

NEOPHODNOST STALNOG OSAVREMENJAVANJA VOJNE NASTAVE

Kao i sve druge društvene delatnosti, tako i nastava mora da se usavršava u skladu sa opštim društvenim kretanjima. To njeno usavršavanje je stalan proces, star koliko i sama nastava, jer ona nikada nije mogla biti statična, nepromenljiva i jednom zauvek data. Mnogobrojni su faktori koji »primoravaju« nastavu na ove promene, tj. na njeno osavremenjavanje, i možemo ih svrstati u dve grupe. Prvu grupu čine faktori koji na nastavu deluju spolja, koji ne proizilaze iz samog nastavnog procesa (tj. eksterni), a drugu, oni koji deluju unutar nastavnog procesa (tj. interni).

Jedan od eksternih faktora su *društveno-ekonomski odnosi*. Neosporna je činjenica da promene u društveno-ekonomskim odnosima iziskuju odgovarajuće promene i u celokupnom sistemu vaspitanja i obrazovanja, pa time i u nastavi. Sve veća dostupnost vaspitanja i obrazovanja (naročito institucionalnog), odnosno njegova sve veća demokratizacija, dovodi do većeg pritiska na školu i nastavu. Škola mora da široko otvara vrata pred sve većim brojem aspiranata. Evidentna su danas nastojanja, u svetskim razmerama, da se prevaziđe jaz između vaspitanja i obrazovanja elite i vaspitanja i obrazovanja mase, kao i jaz između intelektualnog i manuelnog rada.

Drugi eksterni faktor je postojeća *naučno-tehnološka revolucija*, sa svojim mnogobrojnim implikacijama. Živimo u vreme gigantskih koraka nauke i tehnike. Nikada u istoriji ljudskog društva, nauka i tehnika nisu tako brzo napredovale kao što je to slučaj danas. »Proizvodnja znanja raste tempom dvostruko bržim od tempa rasta ostalog dela privrede.«¹ Svakih deset, ili barem osam godina udvostručuje se obim ljudskih znanja. O snazi eksplozije znanja govori mnoštvo podataka. »Porast broja publikacija i naučnotehničke literature može se delimično sagledati iz podataka da je tiraž

štampanih knjiga u svetu dostigao broj od preko 400.000 godišnje. Od toga je 75.000 dela iz oblasti nauke i tehnike, dok se broj naučnotehničkih časopisa kreće godišnje negde oko 50.000. Osim toga, računa se na njihov godišnji porast od 10—15%².

S druge strane, drastično se smanjuje vreme (interval) od otkrića (pronalska) nekog proizvoda do njegove industrijske eksploatacije (na primer, ono je iznosilo 112 godina za fotografiju, 56 — za telefon, 35 — za radio, 12 — za televiziju, 6 — za atomsku bombu, 5 — za tranzistor i 3 godine za integralna kola).² Pored eksplozije znanja, naš vek karakteriše i veoma brzo zastarevanje znanja, koje se kreće od 3 do 5 godina. Ova brzina zastarevanja dovodi do neupotrebljivosti ovih znanja ako ih stalno ne inoviramo, ako ih stalno ne proširujemo onim što pružaju savremena nauka i tehnika.

Deo značajnih naučnih i tehničkih dostignuća našao je prvu značajniju primenu u vojnoj delatnosti. Teško je naći neko otkriće ili pronalazak čiji se rezultati nisu pokušali da primene i u vojne svrhe. Otkriće fisije i fuzije atoma, na primer, odnosno dobijanje nuklearne energije, našlo je svoju primenu u vojne svrhe u vidu nuklearnog i termonuklearnog oružja. To se može reći i za raketnu i satelitsku tehniku, tranzistore, lasere, infracrvene zrake i mnoge druge naučne tekovine.

U literaturi nema mnogo primera koji govore o naučno-tehnološkoj revoluciji i njenim implikacijama u vojnoj delatnosti, konkretno u vojnoj nastavi. Navešćemo samo nekoliko značajnih primera. Hladno oružje, pronađeno u doba paleolita, suvereno je dominiralo sve do XIV veka. Neizolučeno (glatko) vatreno oružje razvija se od XIV do sredine XIX veka, a izolučeno od sredine pa do kraja XIX veka. Od pronalaska procesa deobe jezgra urana pod uticajem nuklearnih čestica — neutrona (1938) pa do prve probe atomske bombe (16. jula 1945) prošlo je svega sedam godina. Ubrzo zatim, atomska bomba je upotrebljena za ostvarivanje ratnih ciljeva (6. avgusta na Hirošimu i 9. avgusta 1945. na Nagasaki). Sedam godina kasnije (31. oktobra 1952) izvršena je prva termonuklearna eksplozija. Danas se pominju (ponekad i koriste) i druge vrste naoružanja: raketno, lasersko, nove vrste hemijskog i biološkog oružja, sateliti, veštačka promena meteoroloških uslova i klime i sl. Sve ove vrste naoružanja stalno se usavršavaju i pronalaze nova. »Dok je razvoj pušaka i topova zahtevao mnogo vekova da bi se postigao njihov današnji stepen, za stvaranje tehnike oklopnih jedinica i vazduhoplovstva bilo je potrebno samo nekoliko decenija«.⁵ »Ukoliko broj informacija potrebnih da se nauče delovi tenka T-34 iz-

nosi stotinu, taj broj se uvođenjem tenka T-54 povećao otprilike na dve stotine«. ⁶

U razvoju raketnog naoružanja više je učinjeno za poslednjih sedamdeset godina, tj. od 1903. godine kada je ruski naučnik Ciolkovski dao naučnu obradu teorije leta rakete, nego za prethodnih sedam vekova, tj. od 1232. kada su Kinezi prvi put upotreбили ognjenu strelu (preteču rakete). Najintenzivniji razvoj raketnog naoružanja usledio je posle drugog svetskog rata. Za nepune tri posleratne decenije raketno naoružanje dostiglo je neslućene razmere.

Ovih nekoliko primera jasno pokazuju snažan razvoj naoružanja, odnosno da je naučno-tehnološka revolucija prvenstveno zahvalila vojnu delatnost. Kao dokaz više je i stalna (od kraja drugog svetskog rata) trka u naoružavanju.

Osnovno pitanje nastave, koje proizilazi iz delovanja naučno-tehnološke revolucije, jeste: kako stalno rastući obim znanja usvojiti u nepromenjenim vremenskim okvirima? Tradicionalna nastava, sistem školstva i sistem vaspitanja i obrazovanja, nije u stanju da to reši na zadovoljavajući način.

Treći spoljni faktor koji deluje na vaspitanje i obrazovanje jesu *promene u strukturi i karakteru rada*. U stvari, ovaj faktor manje postoji (ili se drugačije ispoljava) u vojnoj delatnosti, ali, ipak, on deluje u armijskoj sredini, a naročito u vojnoj industriji i drugim sličnim delatnostima. »Savremeni razvoj ljudskog rada, zahvaljujući naučnim i tehničko-tehnološkim inovacijama, ispoljio je dve sasvim suprotne tendencije: a) ekstremnu deobu rada i na njoj zasnovanu specijalističku (intenzivnu) profesionalnu kulturu i b) zahvaljujući automatizaciji, sintezu rada i zanimanja i njoj odgovarajuću fleksibilnu radnu kulturu, odnosno širi profil stručnosti. Tome se mora dodati i sve jače ispoljen fenomen intelektualizacije profesije i intelektualizacije rada, što je, takođe, posledica automatizacije«. ³ Činjenica je da dileme oko intenzivne i fleksibilne profesionalne kulture karakterišu i vojno obrazovanje. U sovjetskom vojnom obrazovanju sve više se ističe kao cilj (ili potreba) — »*specijalista širokog profila*«.

Od spoljnih faktora treba najzad spomenuti i *snažna demografska kretanja*. Veoma brzi porast stanovništva izaziva ekspanziju obrazovanja, školstva i nastave. ⁴ Sve je veći priliv učenika i studenata, a to povećavanje odvija se bržim tempom nego što to školske ustanove i nastava mogu da prihvate. Mreža školskih institucija stalno se proširuje, ali još uvek ne može da zadovolji potrebe dečije i omladinske populacije i povećanog broja odraslih aspiranata. De-

mografska kretanja, nesumnjivo, utiču i na vojno obrazovanje — mada u manjoj meri.

Osnovno pitanje nastave, posmatrano sa demografskog aspekta, jeste: kako nastavu organizovati i izvoditi za sve veći broj učenika (studenata) — u uslovima oskudice u svemu?

Pritisak na vojno školstvo i obrazovanje uopšte nije tako uočljiv. Čak bi se moglo reći da kod mladih ljudi interesovanje za vojni poziv skoro svuda u svetu opada. Međutim, savremeno vojno obrazovanje i nastava moraju danas da obuhvate daleko veći broj ljudi nego što je to bilo pre desetak godina. Naime, usled velikog broja ratnih sukoba (preko stotinu nakon drugog svetskog rata), rat postaje prvorazredno društveno pitanje. I dalje, totalitarnost savremenih ratova zahteva učešće celokupnog ljudskog potencijala zaraćenih strana radi ostvarenja ratnih ciljeva. Otuda je i komponenta vojnog vaspitanja i obrazovanja, u svetskim relacijama, sve prisutnija u obrazovnoj strukturi mnogih kategorija stanovništva. U našim uslovima, koncepcija opštenarodne odbrane nedvojbeno zahteva učešće celokupnog stanovništva u odbrani zemlje. Samim tim, ta koncepcija istovremeno zahteva odgovarajuću pripremu stanovništva za rad i dejstva u eventualnom ratu. Prema tome, vojno vaspitanje, obrazovanje i nastava nisu locirani samo u okviru JNA, već u sve pore društvenog života. Ona se protežu (obuhvataju), na određen način, na sve kategorije stanovništva.

Od internih faktora najvažniji je *nastavnički kadar*. Povećavanje broja nastavnika, a posebno njihovog kvaliteta, nikako nije u skladu sa povećavanjem broja učenika-studenata. Raskorak je velik i pokazuje tendenciju daljeg povećavanja. S druge strane, broj starešina (nastavnika) posvećenih vojnom obrazovanju se ne povećava. Postojeći starešinski kadar (uz normalni proces njegovog podmlađivanja), u armijama u kojima postoji obaveza služenja kadrovske roka, mora da obuču svu dospelu mušku populaciju. U stvari, oni dobijaju sve veće i složenije obaveze, jer se njihov broj danas, usled smanjivanja efektivita, ne povećava, već se često i smanjuje. Otuda i stalna potreba da se vojni nastavni proces neprekidno racionalizuje da bi mogao da odgovori permanentno rastućim potrebama.

Proces racionalizacije nastave, a posebno vojne, izuzetno je spor. Racionalizacija uopšte nije u skladu sa snažnim razvojem nauke, tehnike i vojne veštine. Hipotetički gledano, jedan od mogućih uzroka je nepostojanje vojnih nastavničkih škola. Armija nema škola koje bi isključivo pripremale nastavnički kadar. Sve vojne škole istovremeno pripremaju starešine i nastavnike. Znanja po-

trebna savremenom nastavniku koja daju vojne škole, iz razumljivih razloga, uvek su oskudna, delimična, nikada na nivou savremenih potreba.

Prema tome, vojna nastava ne samo da oseća nedostatak odgovarajućeg broja starešina (nastavnika), nego se redovno sudara sa nedovoljnim, delimičnim znanjima potrebnim dobrom savremenom nastavniku. Deo nastave u našoj Armiji izvode vojnici (razvodnici i desetari) i stažisti. Njihova vojno-profesionalna stručnost i nastavnička osposobljenost (poznavanje psihologije, andragogije, didaktike, metodike i sl.) može biti i pod znakom pitanja. Teško je pretpostaviti da su oni potpuno osposobljeni za racionalnije izvođenje nastave.

Drugi unutrašnji činilac predstavljaju *obrazovni sadržaji*. Istovremeno, to je uvek aktuelan problem nastavnih (studijskih) planova i programa. Permanentna specijalizacija i diferencijacija unutar postojećih naučnih (naravno i vojnih) disciplina, kao i pojava potpuno novih disciplina, koje pretenduju da odmah zauzmu značajno mesto u vojnoj i drugoj nastavi, dovode vojnu nastavu u težak položaj. Potrebe zahtevaju da se nova znanja, nove discipline, odmah ubacuju u nastavne i studijske planove i programe. Svako uvođenje novih obrazovnih sadržaja označava ili veće opterećivanje učenika, studenata, vojnika ili produžavanje trajanja školovanja, nastave, obrazovanja.

Kadrovski rok, a time i trajanje vojne nastave, pokazuje težnju za skraćivanjem, a ne produžavanjem. Obuka vojnika u armijama sa kadrovskim rokom se skraćuje. U našoj Armiji kadrovski rok se smanjio sa tri i četiri godine na 12, 15 ili 18 meseci.

Dakle, problem je kako usvojiti sve veći obim znanja u tako kratkim vremenskim rokovima? Ovaj problem postoji i kod školovanja starešinskog kadra, mada njegovo školovanje pokazuje tendenciju za produžavanjem. Navedeni trendovi, povećavanje obima obrazovnih sadržaja (koje treba usvojiti) i skraćivanje trajanja obuke su protivurečni.

Treće, danas je evidentna sve češća, sve glasnija *kritika nastavnih oblika, metoda, principa i naučne organizacije nastavnog rada*. Učenici, studenti, nastavnici i društvo u celini sve je nezadovoljnije produktivnošću nastave i obrazovanja. Receptivnost klasične nastave, dominantan položaj frontalnog načina rada, preferencija verbalnih metoda, neadekvatno uvažavanje didaktičkih principa (naročito principa individualizacije i principa aktivnosti), zastarelost i prevaziđenost obrazovne tehnologije i dr. najčešća su meta kritike. Od

škole i obrazovanja, kao svojevrstne industrije, traži se veća produktivnost, traži se racionalizacija. Pri tome, u racionalizaciji nastavnog rada traže se putevi prevazilaženja navedenih protivurečnosti. U tom kontekstu, programirana nastava i druge inovacije predstavljaju jedan od vidova racionalizacije nastavnog rada.

Četvrto, *obrazovni start* je na svim stupnjevima školovanja, koliko-toliko, ujednačen. Sve škole, nakon obavezne, primaju polaznike pod određenim uslovima, pri čemu se prvenstveno gleda na određeni uspeh nakon završetka prethodne škole. Dakle, i pored dobrovoljnosti kandidata, traži se približno jednak obrazovni start. Učenici, studenti nisu ujednačeni po drugim relevantnim osobinama. U nastavnom procesu isti obrazovni sadržaji doziraju se svim učenicima-studentima podjednako, bez obzira na njihove razlike u pogledu relevantnih osobina. Klasična nastava nije u mogućnosti da dosledno individualizira nastavni rad. Ona nije u stanju da vodi računa o osobinama, o obrazovnim potrebama, o tempu rada učenika, odnosno da metodiku rada prilagodi učenicima, a ne njihovom proseku.

Ovaj problem se još oštrije postavlja u vojnoj nastavi. Svi vojnički kolektivi veoma su heterogeni u svakom pogledu, pa i u pogledu školske spreme. U našim uslovima, u Armiju još uvek dolaze vojnici od totalno nepismenih do onih sa završenim fakultetom. A u vojnoj nastavi obrazovni sadržaji su jedinstveni za svaku specijalnost, rod ili službu. Armija još manje može da prilagođava nastavni rad individualnim osobinama vojnika, iako sa svima njima treba postići jedinstveni cilj obrazovnog rada.

Vojne škole su samo donekle u boljem položaju, jer traže određeni nivo prethodnog obrazovanja. Međutim, kod njih je situacija složenija nego u školama u građanstvu. Usled nedovoljnog odziva kandidata i nemogućnosti neke veće selekcije, naše vojne škole prinuđene su da snižavaju kriterijume pri prijemu. Na taj način stvara se nova protivurečnost između rastućih obrazovnih potreba i ljudstva »nedoraslog« za njihovo efikasnije usvajanje pri nepromenjenim vremenskim rokovima.

Klasična nastava je odavno istakla didaktički princip uzrasne odmerenosti (šire shvaćenog) i princip individualizacije. Međutim, ona nije bila u stanju da to ostvari na zadovoljavajući način. Očekuje se da programirana nastava i učenje realizuju ove principe, odnosno da efikasnije uvažavaju individualne mogućnosti polaznika.

U prethodnoj analizi ukazano je na osnovne spoljne i unutrašnje faktore koji »primoravaju« nastavni rad na racionalizaciju. Ističemo još neke napomene koje su karakteristične za vojnu nastavu.

Pored trke u naoružavanju, koja traje već tri decenije, postoji, mada manje uočljiva, i *trka u vojnom obrazovanju*. Ona je, isto tako, intenzivna, ali više prikrivena i manje atraktivna. Njen krajnji smisao je u obezbeđivanju primata u pogledu vrednosti ljudskog faktora nad vrednostima eventualnih protivnika. Najbolji dokaz su minula četiri arapsko-izraelska sukoba, u kojima je superiornost izraelskog vojnika bila nesumnjiva — uz približnu ravnotežu materijalnog faktora.

Dve su dimenzije trke u vojnom obrazovanju: a) trka za prikupljanjem, kumulacijom stalno rastućih informacija iz oblasti nauke, tehnike i ratne veštine, koje se mogu primeniti u vojnim delatnostima, i b) trka za brzom diseminacijom kumuliranih informacija do zainteresovanih pripadnika oružanih snaga. U krajnjem, obe dimenzije sjedinjuju se i čine jednu celinu.

Vojna sila se već odavno ne meri samo brojem vojnika i pojedinih materijalno-tehničkih sredstava ili težinom izbačenog čelika u jedinici vremena. Pored te kvantitativne strane, mora se uvažavati i vrednost ljudskog i materijalnog faktora. Kvalitet ljudskog faktora, pored ostalog, čine ove komponente: znanje, sposobnost i rešenost (ili kako se to popularno kaže: da zna, da može i da hoće). Ove komponente mogu se najbrže i najefikasnije obezbediti u racionalnom sistemu vojnog vaspitanja i obrazovanja. Prema tome, svaka inovacija koja doprinosi racionalizaciji nastavnog rada mora dobiti odgovarajuće mesto.

U našim uslovima, usvojena koncepcija opštenarodne odbrane za vođenje eventualnog rata jasno opredeljuje ulogu ljudskog faktora. Koliki je značaj vojnog vaspitanja i obrazovanja u podizanju vrednosti ljudskog faktora nije potrebno posebno dokazivati. Naš ljudski faktor (posmatran i sa kvalitativne i sa kvantitativne strane) mora biti spremniji, sposobniji i vredniji od ljudskog faktora bilo kog eventualnog protivnika. U tome nezamenljivu ulogu ima vojno vaspitanje i obrazovanje u celini, a posebno vojna nastava u JNA.

Obrazovanje prerasta u snagu odbrane, u snagu nezavisnosti. Obrazovanje je, u stvari, deo snage sveukupne odbrane SFRJ. Podižući vojnu nastavu na viši nivo, značajno se utiče na vrednosti ljudskih potencijala, odnosno na snagu naše odbrane. Otuda i zahtev za što racionalnijim oblicima, postupcima ili sredstvima u vojnoj nastavi.

Nagomilane protivurečnosti u sferi vaspitanja i obrazovanja traže rešenja, pa se u svetu i u nas ubrzano traga za njima. Činjenica je da su rešenja koja se nude vrlo raznovrsna. Međutim, nji-

hova osnovna karakteristika je da, manje ili više, doprinose racionalizaciji nastavnog procesa, ali ona još uvek nisu u stanju da revolucionišu nastavu.

Od *savremenih inovacija* pomenućemo: dopisnu nastavu, kontaktne studije (SR Nemačka), televiziju zatvorenog kruga, radio-nastavu, otvoreni univerzitet (V. Britanija), programiranu nastavu i učenje, nastavu uz pomoć kompjutera, nastavu uz pomoć satelita itd. Treba odmah istaći da isključivo opredeljivanje za bilo koju inovaciju označava promašaj, jer nijedna od njih još uvek ne predstavlja »konačno« rešenje krupnih problema savremene nastave.

Za sada, kao racionalnije rešenje, kao obrazovna strategija nastave u JNA, može da posluži *multimedijski sistem prezentacije*. To bi bila strategija koja ne odbacuje *a priori* nijednu inovaciju, niti je slepo prihvata, već nastoji da konvencionalnu nastavu osavremeni inovacijama koje mogu da doprinesu prevazilaženju rastućih teškoća u vojnom obrazovanju. Ova strategija podrazumeva *krajnju fleksibilnost i diferenciranost* u pristupu obuci i vaspitanju u JNA prema odgovarajućim strukturama. I dalje, ona podrazumeva *permanently naučno proučavanje* svih inovacija i primenu samo onih koje u većoj meri racionalizuju nastavni rad.

Svojim najvišim državnim i partijskim dokumentima, SFRJ se opredelila za *permanently obrazovanje* — kao nacionalnu doktrinu. Ta doktrina važi i za JNA i ona je uspešno realizuje. Savremene inovacije potpuno se uklapaju u doktrinu permanentnog obrazovanja. Kao što je već rečeno, sve navedene inovacije, barem za sada, ne predstavljaju konačno rešenje i pronađenu formulu za narasle probleme vojne nastave. One su samo značajne didaktičke ili metodičke inovacije koje mogu, pod određenim uslovima, da doprinesu racionalizaciji vojne nastave.

Na kraju treba da napomenemo da mnogobrojni interni i eksterni faktori diktiraju stalno osavremenjavanje i inoviranje nastave uopšte, a posebno vojne. Svako zatvaranje u tradicionalne okvire, odnosno svaki odbojan stav prema savremenim inovacijama može vojnu nastavu dovesti u još teži položaj i izazvati nepoželjne posledice. Istovremeno, slepo prihvatanje pojedinih inovacija i njihovo podizanje na nivo dominantnog, vladajućeg, u uslovima njihove još nedovoljne naučne verifikacije, može vojnu nastavu odvesti na pogrešan put. Savremene inovacije nose u sebi potencijalne mogućnosti za osavremenjavanje vojne nastave. Da li će se te mogućnosti maksimalno iskoristiti zavisiće, prvenstveno, od subjekata nastavnog rada i od toga koliko smo spremni da ih podvrgnemo ri-

goroznoj naučnoj verifikaciji. Šire zasnovan naučnoistraživački rad u oblasti vojne nastave, odnosno vojnog vaspitanja i obrazovanja uopšte, izgleda da je nužan i opravdan. Od nauke i istraživanja treba očekivati rešenja napred navedenih protivurečnosti i jasnije puteve za osavremenjavanje vojne nastave.

LITERATURA:

1. Flere S.: *Obrazovanje za sve. Ogled o obrazovanju kao činiocu društvene strukture*, str. 16, Beograd, Novinsko izdavačko preduzeće »Duga«, 1973.
2. Filipović D.: *Permanentno obrazovanje. Suština i konsekvence*, str. 74 i 35, Leskovac, NIP »Naša reč«, 1971.
3. Samolovčev B.: *Teorijske osnove vojnog vaspitanja i obrazovanja*, str. 25, Beograd, Vojnoizdavački zavod, 1972.
4. Kums F.: *Svetska kriza obrazovanja*, str. 29—46, Beograd, Novinsko izdavačko preduzeće »Interpres«, 1971.
5. Gončarenko M. N.: *Kibernetika u vojsci*, str. 11, Beograd, Vojnoizdavački zavod, 1966.
6. *Programirana nastava I*, str. 183, Beograd, Uprava za moralno-političko vaspitanje JNA, 1968.