

## VIDIKI RAZVOJA IN MOTIVIRANJA KADROV Z ZNANSTVENIMI NAZIVI V SLOVENSKI VOJSKI

### ASPECTS OF DEVELOPMENT AND MOTIVATION OF THE SLOVENIAN ARMED FORCES PERSONNEL HOLDING SCIENTIFIC TITLES

Review paper

**Povzetek** Pridobitev znanstvenega naziva za posameznika pomeni napredek v osebno-stnem razvoju in uradno potrditev o nadgradnji znanja ali pridobitvi novega. Naziv razumemo tudi kot verifikacijo znanstvene metodologije dela bodisi s področja ontologije bodisi epistemologije.

V Sloveniji se delež prebivalstva z znanstvenimi nazivi povečuje. Okolja, v katerih delajo pretežno ljudje z znanstvenimi nazivi, se tako širijo iz izobraževalnih, medicinskih in drugih ustanov v gospodarstvo, javno upravo itn.

Ali znamo zaposlene z znanstvenimi nazivi ustrezno motivirati, organizirati delovno okolje tako, da bo poznavanje njihovih znanstvenih zmožnosti uporabljeno v korist delodajalca?

Tema tega prispevka je prav to vprašanje, obravnavano na primeru Slovenske vojske.

**Ključne besede** *Slovenska vojska, znanstvena metodologija, motivacija za znanstveno delo.*

**Abstract** A scientific title is a sign of progress in the personal development of an individual and an official proof of having acquired new knowledge or upgraded previous one. It is also a verification of the scientific working methodology, either in the area of ontology or epistemology.

The number of population with scientific titles in Slovenia is growing. People holding scientific titles are appearing in the areas of public administration and economy, not only in educational, medical and other institutions as they did some decades ago.

Do we know how to properly motivate personnel holding scientific titles and organise the working environment so as to use their knowledge of the scientific potential for the benefit of the employer?

This is the main question of this article, using the case of the Slovenian Armed Forces as an example.

**Key words** *Slovenian Armed Forces, scientific methodology, motivation for scientific work.*

**Uvod** V Sloveniji delež prebivalstva, ki se izobražuje, narašča. To potrjuje tudi primerjava popisa prebivalstva iz let 1991 in 2002. Povečuje se tudi stopnja izobrazbe, ki jo slovensko prebivalstvo doseže ob zaključku šolanja. Opazno prisotno je tudi vseživljenjsko učenje, o katerem lahko več izvemo iz vsakoletnih razpisov fakultet, ki vpisujejo v programe študija ob delu in druge izobraževalne programe za vseživljenjsko učenje. Ne glede na doseženo stopnjo izobrazbe se državljani nenehno dodatno usposablajo<sup>1</sup>, da bi lahko dobro opravljali svoje delo in se sproti prilagajali nenehnim spremembam v okolju in na delovnem mestu. Posebej delovno okolje se zelo hitro spreminja, zato je spremljanje sodobnih tokov, najnovejše zakonodaje in drugih novosti nujno za konkurenčnost posameznika na trgu delovne sile.

Vstop Slovenije v Evropsko unijo in Nato je z dostopom do najrazličnejših virov znanja in vedenja posamezniku in družbi omogočil širši pogled v svet, ki lahko pripomore k razvoju obeh, a ju hkrati sili k nenehni aktualnosti in konkurenčnosti na vseh področjih.

Pripadniki Slovenske vojske so sestavni del slovenske družbe. Sodelujejo v najrazličnejših aktivnostih doma in v tujini, v okviru Evropske unije, Nata, Združenih narodov in drugih organizaciji ter združenj.

Njihova javna izobrazba ter vojaško in drugo znanje so izrednega pomena za njihovo delo doma in v tujini, ne nazadnje za njihovo varnost in varnost vseh tistih, ki so z njimi povezani.

Med pripadniki Slovenske vojske so tudi magistri in doktorji znanosti. To so zaposleni, ki so opravili vse ali skoraj vse obveznosti v sistemu javnega izobraževanja. Ker gre za pripadnike Slovenske vojske, to pomeni, da so opravili tudi veliko najrazličnejših vojaških šol, vojaških, obrambnih in drugih usposabljanj ter izpopolnjevanj in so z delovnimi izkušnjami v vojski pridobili veliko najrazličnejših vrst posebnega znanja oziroma vedenja.

Ob dejstvu, da imajo magistri in doktorji znanosti veliko znanja in izkušenj, se zdi prav, da bi jih delili z drugimi. Ne le z drugimi pripadniki Slovenske vojske, temveč z drugimi pripadniki slovenske družbe, z državljani držav Evropske unije in Nata, članicami Združenih narodov ...

Od pripadnikov Slovenske vojske, ki imajo te nazive, bi pričakovali, da bodo aktivni v znanstvenem smislu, tako kot je to opredelil znani ameriški sociolog znanosti Robert Merton v svojem etosu znanosti.

Kako aktivni pa so v resnici in kako jih motivirati, razvijati njihove zmožnosti ter meriti te aktivnosti?

<sup>1</sup> *Pojem izobraževanje je v prispevku uporabljen v najširšem smislu, vendar se tako v javni upravi kot v strokovni literaturi uporablja in deli na izobraževanje v smislu javnoformalnega izobraževanja, usposabljanja kot privajanja na delo ter izpopolnjevanja kot nadgradnje znanja. Na konkretnem področju se uporabljajo vse tri oblike.*

## 1 RAZVOJ PREDAVATELJSKEGA KADRA

Predavatelji so sestavni del izobraževalnega procesa in izobraževalne ustanove. Za izobraževalno ustanovo so po Hribarju (1991) potrebni trije temeljni elementi, in sicer znanost, učitelj in učenec. Prve izobraževalne ustanove so se pojavile v 15. stoletju, v obdobju renesanse, ko je postalo zaželeno, da se prosvetli in izobrazijo čim več ljudi. Temeljna pridobitev renesanse je bila potreba po napredku na tem svetu, v nasprotju s potrebo po blaženosti na onem, ki je prevladovala v obdobju pred renesanso.

Učitelj je torej tisti, ki razvija znanost oziroma vsebino in svoje znanje prenaša na učence.

Kot pravi Hribar, iz znanosti kot vednosti izhajata nauk in uk, učitelj in učenec, doktrina in disciplina. Znanost kot disciplina pomeni opredmetenje nauka kot doktrine. Je opredmetena vednost prek subjektiviranja v doktrini. Disciplina ni opredmetena znanost oziroma vednost, ki je pred subjektom in objektom, temveč je opredmetena doktrina. Discipline so opredmetena področja artikulirane znanosti kot vede, torej diferencirane forme doktrine. Znanost kot znanstvena disciplina je šele na tretjem mestu. Predstavlja posebej oblikovano in posredovano vednost, ki je namenjena pedagoškemu procesu.

»Znanost je znotraj predmodernega duhovnega sistema isto kot naučeno znanje. Pedagogiki v smislu retorike pripada izjemno mesto. Prej po vzgojni kot izobraževalni plati. Vsakdo, ki naj bi vstopil v znanost, mora iti skozi discipline, se seznaniti z znanostjo prek disciplin, ki mu jih posreduje na doktrinaren način (ex cathedra) učitelj.« (Hribar, 1991, str. 17)

Od 15. stoletja se je v izobraževanju marsikaj spremenilo, a vloga učitelja ter njegov odnos do znanosti in učenca ostajata skoraj nespremenjena. Če se posvetimo visokemu šolstvu ali izobraževanju odraslih, lahko relacijo po Hribarju opišemo kot relacijo med predavateljem, vsebino in slušateljem. Predavatelj je še vedno tisti, ki naj bi vsebino razvijal in svoje ugotovitve ter spoznanja delil s predavateljskimi kolegi in slušatelji.

Razvoj predavateljev in vsebin, ki jih predavajo, je v visokem šolstvu organiziran tako, da morajo predavatelji izpolnjevati nekatere pogoje, pod katerimi se lahko ponovno habilitirajo v predavateljski naziv. Ti pogoji so po merilih za volitve v nazive visokošolskih učiteljev, znanstvenih delavcev in sodelavcev sestavljeni iz kvalitativnih in kvantitativnih metod, pri čemer je pogoj, da kandidati poleg pogojev, določenih z zakonom o visokem šolstvu, s svojim znanstvenim, umetniškim, izobraževalnim in strokovnim delom dokazujejo znanstveno ali umetniško ustvarjalnost. V postopku ugotavljanja izpolnjevanja pogojev se z vidika pedagoške usposobljenosti upoštevajo razgledanost na področju, na katerem kandidat opravlja izobraževalno delo, sposobnost za organizacijo izobraževalnega dela, sodobnost, razumljivost in uspešnost predavanj, vaj, seminarjev, konzultacij in izpitov, razvoj laboratorijev,

zavzetost in uspešnost pri uvajanju študentov v znanstveno, strokovno ali umetniško delo, mentorstvo pri diplomah, magistrirjih in doktoratih, mnenje študentov o pedagoškem delu kandidata za izvolitev v naziv ter strokovna, pedagoška in metodična vrednost pedagoških pripomočkov, predvsem učbenikov. Poleg pedagoške uspešnosti se kandidatova strokovna in znanstvena uspešnost ocenjujeta tudi z osebno bibliografijo. Osebna bibliografija predstavlja vsa ali skoraj vsa avtorska dela, ki so bila objavljena ali kako drugače predstavljena javnosti. To so monografije, dokumentirani objavljeni referati na kongresih, simpozijih in znanstvenih seminarjih, objavljenno uvodno plenarno predavanje na dogodkih z domačo ali mednarodno udeležbo, članki z recenzijo ali brez nje, univerzitetni učbeniki z recenzijo in mnoga druga dela (več v tipologiji dokumentov oziroma del za vodenje bibliografij v sistemu Cobiss [http://home.izum.si/COBISS/bibliografije/Tipologija\\_slv.pdf](http://home.izum.si/COBISS/bibliografije/Tipologija_slv.pdf), 10. 11. 2009).

Na problematiko razvoja predavateljskega kadra v Slovenski vojski sta leta 2008 opozorila Žabkar in Svete z utemeljitvijo, da Slovenska vojska za predavatelje, ki predavajo vojaške predmete v vojaških šolah, ki jih v 64. členu določa Zakon o obrambi, ne razpisuje javnih natečajev, na katerih bi bil pogoj za predavatelje vojaških predmetov, da morajo javno objavljati vojaška strokovna in znanstvena dela, s čimer bi lahko razvijali kakovosten predavateljski kader in s tem vojaške vsebine. Avtorja namreč trdita, da so pogoj za kakršno koli reformo ali razvoj visokega šolstva kakovostni vodstveni, profesorski in predavateljski kadri, kar smiselno velja tudi za vojaški izobraževalni sistem. Ključni dejavniki, brez katerih ni mogoče oblikovati in organizirati nacionalnega vojaškega visokošolskega sistema, so torej kakovostni predavateljski kadri, ki so se z doktoratom iz vojaških znanosti skozi merila za izvolitve v nazive prebili od asistentov do profesorjev. Brez njih tudi ni mogoče ustvariti »gravitacijskega jedra« nacionalne vojaške znanosti niti organizirati podiplomskega študija. Na koncu ugotavljata, da se mora slovensko vojaško šolstvo kadrovsko, organizacijsko in vsebinsko spremeniti, da bi bilo po kakovosti primerljivo z visokošolskim sistemom in sistemi izobraževanja drugih tujih vojsk. (Žabkar, Svete, 2008)

O pomenu kakovosti in razvoja predavateljskega kadra so v zgodovini in sodobni sociologiji znanosti pisali številni pisci.

Če izhajamo iz predpostavke, da so se nekatere vede in veje v znanosti skozi zgodovino razvijale pod temi pogoji (relacija znanost–učitelj–učenec) in da temeljne zakonitosti razvoja znanosti še vedno veljajo v visokošolskem izobraževalnem sistemu doma in po svetu, da torej veljajo tudi za vojaški izobraževalni sistem, ne glede na dejstvo, da le ta pravnoformalno ne spada v javni izobraževalni sistem, lahko sklenemo, da moramo za razvoj vojaških vsebin, znanosti in predavateljev upoštevati nekatera dejstva, ki so sicer splošno družbeno sprejeta v izobraževanju in znanosti.

Kot pravi Hribar, če hočemo razpravljati o znanosti, moramo najprej vedeti, o čem sploh govorimo. Pomembno je poznati tri različne vidike znanosti. Prvi je nedvomno zgodovinsko-diahroni<sup>2</sup>, torej o besedi znanost oziroma njenem pomenu, drugi je

<sup>2</sup> *Diahron – pojav obravnavan skozi čas (SSKJ, 2000).*

resnični razvoj znanosti, tretji pa so merila v znanosti, ki so se uveljavila v njenem klasičnem konceptu.

Slovar slovenskega knjižnega jezika besedo znanost pojasni kot »dejavnost, ki si prizadeva metodično priti do sistematično izpeljanih, urejenih in dokazljivih spoznanj« (SSKJ, 2000).

Žabkar pravi, da je osnovno poslanstvo vsake znanosti sistematično in celovito opisati in razvrstiti pojave oziroma dogodke, do katerih prihaja ali je že prišlo na področju, s katerim se ta znanost ukvarja, predvideti tiste, do katerih šele bo prišlo, kot tudi ugotoviti oziroma pojasniti stabilne vzročno-posledične povezave med pojavi oziroma dogodki ali procesi (Žabkar, 2004, str. 8).

Znanost je raziskovanje, trdno utemeljeno na enem ali več znanstvenih dosežkih, ki jih kaka znanstvena skupnost dlje časa priznava za temelj svoje nadaljnje prakse (Kuhn, 1998).

Znanost je torej način, na katerega lahko z eksperimentom neko trditev ali hipotezo z veliko verjetnostjo potrdimo ali ovržemo.

Metoda ima v znanosti pomembno vlogo. Beseda izvira iz grščine »methodos« in v izvirni obliki pomeni pot k (ne)čemu oziroma način iskanja. Pozneje je beseda dobila več drugih pomenov, kot na primer doseči nek namen, premišljen postopek ali ravnanje, načrtno ravnanje itn.

Žabkar pravi, da gre pri znanstveni metodi za resnico in pot, ki vodi do te resnice, oziroma poseben sistem, ki ga sestavljajo trije med seboj tesno povezani elementi, ki ustvarjajo nujne elemente za večjo objektivnost v znanosti. To so splošni način raziskovanja predmeta konkretne vede ali znanstvene discipline, metodološki postopek in metodično-tehnični del (Žabkar, 2004, str. 159).

Med znanstvene metode lahko uvrstimo objektivnost spoznanja, eksaktnost in preverljivost rezultata, kritično mnenje o stvarnosti, ne pa opiranja na intuicijo, ter dejstvo, da se v znanosti v ospredje postavlja dokazni postopek in ne avtoriteta posameznika ali institucije.

## 1.1 Kakovost v znanosti

Mali pravi, da so sodobni postopki ocenjevanja neizogibni del vsakega znanstvenega dela. Poleg recenzijskih postopkov, evalvacij, habilitacijskih postopkov in eksperntih skupin je nenehno prisotno tudi ocenjevanje znanstvenega dela.

Etos znanosti po Mertonu sestavljajo naslednja temeljna načela:

**univerzalnost:** ni privilegiranih virov znanstvenega vedenja, rezultati posameznega raziskovalca naj se ocenjujejo po internih znanstvenih merilih ne glede na raso, narodnostno, ideološko, religiozno, spolno ali starostno opredeljenost;

**komunalnost:** znanost je javno vedenje, dostopno vsem, kar pomeni, da rezultati raziskovanja pripadajo človeštvu. Znanstvena odkritja naj bi bila prek objav takoj posredovana znanstveni skupnosti. Ravno zato naj znanstveniki ne zahtevajo plačil za navajanje svojih del;

**nepristranost:** znanost služi sama sebi, znanstveniki raziskujejo in posredujejo rezultate z enim samim namenom – prispevati k razvoju znanosti. Znanstvenik naj bo do svojih rezultatov zadržan, slog njegovega komuniciranja naj bo neoseben, v javnih razpravah naj o svojem delu razpravlja s pridruženim tonom;

**sistematični skepticizem:** znanstveno vedenje naj se ves čas preverja. V znanosti ni nič absolutnega, vsako spoznanje je sprejeto z veliko verjetnostjo, a vedno obstaja majhna verjetnost, ki predhodno spoznanje lahko ovrže;

**skromnost in izvirnost:** znanstvenik naj bi vedno priznal svoj intelektualni dolg predhodnikom, v njegovih delih naj bo vedno jasno razvidno, kaj je njegova osebna dodana vrednost in kaj so ugotovitve in dela njegovih predhodnikov ali sodobnikov. Navedeno naj izkazuje z ustreznim citiranjem (Merton, 1973, str. 286–324).

Znanstvena spoznanja znanstvenike skladno z načelom komunalnosti zavezujejo, da svoje ugotovitve in spoznanja ter rezultate svojih raziskav objavijo in jih posredujejo širši javnosti v vednost, mnenje in oceno (Mali, 2002, str. 122).

Tako postanejo ugotovitve in rezultati raziskav javni, njihovi avtorji dobijo možnost, da se o posameznih ugotovitvah razvije javna diskusija, neodvisno od tega, ali gre za diskurz znotraj ozkega znanstvenega kroga ali v najširši javnosti.

Pri ocenjevanju znanosti prevladujeta predvsem dva temeljna pristopa, kvalitativni in kvantitativni.

### 1.1.1 Kvalitativno ocenjevanje

Kolegialni nadzor, kritika ali kvalitativna ekspertna ocena (Peer Review) so najbolj znane oblike ocenjevanja v znanosti in najpogostejše med stanovskimi kolegi ter v ekspertnih skupinah. V prvi pregled in oceno se pogosto analize, elaborati, prispevki in rezultati raziskav posredujejo ožjim sodelavcem ali mentorjem, da se pridobijo prve povratne informacije o delu, predvsem pa sugestije za izboljšanje ali dopolnitev.

Povratna informacija ali kolegialna kritika pa je lahko tudi oblika zlorabe. Kot pravi Vonortas, je evalvacija v znanosti politična aktivnost in lahko zelo hitro sproži nasprotne odzive. Lahko se sooča z odporom organiziranih interesnih skupin, ki delujejo v agencijah in industriji, kar lahko predstavlja obliko pritiska na končni rezultat evalvacije (Vonortas, 1995), ki je pogost pri postopku kandidiranja za finančna sredstva, namenjena raziskavam in projektom (Mali, 2002).

Tu posebej prihaja do izraza rek »publiciraj ali pogini<sup>3</sup>«, ki raziskovalce sili k nenehnemu in pogostemu objavljanju rezultatov, ki so evidentirani v različnih podatkovnih bazah. Pri prijavi oziroma kandidaturi za finančna sredstva za raziskave se njihove osebne bibliografije<sup>4</sup> uporabljajo kot merilo znanstvenega dela in uspeha.

Vse to lahko privede do povsem napačnega učinka, ko avtorji izdatno objavljajo, kakovost vsebine pa je ob tem lahko vprašljiva. V skrajnih primerih vodi do goljufij<sup>5</sup>.

O vlogi recenzentov pri ocenjevanju kakovosti referenc raziskovalcev, ki kandidirajo kot morebitni kandidati za raziskave, ki jih navadno financira država iz proračunskega denarja, je bilo veliko diskusij in vprašanj. Zaradi tega je Nacionalna znanstvena fundacija<sup>6</sup> v Združenih državah Amerike uvedla nove in dodatne raziskave na temo ocenjevanja in vrednotenja znanstvenega dela.

### 1.1.2 Kvantitativno ocenjevanje

Strokovnjaki, ki se spoznajo na težave kvantitativnega merjenja raziskovalne in razvojne dejavnosti trdijo, da kvantitativni, še posebej bibliometrični kazalci, kot so število publikacij, stopnja citiranosti, dejavnik vpliva in drugi, niso povsem neproblematične in enkrat za vselej določene merske enote (Chubin, 1987; McGrath, 1994, in Vinkler, 1984, v Mali, 2002).

Ustanovitelj baze znanstvenih citatov (SCI<sup>7</sup>) Eugen Garfield je ob različnih priložnostih poudaril, da je glavni pogoj za učinkovito rabo in nepristransko uporabo kvantitativnih kazalcev za ocenjevanje učinkovitosti razvoja oziroma kakovosti znanosti njihova skrbna teoretska interpretacija (Garfield, 1979).

Pri kvantitativnih kazalcih znanstvene uspešnosti se neprestano srečujemo z vprašanjem merjenja znanstvene učinkovitosti. Kot pravi Mali, je najpogostejši primer merjenja znanstvenih dosežkov na temelju znanstvenih objav in citiranosti v znanosti, pri čemer ni pomembno le njihovo število, temveč in predvsem vsebina.

Ob upoštevanju vseh navedenih teoretičnih izhodišč je v Sektorju za razvoj in organizacijo kadrov Združenega sektorja za kadre ter v sodelovanju s Poveljstvom za doktrino, razvoj, izobraževanje in usposabljanje nastala ideja, da se pripravi seznam zaposlenih z znanstvenimi nazivi, pregled njihovih objav po metodologiji dokumentov oziroma del za vodenje bibliografij v Cobissu in vprašalnik, s katerim bi pridobili seznam vseh tistih, ki bi želeli sodelovati v vojaškem izobraževalnem sistemu, s poudarkom na oblikovanju predavateljskega jedra.

<sup>3</sup> Angleško *publish or perish*.

<sup>4</sup> Po tematiki urejen seznam tiskanih del (SSKJ, 2000).

<sup>5</sup> Več na to temo Franc Mali v *Razvoju moderne znanosti*.

<sup>6</sup> Angleško *National Science Foundation (NSF)*.

<sup>7</sup> Angleško polno ime *Science Citation Index*.

## 2 KADER Z ZNANSTVENIMI NAZIVI V SLOVENSKI VOJSKI IN NJEGOV POTENCIAL

Na začetni vprašanji, kako aktivni so v znanstvenem smislu magistri in doktorji znanosti v Slovenski vojski ter kako meriti to aktivnost, lahko dobimo odgovora z metodologijo dokumentov oziroma del za vodenje bibliografij v Cobissu. Vse knjižnice v Sloveniji so povezane v ta sistem, v katerega se sproti vnašajo podatki o publikacijah, konferencah, intervjujih, časopisih in drugem gradivu. Ministrstvo za obrambo ima svojo specializirano knjižnico (Knjižnično-informacijski center – KIC), katere glavni namen je podpreti ministrstvo in Slovensko vojsko na področjih, ki so zanj posebna. Zaposleni KIC v sistem vsak dan vnašajo podatke o najrazličnejših vrstah gradiva s področja obrambe, oboroženih sil in drugih sorodnih vsebin. Sem nedvomno spada tudi bibliografija znanstvenih raziskovalcev na ministrstvu oziroma v Slovenski vojski (Krunić, 2009).

Da bi lahko preverili znanstveno aktivnost magistrstov in doktorjev znanosti v Slovenski vojski, je bil najprej narejen seznam, vendar na njem niso bili upoštevani magistri stroke.

Za vsakega pripadnika s seznama so bili pregledani zapisi v Cobissu. Več pozornosti je bilo namenjeno nekaterim tipom dokumentov<sup>8</sup>. To so:

1.01 – izvorni znanstveni članek, ki je prva objava izvernih raziskovalnih rezultatov v takšni obliki, da se raziskava lahko ponovi, ugotovitve pa preverijo. Navadno je organiziran po shemi IMRAD za eksperimentalne raziskave ali deskriptivno za deskriptivna znanstvena področja. Objavljen mora biti v znanstveni reviji z recenzijskim sistemom sprejemanja člankov in recenziran. Recenzijski sistem mora biti razviden iz navodil avtorjem;

1.02 – pregledni znanstveni članek, to je pregled najnovejših del o nekem področju, del posameznega raziskovalca ali skupine raziskovalcev z namenom povzemanja, analiziranja, evalviranja ali sintetiziranja informacije, ki so že bile objavljene. Prinaša nove sinteze in vključuje tudi rezultate avtorjevega raziskovanja. Objavljen mora biti v znanstveni reviji z recenzentskim sistemom sprejemanja člankov, ki mora biti razviden iz navodil avtorjem;

1.03 – kratki znanstveni prispevek, to je izvorni znanstveni članek, pri katerem so nekateri elementi sheme IMRAD lahko izpuščeni. Na kratko povzema izsledke končnega izvirnega raziskovalnega dela ali dela, ki je še v teku. Sem spadajo kratki pregledi (mini review) in predhodne objave, če imajo značaj kratkega znanstvenega prispevka;

<sup>8</sup> Zaradi obsežnosti zbranih podatkov so prikazani zgolj nekateri tipi dokumentov.



1.04 – strokovni članek, ki je predstavitev že znanega, s poudarkom na uporabnosti rezultatov izvirnih raziskav in širjenju znanja, zahtevnost besedila pa prilagojena potrebam uporabnikov in bralcev strokovne ali znanstvene revije, v kateri je objavljen;

1.08 – objavljeni znanstveni prispevek na konferenci (predavanje, referat, poster), ki je v celoti objavljen v samostojnem zborniku konference, znanstveni reviji ali na spletni strani konference oziroma njenega organizatorja. Prispevek mora biti vsaj načeloma organiziran kot znanstveni članek. Recenziranost po merilih za izvirne in pregledne članke oziroma samostojne znanstvene sestavke v monografijah se ugotavlja glede na tipologijo zbornika konference, ki je lahko samostojna monografska publikacija, redna ali posebna številka revije, supplement ali vir na spletu;

1.09 – objavljeni strokovni prispevek na konferenci (predavanje, referat, poster), ki je v celoti objavljen v samostojnem zborniku konference, strokovni (ali znanstveni) reviji ali na spletni strani konference oziroma njenega organizatorja.

Tipi dokumentov od 1.01 do 1.03 so bili pogosto uporabljeni skupaj, predvsem glede na dejstvo, da gre za znanstvena besedila s tipično strukturo IMRAD<sup>9</sup>, rubriki 1.08 in 1.09 pa so v nekaterih primerih združevali kot pisno aktivnost pripadnikov na dogodkih, organiziranih v zunanjih ustanovah.

Tip dokumenta 1.04 je zanimiv predvsem z vidika objavljanja prispevkov pripadnikov Slovenske vojske z znanstvenimi nazivi s področja njihove stroke. Ugotovljeno je bilo, da je nastajanje aktualnih vsebin o slovenski vojski pomembno za razvoj vojaške stroke in povezovanje z drugimi civilnimi vsebinami.

V tipu dokumentov 1.08 in 1.09 je bil cilj ugotoviti, koliko pripadnikov iz vzorca se aktivno udeležuje različnih dogodkov, organiziranih v zunanjih ustanovah, pri čemer aktivno pomeni, da na dogodku (na zahtevo organizatorja) javno predstavijo svoje delo in spoznanja v obliki objavljenega članka ali povzetka.

Tipi dokumentov 1.01, 1.02 in 1.03 so bili prepoznani kot ključni pri ugotavljanju, kako aktivni so pripadniki z znanstvenimi nazivi. Podatki iz teh rubrik v resnici kažejo na njihove znanstvene izdelke. Poseben pregled po objavah v publikacijah, indeksiranih v SCI, ni bil narejen. Navedeno sicer lahko pomembno vpliva na vrednost objave po merilih slovenskih univerz, vendar ostaja izziv za prihodnost.

Vprašalnik, razdeljen zaposlenim v Slovenski vojski, ki imajo znanstvene nazive, je bil sestavljen iz treh delov. Prvi del je bil namenjen pridobivanju splošnih informacij, s poudarkom na vsebinah, iz katerih so zaposleni magistrirali ali doktorirali, in s

<sup>9</sup> *Kratice za Introduction (uvodna predstavitev), Method (opis materialov ali metodologije), Research (prikaz raziskave) in Discussion (razprava ali/in ugotovitve). Več v: Struktura dokumentov v znanosti, [http://www.informatika.bf.uni-lj.si/gradivo/pred\\_dokumenti-strukturadokumentovvznanosti.pdf](http://www.informatika.bf.uni-lj.si/gradivo/pred_dokumenti-strukturadokumentovvznanosti.pdf), 2. 9. 2009.*

tem na iskanju posameznikov, ki so v svojih delih obravnavali obrambne ali vojaške vsebine, ki bi jih bilo smiselno uporabiti v vojaškem izobraževalnem sistemu.

Drugi del vprašalnika je bil namenjen predavateljskim izkušnjam vprašanih, in sicer: ali so že kje predavali, kakšne vsebine, so habilitirani, ali bi želeli sodelovati v vojaškem izobraževalnem sistemu in kaj bi jih motiviralo k taki aktivnosti.

Motivacijski dejavnik pri oblikovanju predavateljskega jedra po vojaških vsebinah je zelo pomemben dejavnik. Rezultati v tem delu vprašalnika lahko v prihodnosti pomembno prispevajo k iskanju nadaljnjih aktivnosti, ukrepov in usmeritev za razvoj predavateljskega kadra. Motivacija je povezana z ambicijami na pedagoškem in publicističnem področju, zato so vprašani lahko izbirali med več možnostmi motivatorjev, ki bi lahko vplivali na večjo angažiranost. To so višja plača, povečan obseg dela po 22. e členu ZSPJS<sup>10</sup>, razporeditev na delovno mesto predavatelja ali učitelja, predavateljska dejavnost kot dodatna aktivnost poleg rednega delovnega časa, ki je posebej plačana, napotitev na konference in simpozije, delovno okolje, habilitacija in možnost predavanj zunaj MO in SV ter druge možnosti po presoji vprašanih.

Tretji del vprašalnika je bil namenjen publicistični dejavnosti vprašanih, s poudarkom na ugotavljanju interesa za pisanje obrambno-vojaških vsebin in na skrbi za vnos objavljenih del v Cobiss.

### **3 KVANTITATIVNI KAZALCI KAKOVOSTI ZNANSTVENEGA DELA V SLOVENSKI VOJSKI**

Med pripadniki SV je bilo avgusta 2009 13 doktorjev in 84 magistrov znanosti.

Doktorji znanosti imajo v Cobissu skupaj 645 vnosov različnih dokumentov oziroma del. Od tega 54 izvirnih znanstvenih člankov ali v povprečju štiri na enega doktorja, šest preglednih znanstvenih člankov ali v povprečju na vsakega drugega en članek in 13 kratkih znanstvenih prispevkov.

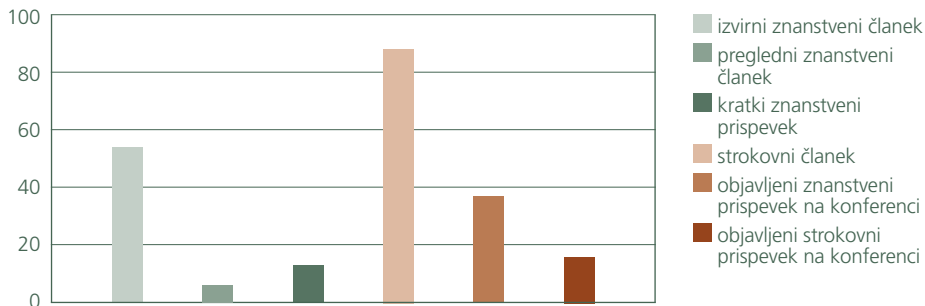
Doktorji znanosti so skupaj objavili 88 strokovnih člankov ali v povprečju skoraj sedem. Objavili so 37 znanstvenih in 16 strokovnih prispevkov na konferencah.

Med doktorji znanosti je delež prispevkov v izbranih tipih dokumentov glede na vse vnose v Cobiss 33 odstotkov. Od tega je 11 odstotkov prispevkov tipov od 1.01 do 1.03, torej znanstvenih, 13 odstotkov je strokovnih člankov in osem odstotkov aktivne udeležbe na konferencah. Trije doktorji znanosti nimajo nobenega takšnega vnosa oziroma niso avtorji nobenega znanstvenega prispevka.

<sup>10</sup> *Zakon o sistemu plač v javnem sektorju.*

Slika 1:

Pregled objav doktorjev znanosti v SV glede na vrsto dokumenta oziroma dela



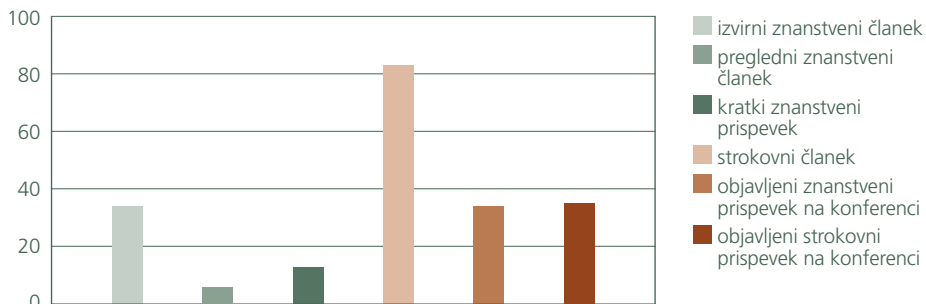
Magistri znanosti imajo v Cobissu skupaj 1019 vnosov različnih tipov dokumentov oziroma del. Od tega 34 izvirnih znanstvenih člankov, v povprečju ima vsak tretji magister enega, šest preglednih znanstvenih člankov, kar je sedem odstotkov v vzorcu, in tri kratke znanstvene prispevke, kar je dobre tri odstotke v vzorcu.

Magistri znanosti so skupaj objavili 83 strokovnih člankov ali v povprečju skoraj vsak enega. Na konferencah so objavili 34 znanstvenih in 45 strokovnih prispevkov, iz česar lahko sklepamo, da je skoraj vsak magister v povprečju enkrat aktivno nastopil na konferenci.

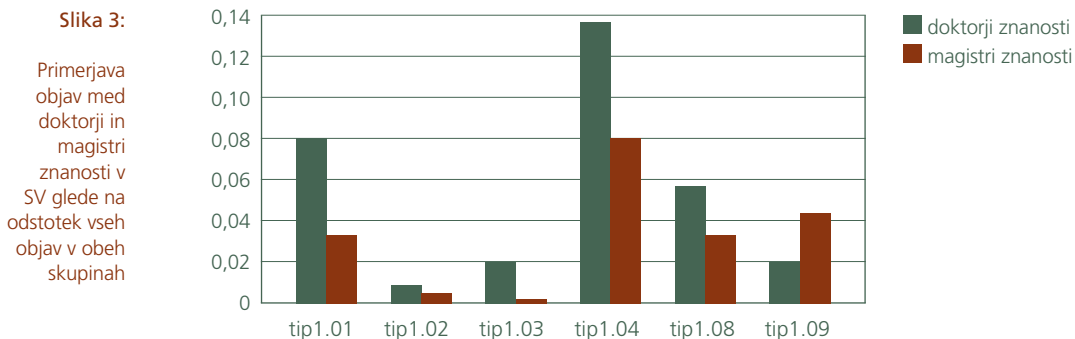
Med magistri znanosti je delež prispevkov glede na vse vnose v Cobiss 20 odstotkov. Od tega je štiri odstotke prispevkov tipov od 1.01 do 1.03, torej znanstvenih prispevkov, osem odstotkov je strokovnih člankov in 7,5 odstotka aktivne udeležbe na konferencah. Med magistri znanosti je 63 takih, ki v kategorijah od 1.01 do 1.03 nimajo nobenega vnosa oziroma niso avtorji nobenega znanstvenega prispevka.

Slika 2:

Pregled objav magistrov znanosti v SV po tipih dokumentov oziroma del



Po primerjavi med doktorji in magistri znanosti glede na izbrane kategorije lahko ugotovimo, da sta najbolj opazni razliki med kategorijama izvorni znanstveni članek in objavljeni znanstveni prispevek na konferenci. Doktorji znanosti so glede na magistre znanosti dejavnejši, če je predmet opazovanja število vnosov po posameznih kategorijah, pri čemer je treba upoštevati razliko v vzorcu med eno in drugo skupino. Da bi dobili čim bolj primerljivo sliko med obema skupinama, se zdi primerjava v odstotkih po posameznih kategorijah primernejša.



Na podlagi primerjave na sliki 3 lahko sklenemo, da so doktorji znanosti v SV v znanstvenem smislu dejavnejši kot magistri, razen v kategoriji strokovnih prispevkov na konferencah, kjer je delež objav pri doktorjih znanosti manjši od deleža magistrrov. Ob dejstvu, da imajo doktorji za eno stopnjo višji znanstveni naslov, je ugotovitev povsem logična.

Med magistre in doktorje znanosti je bilo razdeljenih 97 vprašalnikov. Od tega je izpolnjen vprašalnik vrnilo 44 vprašanih. Zanje je po obdelavi vprašalnikov mogoče sklepati, da so morebitni kandidati za predavateljski kader v SV in na MO.

V delu vprašalnika, ki je bil namenjen predavateljski dejavnosti zaposlenih, je 40 vprašanih odgovorilo, da so že predavali, učili ali organizirali kakšno usposabljanje, sedem jih je že bilo habilitiranih, 17 jih meni, da izpolnjujejo merila za habilitacijo v naziv po merilih univerz, 12 pa, da meril ne izpolnjujejo, 15 jih na to vprašanje ni odgovorilo.

Med vprašanimi bi jih 38 zanimalo, da bi v sistemu MO in SV predavali o vsebinah s svojega področja dela, 33 pa jih meni, da bi delodajalec lahko boljše uporabil njihov znanstveni naziv oziroma znanje.

Med tistimi, ki jih zanima predavateljska dejavnost, je 19 takih, ki so vojaške vsebine že predavali in bi pri njihovem razvoju še sodelovali, 12 jih je že predavalo obrambne in šest druge vsebine, vse pa zanima tudi prihodnje sodelovanje.

V delu vprašalnika, ki je poskušal ugotoviti morebitne motivacijske elemente za spodbuditev razvoja predavateljskega kadra v SV, je na možnost, da bi zaradi predavanj imeli v sistemu višjo plačo kot sicer, pritrtilno odgovorila polovica vprašanih, četrtnina bi mogoče predavala za višjo plačo, četrtnina pa je odgovorila negativno.

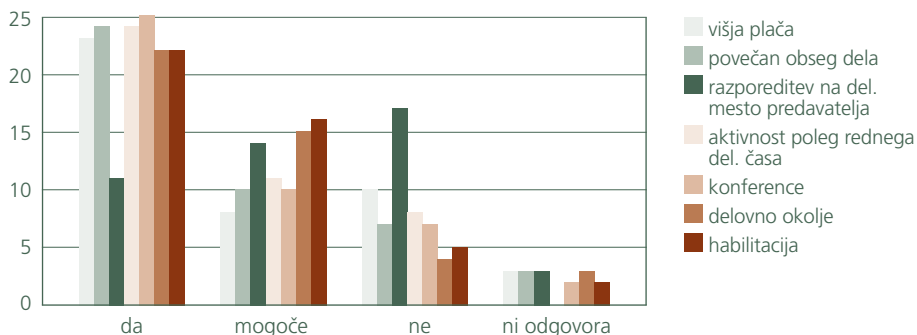
Enaki so bili odgovori na vprašanje o možnosti dodatno plačanega predavateljskega dela v obliki povečanega obsega dela skladno z 22. e členom ZSPJS. Možnost razporeditve na delovno mesto predavatelja ali učitelja je bila najslabše sprejeta, saj bi se zanjo odločilo le 11 vprašanih, kot mogočo vidijo to možnost le štirje zaposleni. Večjo podporo je dosegla možnost predavateljske dejavnosti kot dodatne aktivnosti poleg rednega delovnega časa, ki je posebej plačana, in sicer se zanjo navdušuje 24 vprašanih oziroma polovica vseh, ki so sodelovali, ali četrtnina iz vzorca magistrstrov in doktorjev znanosti. Kot mogočo to možnost vidi še 11 zaposlenih, medtem ko jih je osem proti njej.

Napotitev na konference in simpozije bi motivirala za predavateljsko delo 25 vprašanih, 10 se jih ideji pridružuje kot mogoči, sedem pa jih taka aktivnost ne bi motivirala.

Kot motivacijo za razvoj predavateljske dejavnosti razume delovno okolje 22 vprašanih, 15 jih meni, da je to ena od možnosti.

Habilitacija po merilih slovenskih univerz in predavanja zunaj MO in SV bi motivirala 22 vprašanih, 16 jih to možnost razume kot mogoč motivacijski dejavnik.

**Slika 4:**  
Pregled motivacijskih dejavnikov za morebitni predavateljski kader v SV



V delu, v katerem smo ugotavljali publicistično dejavnost vprašanih, jih je na vprašanje, ali željo pisati strokovno in znanstveno literaturo o vojaških temah ter področjih svojega dela, 38 odgovorilo pritrtilno, 35 jih je svoja dela že objavilo, od tega 32 o vojaških vsebinah. V publikacijah SV je objavljalo 26 vprašanih. Samo osem sodelujočih poskrbi, da so njihova publicistična dela v Cobissu.

Na vprašanje, ali imajo v Cobissu šifro raziskovalca ali začasno šifro, je pritrdilno odgovorilo osem odstotkov vprašanih, 30 jih je odgovorilo negativno, šest vprašanih pa ni odgovorilo.

## 5 UGOTOVITVE

Na vprašanje, kako meriti znanstveno aktivnost magistrrov in doktorjev znanosti v SV, je bilo odgovorjeno z merili sodobnih sociologov znanosti (Mali, Vonortas, Garfield), uporabljeno je bilo najpogostejše merilo, ki temelji na znanstvenih objavah in citiranosti.

Po pregledu zbranih podatkov lahko z gotovostjo trdimo, da so doktorji in magistri znanosti v SV dejavni, kako, pa je veliko težje presoditi, še posebej zato, ker nimamo podatkov o drugih primerljivih oboroženih silah. Razprava o kakovosti objav tako ostaja odprta tema. Citiranost objav je sicer pomemben kazalec kakovosti, vendar je pogojen s časom, saj bo šele ta pokazal njihovo pravo vrednost.

Publicistična dejavnost in predstavljeni motivacijski elementi so pomemben dejavnik ter merilo razvoja doktorjev in magistrrov znanosti v SV. Magistri in doktorji znanosti trenutno predstavljajo 1,3 odstotka zaposlenih v SV in lahko pomembno vplivajo na sodelavce, predvsem pri objavljanju kakovostnih prispevkov, ne glede na kategorizacijo v Cobissu.

Strokovni oziroma znanstveni razvoj magistrrov in doktorjev znanosti je torej povezan z merili, ki veljajo v visokem šolstvu, ne glede na dejstvo, da vojaško izobraževanje in usposabljanje nista sestavni del javnega izobraževalnega sistema. Ustvariti je torej treba razmere, ki jim bodo omogočale izpolnjevanje teh meril, s čimer bodo postali enakovredni tudi pripadnikom tujih oboroženih sil.

Vprašanje, ali bi magistri in doktorji znanosti želeli kot predavatelji sodelovati v izobraževalnih procesih SV, je pokazalo, da to ni ambicija vprašanih, predvsem ne v rednem delovnem času. Pojavlja se sicer nekaj motivacijski elementov, ki bi vprašane spodbudili k tej dejavnosti kot dodatni obliki dela, a dejstvo, da je med 97 magistri in doktorji znanosti v resnici takih le 25 zaposlenih, deloma še 10, kar je le tretjina vseh, kaže na to, da bo treba v Slovenski vojski za pridobivanje in razvoj predavateljskega kadra še veliko postoriti.

Nujno je treba skrbno proučiti seznam tistih, ki jih pedagoško delo zanima, in poiskati možnosti, da bi postali nosilci razvoja posebnih obrambno-vojaških vsebin.

Doktorji in magistri znanosti s kakovostnimi bibliografijami imajo dobre možnosti za osebni razvoj in razvoj stroke, predvsem kot avtorji izboljšav, novih idej, literature, organizatorji izobraževanja, predavatelji in drugo.

Na razvoj in motiviranje doktorjev in magistrrov znanosti bi nedvomno lahko pomembno vplivalo spremenjeno Navodilo o pripravi in izdajanju periodičnih publikacij v SV, ki zaposlenim in drugim omogoča objavlanje v Biltenu Slovenske vojske, Vojaškošolskem zborniku, Vojaškozgodovinskem zborniku in drugih publikacijah. Novo navodilo uvaja recenzijski postopek, mednarodni uredniški svet in avtorske honorarje. Ne nazadnje je Bilten SV od spomladi 2009 znanstveno-strokovna publikacija in po merilih slovenskih univerz spada v tretjo skupino revij, za objavo v njem je mogoče dobiti do štiri točke, ki štejejo v postopku morebitne habilitacije.

Državna uprava navadno ni prepoznana kot prilagodljiv in inovativen delodajalec. Pogost pojav je, da znanja in veščin zaposlenih ne zna ali ne zmore prepoznati ali uporabiti. Publikacije Slovenske vojske pomenijo priložnost za vse tiste, ki jih zanima razvoj vsebin, posebnih zanj, za obrambo in nacionalnovarnostni sistem.

Doktorji in magistri znanosti pa lahko k razvoju teh vsebin v njej tudi veliko prispevajo.

## Literatura

1. Garfield, E., 1979. *Citation Indexing: its theory and application in Science, technology, and the humanities*. New York: John Wiley&sons.
2. Hribar, T., 1991. *Teorija znanosti in organizacija raziskovanja*. Fakulteta za sociologijo, politične vede in novinarstvo. Ljubljana: Zbirka Znanstvena knjižnica.
3. Krunic, Z., 2009. *Študija uporabnikov Knjižnično-informacijskega centra Ministrstva za obrambo*. Bilten Slovenske vojske, 11-2, 181–193.
4. Kuhn, T., 1962. *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
5. Mali, F., 2002. *Razvoj moderne znanosti. Socialni mehanizmi. Teorija in praksa*. Fakulteta za družbene vede.
6. Merton, R. K., 1973. *The Sociology of Science*. Chicago. The University of Chicago Press.
7. *Pravilnik o kazalcih in merilih znanstvene in strokovne uspešnosti (Uradni list RS, št. 39/06, 106/06 in 39/07)*.
8. Vonortas, N. S., 1995. *New direction for US Science and technology: the view from R/D assessment front*. *Science and Public Policy*.
9. Žabkar, A., 2004. *Marsova dediščina, metode in smeri razvoja*. 2. knjiga. Fakulteta za družbene vede.
10. Žabkar, A., Svete, U., 2008. *Šolanje vojaških profesionalcev med tradicionalnimi izhodišči in (post) modernimi izzivi*. Bilten Slovenske vojske, 10-1, str. 183–208.