је несврсисходан. У најкраћем, може се рећи да су „сви официри исти“ или приближно исти. Друга могућност имплицира хипотезу да стварност није толико униформна („нису сви официри исти“), али да помоћу нашег мерног инструмента (службена оцена) није могуће да регистровање постојећих разлика на објективне мерења, односно да нема потребну резолуцију мерења;

б) да оцењивачи нису објективни. Могући разлози за то су бројни: оцењивачи нису непристрасни, не желе да се замерају, не желе да погреше давањем „екстремних“ оцена или не желе да се потруде и удубе у процес оцењивања. У сваком случају, не може се примењивати критеријум који није довољно објективан.

*Трећи критеријум* – „основ пријема у ПВС (професионалну војну службу)“ пружа две могућности: ако је официр основно академско образовање стекао на војној академији, добија пет бодова у рангирању, а ако је завршио цивилни факултет – не добија ништа! У вези с тим постоје три неконсистентности. Прво, таква логика супротна је

актуелним тенденцијама укључивања војног образовног система у цивилни образовни систем, као и напорима да се дипломе, титуле и изборна наставна и научна звања војног образовног система признају у цивилном друштву. Друго, супротна је декларисаним тенденцијама да се део официрског кадра у будућности (мада и садашњи прописи то омогућавају) обезбеђује са цивилних факултета. Треће, оставља се опасан простор да официри са нижом службеном оценом и/или нижом просечном оценом студирања буду боље ранжирани само на основу тог критеријума. Коначно, и у материјалу у којем се образлажу критеријуми ранжирања наведено је да се кадар са војним образовањем „не може узети са цивилних факултета, нити се може лако пронаћи на тржишту радне снаге, па такав кадар представља потенцијал који војна организација треба да сачува“.<sup>15</sup> Ако је тако, поставља се питање зашто се уопште планира отпуст из службе великог броја официра. На крају, наведени пример ранг-листе показује да је у садашње време тај критеријум ирелевантан, јер према њему нема никаквих разлика између официра будући да су сви из узорка завршили војну академију.

*Четврти критеријум* – „године старости“ административног је типа (декрет): „... у складу са опредељењем за подмлађивање кадра“,<sup>16</sup> па нема директне везе са нивоом способности и оспособљености официра. Ипак, тај критеријум може да постане одлучујући с обзиром на велики распон могућих позитивних и негативних бодова. У наведеном узорку пешадијских мајора видљив је проблематичан ниво приноса тог критеријума: прворанжирани мајор са одличном службеном оценом (4,83 једна од три најбоље оцене у узорку) и одличним успехом на КШУ (9,61), према критеријуму „године старости“ (36 година) добио је пет бодова. Кроз неколико година он више неће бити први, не зато што лошије ради, већ једноставно зато што је старији! Следећи корак водиће ка отпусту тог официра из војне службе без обзира на његове квалитете и на то што је доминантан према другим критеријумима. Ако жели да задржи свој ранг, једини начин (по осталим значајним критеријумима постигао је максимум!) јесте да „обезбеди“ себи унапређење у виши чин. Императивна трка за више чинове, а без јасних критеријума (на пример, завршено одговарајуће усавршавање или/и обављање одређених дужности итд.) добра је основа за даљи развој полтронства, кокетирања са формалним и неформалним центрима моћи и одлучивања, што је, свакако, појава која негативно утиче и на војни систем. Будући да се може очекивати веома рестриктивно унапређивање официра у будућности, шансе најбољег мајора су мале: он је иза свог колеге који је петнаести на ранг-листи, али је имао велику

<sup>15</sup> „Критеријуми...“, исто.

<sup>16</sup> Исто.

подршку јер је послат на КШУ и поред веома лоше службене оцене (3,59 – једна од две најгоре службене оцене у узорку од 34 официра).

*Пети критеријум* – „*дужности и премештаји*“ тиче се вредновања релативног односа фактора: личног чина официра и формацијом предвиђеног чина за радно место на које је официр распоређен, као и на вредновање броја премештаја официра из једне у другу јединицу, односно гарнизон. Међутим, поред релативно мале значајности тих критеријума, чињеница је да је промена јединице и/или гарнизона најчешће резултат природе официрског позива, али постоје и случајеви када официр „заради“ прекоманду или промену радног места због лоших резултата рада, па је примена тог критеријума контрапродуктивна.

На основу наведеног узорка ранг-листе, за критеријум „*дужности*“ не добија се готово никаква информација: свега два официра имају 0 бодова (али нису на зачељу ранг листе!), а сви остали имају по два бода по том делу критеријума, па се и тај критеријум због недовољне резолуције може изоставити из процеса рангирања. Али, за тај критеријум дато је веома проблематично, па чак и увредљиво објашњење: „... лица се разликују на тај начин што се квалитетнији кадар, за који се оцени да може успешно обављати више дужности, поставља на те дужности, просечан кадар на дужности свога чина, а остали на дужности нижег чина...“.<sup>17</sup> Поставља се питање на основу чега се одређују „*квалитетнији кадар*“, „*просечан када*“ и „*остали*“ ако не на свим критеријумима које даје исти тај предлагач. Дакле, тај критеријум је или веома редундантан, јер се заснива на осталим критеријумима, па је зато сувишан, или нису приказани сви критеријуми, и то управо они према којима се доноси одлука о томе да ли је официр „*квалитетнији*“, „*просечан*“ или је у групи „*осталих*“.

*Шести критеријум* – „*знање светског језика*“, тренутно има најмањи значај, али је предвиђено да: „*Након периода од две године том елементу треба одредити знатно већу тежину*“.<sup>18</sup> Како је то предвиђено у мају 2006, а сада смо у другој половини тог периода, поставља се питање како да се обезбеди реализација следећег става: „*Опредељење је да свим старешинама омогућимо једнаке могућности учења језика*“.<sup>19</sup> Важност тог критеријума није спорна, али није једноставна његова реализација. Наиме, јасно је да сви официри у одређеном периоду не могу похађати језичке курсеве у иностранству, па чак ни у земљи. Полазећи од здраве логике, а не од политике свршеног чина, може се праведно применити следећи логични принцип: ако је официр провео три месеца (или више) на језичким курсевима у иностран-

<sup>17</sup> Исто.

<sup>18</sup> Исто.

<sup>19</sup> Исто.



ству, од њега треба захтевати да овлада језиком на нивоу стандарда *STANAG 3333* (или *STANAG 4444*, за више од три месеца), а ако није донео такву оцену, требало би да добије негативне поене по том критеријуму. Свакако, додатни бодови треба да следују официрима који су се оспособили самоиницијативно – без курсева преко Војске. Наведени став је заснован на ефикасности кроз однос: ниво улагања (ове државе, али и партнерских држава које нам помажу) наспрам досегнутих резултата, чиме би се увео велики ред не само у вези са задатком рангирања официра већ и у осталим областима. То је начин да се обезбеди један од најважнијих услова у рангирању персонала: једнаке могућности за све. У конкретном случају, реч је о механизму обезбеђења упоредивости три групе официра: оних који су добили прилику да уче језик у иностранству, оних којима је то омогућено на курсевима у земљи и већине официра којима није омогућено да на вишемесечним курсевима усаврше своје језичко (и друго) знање и статус.

*Седми критеријум* – „време проведено на командној или руководећој дужности“, замишљен је релативно добро и један је од најбољих критеријума, али у комбинацији са оствареним резултатима на тим дужностима. То је један од најкориснијих критеријума са аспекта потреба војне организације зато што је носилац информације о томе које је послове официр обављао током каријере, што је значајно јер показује ниво обавештености (у пракси) официра о функционисању војне организације. Права вредност тог критеријума је у комбинацији са осталим, на пример са службеним оценама (онда се добија целовита слика о томе колико је добро и колико много различитих послова обављао један официр). На жалост, из административно-техничких разлога тај критеријум се још не примењује.

У прилог претходним наводима су и следеће анализе случаја наведеног у узорку – дела ранг-листе пешадијских мајора:

– Критика преференције војног образовања над цивилним: ако је мајор са редног броја 20 ранг-листе (укупно 30 бодова; службена оцена 4,83 једна је од три најбоље у узорку) завршио цивилни факултет а не војну академију, имао би пет бодова мање, дакле, укупно 25 бодова, па би значајно пао на ранг листи: (са 20. испод 34. места – најмањи број бодова у наведеном узорку је 27). Исто важи и за мајора са 9. места ранг-листе који би са цивилним образовањем пао на 25. место. Обојици, дакле, не би много помогле ни највише службене оцене (свега три оцене преко 4,75 од 34 лица у узорку).

– Критика неконсистентности управљања усавршавањем кадра: поставља се питање како је могуће да се мајор са просечном службеном оценом 3,59 (једна од две најлошије службене оцене у наведеном узорку) упути на КШУ (које је завршио са (за КШУ) скромним просе-

ком 7,94). Други случај је сличан претходном: мајор магистар је на 21. месту ранг-листе и најгором службеном оценом у том узорку – свега 3,38. Како нема додатних информација у вези са тим случајем, може се претпоставити следеће: прво, да је мајор, и поред веома лоше службене оцене, упућен на војне магистарске студије; друго, да је уписао и завршио магистарске студије на цивилном факултету (што је легитимно), и да је војска платила трошкове његовог школовања (што је неприхватљиво, јер је нелогично улагање у кадар који није одговарајући – показатељ је лоша службена оцена), и треће, да је мајор завршио магистарске студије на цивилном факултету али да војска за то ништа није платила. Међутим, завршене магистарске студије за то су доказ да је дотични мајор веома способан, па се може закључити да његова лоша службена оцена није последица недовољне способности већ нечега другог (да лоше ради свој војнички посао или да га не подноси оцењивач тј. претпостављени).

Изразито придавање значаја службеној оцени, уз истовремено смањење значаја просечне оцене са основних студија, као и давање великог приоритета последипломским усавршавањима, у контрадикцији су са одређеним законским решењима. У *Правилнику о организовању последипломских студија*,<sup>20</sup> а у вези с рангирањем кандидата за разне облике ПДС, налаже се три пута већи значај просечне оцене са основних студија од службене оцене (мада је та велика разлика ублажена допунама правилника 2000. године,<sup>21</sup> тако да је на однос три према два у корист просечне оцене са основних студија).

Према теорији одлучивања, пожељне особине скупа атрибута (критеријуми) одлучивања су: комплетност, оперативност, разложивост, непонављање и минималан број (што мање критеријума).<sup>22</sup> Општа примедба на декларисане атрибуте рангирања официра са теоријског аспекта односи се на веома присутну редундансу између свих критеријума, са изузетком критеријума „просечна оцена студирања“ и критеријума „основ пријема у војну службу“. Та редунданса може да се идентификује као „утицај претпостављеног официра“, што значи да један официр не може отићи на последипломска усавршавања и школовање (посебно не на КШУ и ГШУ) без одобрења и подршке претпостављеног официра; службена оцена је природно у надлежности претпостављеног официра; унапређење у виши чин, као и постављење на формацијско место вишег чина, никако се не може остварити без предлога и подршке претпостављеног официра; слање на језичке и друге курсеве (и у земљи и у иностранству) не може се реализовати без подршке и предлога претпостављеног официра итд.

<sup>20</sup> *Правилник о организовању последипломских студија*, СБ/Л бр. 5/95, чл. 16.

<sup>21</sup> Измене и допуне Правилника о организовању последипломских студија, СБ/Л, бр. 12/2000.

<sup>22</sup> R. Keney, H. Raiffa, *Decisions with multiple objectives: Preferences and tradeoffs*, John Wiley & Sons, New York, 1976.

Операциони истраживачи понекад добијају задатак да примене вишекритеријумске методе на проблеме рангирања бројног скупа варијаната као у случају проблема рангирања официра према више задатих критеријума. При томе се превиђа да нема довољно добрих и самодовољних метода. Излаз из такве ситуације је примена више различитих метода и, затим, анализе и експертске одлуке.<sup>23</sup> У решавању великих проблема примерено је да се прво класификују варијанте, и да се, потом, на подскуповима примене вишекритеријумске методе. На пример: провера валидности неколико прворанжираних варијаната или, у другом случају, тражење решења за подскупове једнако ранжираних варијаната.

У случају бројних варијаната њихово вредновање, као обиман посао, одбија типичног доносиоца одлуке. Изразито форсирање појединих критеријума на рачун других своди проблем вишекритеријумског рангирања на једнокритеријумско рангирање.<sup>24</sup> То одступа од почетне визије да се варијанте свеобухватно сагледају (са аспекта више атрибута, тј. критеријума). Управо такав случај великих релативних разлика, (један критеријум је и више од три пута важнији од другог) постоји у предложеним критеријумима за рангирање официра.

Методи са просечним вредностима, као једна од најчешће примењиваних<sup>25</sup> и једноставних процедура за проблеме великих размера, некада нису довољни због тога што су могуће велике варијанте. Такође, у случају стотина варијаната и малог броја могућих вредности атрибута многе варијанте могу да имају исте просечне вредности, па ранг-листа није у потпуности задовољавајућа. У тражењу одговора на проблем једнако ранжираних варијаната решење може да буде у примени мултипликативног концепта (тј. мултипликативне функције корисности), уместо приступа заснованог на адитивном концепту (метод просечних вредности). На основу наведеног, проблем одлучивања може да се дефинише као рангирање и селекција војних официра.

### ***Концепт мултипликативне корисности***

У примеру који следи разматран је проблем рангирања виших војних официра (потпуковници и пуковници) према логичним критеријумима које је, као пример, предложио аутор. Ограничење на попу-

<sup>23</sup> Д. Бечејски – Вујаклија, *Управљачке игре у пракси менаџмента*, „Допис“, Београд, 1997; И. Николић и С. Боровић, *Вишекритеријумска оптимизација*, ЦВШ ВЈ, Београд, 1996.

<sup>24</sup> Исто.

<sup>25</sup> С. Богосављевић и други, „Примена коефицијената преференције у рангирању“, SYM-OP-IS, 1998, стр. 656–659.

лацију виших официра је значајно због тога што је та група најкритичнија (већина од њих биће отпуштена из војне службе). Такође, ти официри су погодни за поређења јер се очекује да су сви већ завршили одређену врсту последипломског усавршавања (Командноштабна академија или магистарске студије) за потпуковнике, и један ниво више за пуковнике (Генералштабна академија или докторат). Дакле, то су „каријерни официри“ који стреме ка вишим менаџерским позицијама у војној организацији и, наравно, ка „звездама“ (генералским).

Претпоставимо да имамо групу од седам официра (варијанте) са различитим вредностима атрибута (табела 2), али са истим просечним вредностима нормализованих атрибута (табела 3, колона 7). Атрибути за рангирање и њихове вредности дати су у табели 2.

Табела 2

Стварне вредности атрибута за седам официра

Ред. бр.	ПОС (просечна оцена студирања)	СЛО (службена оцена)	ПДС (оцена са последипломских студија)	ЕНГЛ (оцена познавања страног језика)
1.	8	4	8	8
2.	8	4	9	7
3.	9	4,50	7	7
4.	8	4,50	9	6
5.	8	4	10	6
6.	9	5	7	6
7.	10	5	6	6

Да бисмо их разликовали потребно је да се израчуна стандардна девијација (табела 3, колона 5). У том случају требало би да се прате две мере (просечна вредност и стандардно одступање).

Уместо тога, може да се користи концепт мултипликативне функције корисности (табела 3, колона 8). У вези с овим примером претпостављамо следеће услове: сви атрибути су једнаке важности; сви атрибути су међусобно независни и нередундантни, и типови функција корисности су исти (монотоне, линеарне и са једнаким позитивним коефицијентима скалирања). Последица је међусобна независност по корисности свих атрибута и може да се користи најједноставнији облик мултипликативне функције корисности:<sup>26</sup>

$$u(x) = \prod_{i=1}^n u_i(x_i) \quad , \quad i = 1, n \quad (1)$$

<sup>26</sup> R. Keeney, H. Raiffa, *исто*.

где су :  $u(x)$  – мултипликативна функција корисности,  
 $u_i(x_i)$  – функција корисности за атрибут  $X_i$   
 $n$  – број атрибута,  
 $\Pi$  – ознака мултипликације.

На тај начин довољна је само једна мера перформанси, што је врло погодно у случају великих скупова варијаната (стотине и хиљаде). Такође, захваљујући мултипликативној форми прорачуна (уместо адитивне форме, као при просечним вредностима), постоји могућност да се обезбеди диференцијација на подскупу варијаната које имају исте просечне вредности.

После нормализације, добијају се коначни резултати (табела 3). На основу поређења вредности у колони 7 (просечне вредности) и у колони 8 (мултипликативна корисност), јасно је да последња пружа могућност да се сагледају разлике између варијаната које имају исте просечне вредности, а различита стандардна одступања (графикон 1).

Табела 3

*Нормализоване вредности атрибута са поређењем просечних вредности и мултипликативне функције*

Ред. бр.	GPA	SG	PGS	ENGL	SIGMA	SUM	AVERAGE	$\Pi$
	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0,8	0,8	0,8	0,8	0,000	3,2	<b>0,8</b>	<b>0,4096</b>
2.	0,8	0,8	0,9	0,7	0,071	3,2	<b>0,8</b>	<b>0,4032</b>
3.	0,9	0,9	0,7	0,7	0,100	3,2	<b>0,8</b>	<b>0,3969</b>
4.	0,8	0,9	0,9	0,6	0,122	3,2	<b>0,8</b>	<b>0,3888</b>
5.	0,8	0,8	1	0,6	0,141	3,2	<b>0,8</b>	<b>0,384</b>
6.	0,9	1	0,7	0,6	0,158	3,2	<b>0,8</b>	<b>0,378</b>
7.	1	1	0,6	0,6	0,200	3,2	<b>0,8</b>	<b>0,36</b>

Логично објашњење природе мултипликативне функције корисности (као и општег мултипликативног концепта) може се сумирати у једној речи: (*синергизам* је интеракција елемената који комбиновају производе укупни ефекат који је већи него сума посебних елемената; или: синергизам је удружена акција компонената које узете заједно повећавају ефективност сваке појединачно). Већ сада постоје захтеви, чак и формални, у вези са профилем војног официра: он мора да буде лидер, менаџер, војни стручњак, у одличној физичкој кондицији, психолошки стабилан, информатички писмен, да говори страни (енглески) језик и да буде спреман да примени све то далеко од своје садашње локације (дома), ако му се то нареди. Мултипликативна корисност је управо концепт који нумерички приказује потребу да један војни официр има високе вредности за сваки релевантни атрибут (критеријуми).



На пример, ако постоје мале вредности у само једном атрибуту и боље вредности у свим другим атрибутима, мултипликативна функција корисности ће то показати и нумерички, док други приступи, засновани на адитивним формама – неће. Другим речима, концепт мултипликативне корисности не дозвољава могућност да се слабости у једном атрибуту или атрибутима некако сакрију или компензују јачином у свим другим атрибутима. У случају војне професије та карактеристика је посебно важна а докази из праксе могу да се нађу у блиској прошлости.

### **Закључак**

Кључни елемент сваког организационог система су људи, па менаџменту људских ресурса треба ресурса убудуће посветити већу пажњу, нарочито ако се стреми евроатлантским вредностима. У раду су критички приказани уочени проблеми јер је спознаја стања први корак ка њиховом решавању.

Истакнуте теоријске смернице за дефинисање критеријума могу да буду веома корисне на самом почетку дефинисања задатка, односно у фази изградње модела за вишекритеријумско одлучивање. За конкретну реализацију предложена је примена мултипликативне функције корисности уместо, или барем паралелно са њима, других техника које се користе за проблеме великих димензија, као што су рангирање и селекција персонала у хијерархијским организацијама.

У конкретном случају, просечна оцена студирања мора да буде много боље вреднована у предложеном систему рангирања официра. Такође, систем рангирања официра мора да добије своју употребну

вредност, односно треба да представља својеврсну „драфт-листу“ за попуњавање одговарајућих формацијских места. Таквом здравом конкуренцијом способности створиће се услови да на најважнија места долазе најспособнији официри. Тако се ствара и синергички ефекат: официри ће се стално трудити да своја знања увећају и формално верификују кроз различите облике усавршавања.

Наведени проблеми и предложени начини њиховог решавања добар су пример како се стратегијска истраживања и операциона истраживања могу „сусрести“ и допунити. Евроатлантски приступ проблемима, претпоставља објективност и непристрасност у анализи реалности, истрајност и инвентивност у тражењу решења и високе стандарде квалитета у свим активностима.