

Originalni naučni rad

Primljeno: 25. 1. 2017.

Revidirana verzija: 27. 2. 2017.

Prihvaćeno: 1. 2. 2017.

UDK: 796.012.1:797.2]-057.36

351.74(497.11)

doi: 10.5937/nabepo21-13018

## BAZIČNA OSPOSOBLJENOST POLICAJACA MINISTARSTVA UNUTRAŠNJIH POSLOVA REPUBLIKE SRBIJE U PLIVANJU KAO OSNOVNOJ MOTORIČKOJ VEŠTINI NEOPHODNOJ U AKCIJAMA ZAŠTITE I SPASAVANJA OD POPLAVA<sup>1</sup>

**Bojan Mitrović<sup>2</sup>**

Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srbije  
Odeljenje za stručno obrazovanje i obuku

**Goran Vučković<sup>3</sup>**

Kriminalističko-policijska akademija, Beograd

**Sažetak:** Republika Srbija tokom maja 2014. godine bila je pogođena elementarnom nepogodom – poplavama. Jedan od važnih subjekata u sistemu zaštite i spasavanja, kod odbrane od poplava čine policajci različitih linija rada. Plivanje predstavlja integralni deo stručnog osposobljavanja i usavršavanja policajaca u Ministarstvu unutrašnjih poslova Republike Srbije (MUPRS) i veoma je važno sa aspekta reagovanja kod poplava. Uzorak istraživanja činio je 331 ispitanik, starosti od 21 do 52 godine. Ispitanici su

<sup>1</sup> Rad je deo Nacionalnog naučnog projekta *Efekti primenjene fizičke aktivnosti na lokomotorni, metabolički, psihosocijalni i vaspitni status populacije Republike Srbije* pod brojem III47015, a kao deo potprojekta *Efekti primenjene fizičke aktivnosti na lokomotorni, metabolički, psihosocijalni i vaspitni status populacije policije Republike Srbije* koji finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije – ciklus naučnih projekata 2011–2016.

<sup>2</sup> Glavni policijski inspektor dr Bojan Mitrović, šef Odseka za specijalističku obuku u Centru za specijalističku obuku i usavršavanje policije, bojan.mitrovic@mup.gov.rs.

<sup>3</sup> Vanredni profesor, goran.vuckovic@kpa.edu.rs.

bili podeljeni na dva subuzorka, policajce linije rada policije opšte nadležnosti (PON = 139) i policajce linije rada granične policije (GP = 192). Bazična osposobljenost u plivanju policajaca procenjivana je testom plivanja na 50 metara slobodnim stilom (ispitanici su plivali stilom po izboru), a rezultati su iskazani kroz prosečnu brzinu plivanja u metrima po sekundi (m/s). Testirani su tako što su plivali bez skoka iz startnog bloka. Policajci PON postigli su bolje rezultate u brzini plivanja na 50 m u odnosu na policajce GP (0,93 vs. 0,88 m/s). Rezultati ANOVA pokazali su da nisu utvrđene statistički značajne razlike u uticaju bazične osposobljenosti policajaca u plivanju na liniju rada (Sig. = 0,066). Pored osposobljenosti u plivanju, usled poplava, pojavila se obrazovna potreba za obukom za spasioce na vodi (osnovni i napredni nivo), odnosno kursom za upravljače i rukovaoce motornim čamcima (uključuje i obuku u veslanju).

**Ključne reči:** poplave, plivanje, policija, bezbednost građana.

## Uvod

Republika Srbija tokom maja meseca 2014. godine bila je pogođena jednom od elementarnih nepogoda – poplavama velikih razmera<sup>4, 5</sup>. Osim što su pričinile veliku materijalnu štetu (poplavljeno je 2.260 objekata i ugroženo 1.763 objekta – od kojih je 280 oštećenih i srušenih mostova, oštećeno je 35 obrazovnih ustanova i 74 objekta zdravstvene zaštite, dok je više od 100.000 potrošača ostalo bez struje), poplave su dovele i do stradanja 23 ljudi (poginuli i nestali, od kojih je jedan vatrogasac-spasilac), dok je veliki broj građana ostao bez krova nad glavom<sup>6</sup>. Jedan od važnih subjekata u sistemu zaštite i spasavanja, kod odbrane od poplava, ali i prilikom saniranja nastale štete i spasavanja ljudskih života čine zaposleni u Ministarstvu unutrašnjih poslova Republike Srbije (MUPRS). Pored pripadnika Sektora za vanredne situacije,

---

4 B. Milojković, S. Milojević, G. Vučković, M. Gligorijević, B. Janković, N. Jokić, Certain Aspects of Providing Use of Police Units in Actions of Protection and Rescuing in Case of Natural Disasters, International Scientific Conference “Archibald Reiss Days”, Academy of criminalistic and police studies, Belgrade, I/2015, str. 408.

5 B. Milojković, O. Stevanović, C. Milojević, D. Mlađan, G. Vučković, B. Janković, *Neka iskustva iz angažovanja studenata i zaposlenih na Kriminalističko-policijskoj akademiji u akcijama zaštite i spasavanja od poplava 2014. godine*, Institut za uporedno pravo i Kriminalističko-policijska akademija, Beograd, 2015, str. 255.

6 B. Milojković, Geotopografsko obezbeđenje upotrebe jedinica policije u akcijama zaštite i spasavanja od poplava u maju 2014. godine, *Bezbednost*, Vol. 57, br. 3/2014, str. 9.

uniformisani policijski službenici različitih linija rada predstavljaju veoma bitan segment zaštite i spasavanja u današnjem društvu.

Tako, na primer, organizacione jedinice Direkcije policije (pripadnici tadašnjeg PTJ, SAJ, Žandarmerije, Helikopterske jedinice, Uprave kriminalističke policije, Uprave policije, Uprave saobraćajne policije, Uprave granične policije), kao i pripadnici Uprave za vezu i kriptozastitu bili su uključeni u akciju zaštite i spasavanja. Pripadnici navedenih organizacionih jedinica izvršavali su danonoćno policijske poslove koji su odnosili na bezbednosnu zaštitu života i imovine građana u poplavljenim naseljima, spasavanje i evakuaciju nastradalih i ugroženih građana na manipulativnim površinama i u prihvatne centre, dostavu vode, hrane, lekova, sredstava za ličnu higijenu i garderobe, učesće u podizanju osiguranja nasipa i podizanju nove zaštitne infrastrukture duž plavnog područja, obezbeđenje teritorije i objekata nakon izvršene evakuacije radi sprečavanja izvršenja krivičnih dela, kontrolu i regulisanje saobraćaja na ulazno-izlaznim punktovima, učestvovanje u saniranju klizišta, izviđanje i snimanje iz vazduha, uspostavljanje alternativnih sistema veza za potrebe funkcionisanja štabova za vanredne situacije i spasilačkih timova na terenu i dr.<sup>7</sup>

Nakon detaljne analize iskustava i pouka iz učesća navedenih policijskih službenika u akcijama zaštite i spasavanja od katastrofalnih poplava koje su zadesile Republiku Srbiju u maju 2014. godine, primećeno je da jedan broj policijskih službenika nije imao adekvatnu obuku koja bi se odnosila upravo na izvršavanje specifičnih zadataka zaštite i spasavanja od elementarnih nepogoda. Konkretno, problemi koji su uočeni kod policijskih službenika MUPRS tokom katastrofalnih poplava odnosili su se na to da:

- jedan broj policijskih službenika nije znao da pliva;
- znatan deo policijskih službenika nije prošao obuku spasavanja utopljenika i nije upućen u mere i postupke zaštite i spasavanja ljudi, materijalnih i kulturnih dobara od elementarnih nepogoda;
- određeni broj policijskih službenika nije znao da upravlja čamcima (nisu znali čak ni da veslaju);
- najveći broj policijskih službenika nije imao znanja o pravilnom podizanju lokalizujućih nasipa (slaganju džakova sa peskom u vidu „zečjeg nasipa“), korišćenje namenskih tehničkih sredstava za odbranu od poplava, odnosno za zaštitu primarnog nasipa od proceđivanja i odrona (nepropusna tkanina, šandor grede, pletari) i izradu sekundarnih nasipa (boks barijere, montažni paneli i dr.);

<sup>7</sup> B. Milojković, O. Stevanović, C. Milojević, D. Mlađan, G. Vučković, B. Janković, *Opus citatum*, str. 258.

• jedan broj policijskih službenika nije imao dovoljna znanja o pružanju prve i neodložne pomoći povređenim licima, a naročito utopljenicima.<sup>8</sup>

Policijski posao spada u kategoriju vrlo stresnih i rizičnih zanimanja, jer policijski službenici u skladu sa zakonom vrše procenu kada će i koje od policijskih ovlašćenja da primene, a pogotovo se to odnosi na upotrebu sredstava prinude, gde se prevashodno misli na fizičku snagu kao sredstvo prinude koje se najčešće upotrebljava<sup>9</sup>. Da bi uspešno upotrebili fizičku snagu, policijski službenici moraju posedovati neophodan nivo psihofizičkih sposobnosti, jer se sredstava prinude uglavnom upotrebljavaju u situacijama većih psihofizičkih napora<sup>10</sup>. Imajući u vidu da policijski službenici pripadaju natprosečno fizički pripremljenoj i izabranoj populaciji, zbog potreba posla potrebno je da budu svestrano fizički pripremljeni<sup>11</sup>. Ta svestranost, pored neophodnog nivoa motoričkih sposobnosti (aerobno-anaerobnih sposobnosti, mišićne snage i sile, koordinacije i preciznosti), na osnovu potreba pojedinih linija rada koje obavljaju poslove bezbednosti na vodi može podrazumevati i posedovanje, odnosno usvajanje određenih znanja i veština plivanja, odnosno plivačkih sposobnosti. Plivanje u policijskoj službi podrazumeva sposobnost savlađivanja vodenog prostora i prepreka<sup>12</sup>, a veoma je važno sa aspekta reagovanja kod elementarnih nepogoda – poplava. Test znanja plivanja nije sastavni deo ulaznih kriterijuma za prijem na rad u Ministarstvu unutrašnjih poslova Republike Srbije (MUPRS)<sup>13, 14</sup>, pa se u skladu sa obrazovnom potrebom za rad na

8 B. Milojković, S. Milojević, G. Vučković, M. Gligorijević, B. Janković, N. Jokić, *Opus citatum*, str. 410.

9 G. Vučković, D. Subošić, D. Kekić, Physical abilities of police officers as prerequisite for suppressing violence at sporting events in the Republic of Serbia, *Facta Universitatis – Series: Physical Education and Sport*, vol. 9, br. 4/2011, str. 385–397.

10 M. Milošević, S. Jovanović, R. Stojičić, D. Arlov, M. Blagojević, M. Dopsaj, Model edukacije u specijalnom fizičkom obrazovanju, objavljeno u: *Zbornik radova prvog savetovanja iz Specijalnog fizičkog obrazovanja*, 1995, str. 9–22; B. Mitrović, A. Đorđević, M. Dopsaj, Uticaj telesne mase i težinsko-visinskog odnosa na kardiorespiratornu izdržljivost pripadnika specijalnih jedinica, važnu sposobnost u borbi protiv terorizma, objavljeno u: *Suprotstavljanje savremenim oblicima kriminaliteta – analiza stanja, evropski standardi i mere za unapređenje*, Kriminalističko-policijska akademija, Beograd, 2015, str. 242.

11 M. Dopsaj i sar., *Modelne karakteristike antropometrijskih pokazatelja i bazično-motoričkih sposobnosti (BMS) zdravih i utreniranih mladih osoba oba pola – populacioni pokazatelji Republike Srbije*, 2010, str. 15–23.

R. Janković, G. Vučković, M. Blagojević, Utvrđivanje normativa poligona za procenu specifične spremnosti policajaca za studente Kriminalističko-policijske akademije, *Bezbednost*, 2/2014, str. 66.

12 M. Dopsaj, M. Milošević, M. Blagojević, Metrološke vrednosti indikatora za procenu osnovnih plivačkih sposobnosti policajaca – matematički model, *Bezbednost*, 6/2001, str. 738.

13 S. Obradović, Planiranje, regrutovanje i selekcija kadra za prijem u Ministarstvo unutrašnjih poslova RS, *Nauka – Bezbednost – Policija*, Vol. 16, br. 1/2011, str. 135–156.

14 Pravilnik o kriterijumima za izbor kandidata za polaznike stručnog osposobljavanja. Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srbije, *Službeni glasnik Republike Srbije*, br. 72/2007, 21/2009, 48/2010 i 8/2011.

poslovima u oblasti bezbednosti na rekama i jezerima, obezbeđenja državne granice na vodi, kao i poslovima granične kontrole na graničnim prelazima za međunarodni rečni saobraćaj, pojavila neophodnost da se sprovede provere znanja plivanja odnosno provere veštine plivanja policijskih službenika koji obavljaju navedene poslove i zadatke<sup>15</sup>. Te provere se sprovedu u cilju kvalitetnijeg i efikasnijeg postupanja policijskih službenika, zaštite javnog reda i zaštite života i imovine građana na rekama i jezerima u unutrašnjosti Republike Srbije, kao i u graničnom pojasu gde reke i jezera čine prirodnu granicu između Republike Srbije i zemalja sa kojima se naša država graniči. Inače je plivanje, kao veština odnosno segment fizičkih sposobnosti, pored bezbednosnog aspekta veoma bitno i sa aspekta očuvanja zdravstvenog statusa policijskih službenika<sup>16</sup>.

Brzina plivanja koristi se kao parametar za procenu bazične osposobljenosti u plivanju policijskih službenika, jer se njome može dozirati opterećenje od najmanjih do najvećih vrednosti. Usled povećanja brzine plivanja povećava se otpor vode pa je samim tim potrebna veća snaga odnosno veća energetska potrošnja<sup>17</sup>. Prema Dopsaj, Milošević, Blagojević i Arlov<sup>18</sup>, mnogi autori utvrdili su linearnu povezanost brzine plivanja i različitih pokazatelja potrošnje kiseonika. Prema nekim autorima<sup>19,20,21</sup> osposobljenost u plivanju, snalaženje i rešavanje bezbednosnih poslova i zadataka u raznim vodenim sredinama (kod nas u rekama, jezerima i bazenima) segment je obuke policije, a najvećim delom kod pripadnika interventnih patrola, posebnih jedinica policije, pripadnika granične policije i specijalnih jedinica. U nekim zemalja, kao uslov za rad u policiji traži se znanje plivanja<sup>22,23,24</sup>. S druge strane, kod nas se kao uslov za rad u policijskoj službi ne zahteva znanje odnosno bazična osposobljenost u

15 Program stručnog usavršavanja policijskih službenika MUPRS, 2016.

16 J. Bonneau, J. Brown, Physical ability, fitness and police work, *Journal of Clinical Forensic Medicine*, 2/1995, 157–164.

17 I. Matković, Značaj plivanja u specijalnom fizičkom obrazovanju, objavljeno u: *Zbornik radova prvog savetovanja iz Specijalnog fizičkog obrazovanja*, 1995, str. 57–59.

18 M. Dopsaj, M. Milošević, M. Blagojević, D. Arlov, Prikaz metode za određivanje intenziteta plivanja na različitim deonicama, objavljeno u: *Zbornik radova prvog savetovanja iz Specijalnog fizičkog obrazovanja*, 1995, str. 60–64.

19 F. M. Survival, *Department of the Army Field Manual*, Headquarters, Department of Army, USA, 1970, str. 21–76.

20 N. Foster, *The making of a royal marine commando*, Sidgwick & Jackson, Macmillan, Ltd. London, 1993, str. 15–31.

21 M. Milošević, Z. Milić, Đ. Stefanović, Z. Ćirković, Metode i sredstava za razvoj i dijagnostiku dimenzija brzine specifičnih kretanja policajaca, *Bezbednost*, Vol. 40, br. 5/1998, str. 661–674.

22 V. B. Lord, Swedish police selection and training: issues from a comparative perspective, *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*, 2/1998, str. 280–292.

23 Pravilnik o regrutaciji i selekciji kandidata za više stručno obrazovanje sa kriterijumima za ocenjivanje testova, Danilovgrad, 2016, str. 10..

24 Kriterij o metodi, načinu i sistemu bodovanja, testiranja kandidata i provjera fizičke sposobnosti, Sarajevo, 2014, str. 28.

plivanju<sup>25</sup>. U MUPRS plivanje je sastavni segment određenog broja aktivnosti u okviru stručnog osposobljavanja i usavršavanja policijskih službenika<sup>26</sup>.

Problem ovog rada je bazična osposobljenost u plivanju i razlike u bazičnoj osposobljenosti u plivanju između dve linije rada u MUPRS. Cilj ovog istraživanja je utvrđivanje razlika u bazičnoj osposobljenosti u plivanju policijskih službenika dve različite linije rada MUPRS. Na osnovu cilja postavljena je sledeća hipoteza, koja glasi:

$H_1$  – Policijski službenici linije rada policije opšte nadležnosti imaće statistički značajno bolje rezultate u veštini plivanja u odnosu na policijske službenike linije rada granične policije.

## 1. Metode

Realizovano istraživanje i sprovedene procedure u skladu su sa Helsinškom deklaracijom iz 1975. godine i preporukama za biomedicinska istraživanja<sup>27</sup> (Declaration of Helsinki, Second revision 1983). Svi učesnici neposredno pre istraživanja bili su obavešteni o testiranju i cilju istraživanja.

### 1.1. Uzorak ispitanika

Uzorak istraživanja činio je 331 ispitanik, starosti od 21 do 52 godine, podeljeni na dva subuzorka, policijske službenike linije rada policije opšte nadležnosti (N = 139), koji obavljaju poslove iz oblasti bezbednosti na rekama i jezerima, i policijske službenike linije rada granične policije (N = 192), koji obavljaju poslove obezbeđenja državne granice na vodi, kao i poslove granične kontrole na graničnim prelazima za međunarodni rečni saobraćaj.

### 1.2. Uzorak mernih instrumenata

Merenja su realizovana u prepodnevnom časovima, na otvorenim i zatvorenim bazenima dužine 50 metara, i prethodilo im je identično zagrevanje ispi-

---

25 M. Blagojević, G. Vučković, M. Dopsaj, *Specijalno fizičko obrazovanje I – osnovni nivo*, 2012, str. 99–108..

26 Zakon o policiji, *Službeni glasnik Republike Srbije*, br. 6/2016, čl. 131 i 133. *Pravilnik o stručnom osposobljavanju i usavršavanju u Ministarstvu unutrašnjih poslova*, *Službeni glasnik Republike Srbije*, br. 80/2010; Program stručnog usavršavanja policijskih službenika MUPRS, 2016; Katalog programa specijalističkih obuka MUP Republike Srbije, Beograd, 2014, str. 26–27; M. Kalacun, *Psihofizički profil kandidata za prijem na policijsku obuku*, *Specijalistički rad*, KPA, 2015, str. 8–22.

27 Declaration of Helsinki, Second revision, 1983.



tanika. Bazična osposobljenost u plivanju policijskih službenika procenjena je testom plivanja na 50 metara slobodnim stilom (ispitanici su plivali stilom po izboru), a rezultati su iskazani kroz prosečnu brzinu plivanja u m/s (metrima po sekundi). Policijski službenici su testirani na taj način što su plivali u kontinuitetu 50 metara, bez skoka iz startnog bloka, tj. iz vode, kako bi se neutralisala razlika u prednosti koju bi ostvarili policijski službenici sa boljom tehnikom skoka iz startnog bloka.

### 1.3. Statističke procedure

Dobijeni podaci obrađeni su primenom statističkog programa SPSS 20.0<sup>28</sup>, a procedure su obuhvatile deskriptivne parametre, dok je za utvrđivanje razlika u bazičnoj osposobljenosti u plivanju između policijskih službenika dve linije rada korišćena jednofaktorska analiza varijanse (*one-way analysis of variance* – ANOVA).

## 2. Rezultati

Rezultati deskriptivne statistike, po linijama rada, za varijablu brzina plivanja na 50 m prikazani su u tabeli 1.

**Tabela 1:** Deskriptivna statistika policijskih službenika u veštini plivanja, po linijama rada (brzina plivanja izražena u m/s)

Linija rada	N	Mean	SD	cV%	Range	Min.	Max.
PON	139	0,93	0,22	23,33	1,04	0,39	1,43
GP	192	0,88	0,23	26,31	1,25	0,28	1,53

**Legenda:** PON – policijski službenici opšte nadležnosti; GP – policijski službenici granične policije; N – broj pripadnika; Mean – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; cV% – koeficijent varijacije; Range – raspon rezultata; Min. – minimalna vrednost; Max. – maksimalna vrednost.

Inspekcijom rezultata deskriptivne statistike može se konstatovati da su policijski službenici policije opšte nadležnosti (PON – 0,93 ± 0,22 m/s) u proseku brže preplivali 50 metara od policijskih službenika granične policije (GP – 0,88 ± 0,23 m/s). Postignuti rezultati oba subuzorka su homogeni, što se može konstatovati iz vrednosti koeficijenta varijacije (cV%). Kada su pojed-

<sup>28</sup> IBM Corp. Released, 2011.

načni rezultati ispitanika u pitanju, najbrže je na 50 metara plivao policijski službenik granične policije (GP – Max = 1,53 m/s), dok je najsporije plivao takođe policijski službenik granične policije (GP – Min = 0,28 m/s).

Normalnost distribucije rezultata kod varijable brzina plivanja testirana je Kolmogorov–Smirnovljevim testom (tabela 2). Rezultati Kolmogorov–Smirnov testa pokazali su odstupanje od normalne distribucije kod linije rada granične policije (Sig = 0,075), dok kod linije rada policije opšte nadležnosti postignuti rezultati brzine plivanja imaju pravilnu distribuciju (Sig = 0,200).

Jednakost varijansi u rezultatima kod oba subuzorka ispitanika ispitivana je Leveneovim testom homogenosti varijanse (tabela 3). Imajući u vidu da je vrednost veličine značajnosti (Sig = 0,243) veća od 0,05, može se konstatovati da nije prekršena pretpostavka o homogenosti varijanse.

**Tabela 2:** Kolmogorov–Smirnov test

linija rada	Kolmogorov–Smirnov			
	Statistic	df	Sig.	
brzina plivanja 50 m	PON	.062	139	0,200*
	GP	.061	192	0,075

**Tabela 3:** Leveneov test homogenosti varijanse

Test of Homogeneity of Variances– brzina plivanja 50m			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,368	1	329	0,243

Rezultati jednofaktorske, odnosno univarijantne analize varijanse ANOVA (Tabela 4) pokazuju da nisu utvrđene statistički značajne razlike u uticaju brzine plivanja na 50 metara, bez obzira na to o kojoj se liniji rada radi. Ti rezultati pokazuju da se dva subuzorka policijskih službenika različitih linija rada, kada je zavisna promenjiva brzina plivanja na 50 metara u pitanju, statistički značajno međusobno ne razlikuju.

**Tabela 4:** Rezultati univarijantne analize varijanse (ANOVA)

Dependent variable		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
brzina plivanja* linija rada	Between groups	.172	1	.172	3,402	0,066
	Within Groups	16,643	329	.051		
	Total	16,815	330			



### 3. Diskusija

Plivanje kao osnovna motorička veština sa aspekta uspešnosti bavljenja policijskim poslom nije presudna, ali jeste neophodna kao sposobnost, odnosno obavezna kao motoričko znanje kod svih pripadnika policije, prvenstveno zbog bezbednosti iz ličnih a zatim i profesionalnih razloga<sup>29</sup>. Na osnovu postignutih rezultata kod testa za procenu bazične osposobljenosti u plivanju, može se konstatovati da je predmetno istraživanje realizovano sa homogenom populacijom policijskih službenika MUP Republike Srbije<sup>30</sup>, na šta nam ukazuju vrednosti koeficijenta varijacije ( $cV\%$ ) i normalna distribucija rezultata, testirana Kolmogorov–Smirnovljevim testom (tabele 1. i 2.).

Generalno, policijski službenici policije opšte nadležnosti (PON –  $0,93 \pm 0,22$  m/s) u proseku su brže preplivali 50 metara od policijskih službenika granične policije (GP –  $0,88 \pm 0,23$  m/s). Pojedinačno, najbrže je plivao na 50 metara policijski službenik granične policije (GP – Max =  $1,53$  m/s), dok je najsporije plivao takođe policijski službenik granične policije (GP – Min =  $0,28$  m/s). Bolji rezultati u bazičnoj osposobljenosti u plivanju policijskih službenika policije opšte nadležnosti (PON) u odnosu na policijske službenike granične policije (GP), verovatno su posledica učestalijih odlazaka na bazen i nastavu plivanja policijskih službenika PON koji obavljaju svoje poslove u urbanim sredinama, za razliku od policijskih službenika GP koji uglavnom svoje poslove obavljaju u urbano-ruralnim i ruralnim sredinama, gde prema istraživanjima nekih autora ne postoje uslovi za redovnije korišćenje bazena u smislu odlaska na nastavu plivanja<sup>31</sup>. Primera radi, pojedinim organizacionim jedinicama bazen je udaljen i do 100 kilometara, a neki od tih bazena nažalost funkcionišu samo u letnjem periodu. Razloge možda treba tražiti i u nedostatku slobodnog vremena<sup>32</sup>, ali i u nesigurnosti policijskih službenika u vodenoj sredini, što se i reflektovalo prilikom poplava u Republici Srbiji 2014. godine<sup>33</sup>. Brzina plivanja uzeta je kao parametar za procenu bazične osposobljenosti u plivanju policijskih službenika, jer se njome može dozirati opterećenje od najmanjih do najvećih vrednosti. Usled povećanja brzine plivanja povećava se

29 M. Dopsaj, Procena sposobnosti održavanja u vertikalnoj plivačkoj poziciji kod policajaca, *Bezbednost*, Vol. 47, br. 5/2005, str. 864–865.

30 D. Perić, *Opus citatum*, str. 100.

31 B. Mitrović, *Fizička aktivnost i fitnes adolescenata urbane i ruralne sredine*, Magistarska teza, FSFV u Nišu, 2015, str. 82–102.

32 A. Djordjević, B. Mitrović, Relation between nutritional status level and the functional abilities of students at the Academy of Criminalistics and Police Studies during training in field conditions, objavljeno u: *Proceedings of abstracts from 4<sup>th</sup> International scientific and professional conference „Police College research days in Zagreb“*, Ministry of the Interior Republic of Croatia, Police Academy, Zagreb, 2015, str. 90–91.

33 B. Milojković, S. Milojević, G. Vučković, M. Gligorijević, B. Janković, N. Jokić, *Opus citatum*, str. 410.

otpor vode pa je samim tim potrebna veća snaga odnosno veća energetska potrošnja<sup>34</sup>.

Jednofaktorskom analizom varijanse (tabele 3 i 4) istraživana je uticaj bazične osposobljenosti u plivanju, procenjujane testom prosečne brzine plivanja na 50 metara na dve linije rada u policiji. Ako se postignuti rezultati u prosečnoj brzini plivanja policijskih službenika uporede sa postignutim rezultatima u brzini plivanja studenata prve godine Policijske akademije<sup>35</sup>, može se konstatovati da su policijskih službenici linije rada policije opšte nadležnosti postigli veću brzinu plivanja, a policijski službenici granične policije skoro istu brzinu plivanja kao i studenti. Razloge za slične rezultate možda treba tražiti u dvostruko dužoj distanci koju su bili u obavezi da preplivaju studenti (100 metara) ili u slabijoj bazičnoj osposobljenosti u plivanju policijskih službenika, imajući u vidu da u ranijem periodu većina njih nije bila u situaciji da ovlada veštinom plivanja, kao i zbog nepostojanja ulaznih kriterijuma znanja plivanja prilikom zasnivanja radnog odnosa u MUPRS. Iz tih razloga pojavila se obrazovna potreba za realizacijom obuke za neplivače, a zatim i obuke za spasioce na vodi (osnovni i napredni nivo)<sup>36</sup>, kojima se stiču određena znanja i veštine korisne prilikom pružanja pomoći kod zaštite i spasavanja od elementarnih nepogoda – poplava. Takođe, kao vrlo korisna aktivnost prilikom elementarnih nepogoda – poplava pojavila se potreba za realizacijom i Kurasa za upravljače i rukovoce motornim čamcima, gde je jedan od uslova za upućivanje na kurs da je policijski službenik sa uspehom prošao proveru znanja plivanja.

Oba subuzorka postigla su slabije rezultate u prosečnoj brzini plivanja od hrvatskih adolescenata (0,99 m/s), pretpostavlja se takođe zbog slabije bazične osposobljenosti u plivanju i nižeg nivoa fizičkih sposobnosti policijskih službenika u odnosu na mlađe i fizički sposobnije adolescente<sup>37</sup>. Gotovo je sigurno da fizička pripremljenost igra značajnu ulogu u brzini plivanja<sup>38</sup>, pa bi u narednom periodu bilo važno, pored informacija o motoričkom statusu ispitanika, uključiti i informacije o morfološkim karakteristikama ispitanika.

Kada se postignuti rezultati policijskih službenika obe linije rada uporede sa rezultatima kandidata koji su položili kvalifikacioni ispit iz plivanja na 50 metara, u okviru prijemnog ispita za upis na Fakultet fizičke kulture (prosečna brzina plivanja 0,93 m/s) i studenata istog Fakulteta koji su položili praktični

---

34 I. Matković, *Opus citatum*, str. 57–59.

35 M. Blagojević, G. Vučković, M. Dopsaj, *Opus citatum*, str. 110–115..

36 Katalog programa specijalističkih obuka, *Opus citatum*, str. 27.

37 D. Markuš, N. Grčić-Zubčević, *Utjecaj ocjene tehnike na brzinu plivanja 50 m kraul*, objavljeno u: *Zbornik radova 13. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske*, Rovinj, 2004, str. 139–144.

38 G. Leko, *Definiranje odnosa motoričkih i antropometrijskih karakteristika plivača*, *Doktorska disertacija*, Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu, 2001, str. 11–37.

deo ispita iz plivanja (prosečna brzina plivanja 1,08 m/s)<sup>39</sup>, kao predstavnika izabrane populacije, može se konstatovati da su policijski službenici policije opšte nadležnosti postigli isti rezultat kao i kandidati (0,93 vs. 0,93), a slabiji prosečan rezultat u odnosu na studente (0,93 vs. 1,08). Pretpostavlja se da su studenti postigli bolji prosečan rezultat zbog kontinuiteta u nastavi plivanja, kao i bolje tehničke osposobljenosti u plivanju.

Ukoliko se postignuti rezultati policijskih službenika predmetnog istraživanja uporede sa minimalnim kriterijumom koji moraju zadovoljiti kandidati za prijem na rad u MUP Crne Gore<sup>40</sup>, gde se u bazenu mora preplivati distanca od 25 metara prosečnom brzinom plivanja 0,99 m/s, može se zaključiti da su ispitanici predmetnog istraživanja postigli slabiji prosečan rezultat. To je pre svega posledica, kao što je i ranije naglašeno, nedovoljne tehničke osposobljenosti u plivanju, nepostojanja kontinuiteta u treningu plivanja, kao i loših tehničkih kapaciteta po pitanju korišćenja bazena.

Nedostaci ovog istraživanja mogu se ogledati u tome da nisu svi ispitanici zadatu distancu plivali identičnim stilom plivanja, već stilom plivanja po izboru, kao i u tome da su startovali bez skoka iz startnog bloka, što je, pretpostavlja se, i uticalo da se ne postignu bolji rezultati. U vezi sa navedenim trebalo bi sprovesti ponovljeno istraživanje uz standardizaciju stila plivanja, kao i obaveznog skoka iz startnog bloka, s tim što bi neposredno pre toga bilo neophodno izvršiti kraću obuku u tehnici plivanja ispitanika.

## Zaključak

Na osnovu navedenog, može se zaključiti da se postavljena hipoteza, koja glasi „Policijski službenici linije rada opšte nadležnosti imaće statistički značajno bolje rezultate u bazičnoj osposobljenosti u plivanju u odnosu na policijske službenike linije rada granične policije“, odbacuje, jer su policijski službenici linije rada opšte nadležnosti postigli bolje rezultate u bazičnoj osposobljenosti u plivanju, ali ne i na statistički značajnom nivou.

Radi unapređenja bazične osposobljenosti u plivanju, kao u nekim zemljama<sup>41</sup>, planirano je da se plivanje organizuje kroz obaveznu nastavu za policijske službenike policije opšte nadležnosti koji obavljaju poslove u oblasti bezbed-

39 M. Trivun, S. Vuković, J. Tošić, Rezultati plivanja kandidata kvalifikacionog ispita u odnosu na studentsku populaciju, *FIS Komunikacije* 2005, str. 24–25.

40 Pravilnik o regrutaciji i selekciji kandidata za više stručno obrazovanje sa kriterijumima za ocenjivanje testova, Danilovgrad, 2016, str. 5.

41 B. Malčić, G. Ribičić, *Planiranje i programiranje plivačkih aktivnosti kao segmenta nastavnog sadržaja tjelesne i zdravstvene kulture u Policijskoj školi*, objavljeno u: *Zbornik radova 11. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske*, Rovinj, 2002, str. 260.

nosti na rekama i jezerima, odnosno policijske službenike granične policije koji obavljaju poslove obezbeđenja državne granice na vodi i poslove granične kontrole na graničnim prelazima za međunarodni rečni saobraćaj, pogotovo ako se ima u vidu da su poplave u maju 2014. godine pokazale da značajan broj policijskih službenika ne ume da pliva<sup>42</sup>. Takođe, potrebno je u narednom periodu za godišnje i periodične provere veštine plivanja definisati vremenske okvire, odnosno norme prema određenim starosnim kategorijama kako je to za provere fizičkih sposobnosti po Programu stručnog usavršavanja (2016) sada definisano. Imajući u vidu da ne postoji standardizovana procedura niti kriterijumi prilikom prijema za rad na poslovima iz oblasti bezbednosti na vodi i jezerima, odnosno obezbeđenja državne granice na vodi kao i granične kontrole na graničnim prelazima za međunarodni rečni saobraćaj, neophodno je započeti sa njihovom standardizacijom. U ovom istraživanju korišćen je test za procenu znanja plivanja slobodnim stilom, koji bi mogao poslužiti kao polazna osnova za definisanje i standardizaciju testa bazične osposobljenosti u plivanju za prijem u Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srbije.

Na kraju, treba imati u vidu da plivanje, pored bezbednosnog aspekta, zauzima značajno mesto u nastavnim, vannastavnim i takmičarskim sadržajima, što je veoma bitno za zdravstveni status policijskih službenika. Imajući u vidu gore navedeno, pored bazične osposobljenosti u plivanju, usled poplava, pojavila se obrazovna potreba za obukom za spasioce na vodi (osnovni i napredni nivo), odnosno kursom za upravljače i rukovaoce motornim čamcima (uključuje i obuku u veslanju), što je već uvedeno u sistem specijalističkih obuka u MUPRS. Bez obzira na sve, pripadnici MUPRS svojim delovanjem, pored najznačajnijeg doprinosa koji se ogleda u spasavanju ljudskih života, učinili su da ukupna materijalna šteta na poplavama ugroženim područjima bude manja, kao i da saniranje posledica poplava bude lakše.<sup>43</sup>

## Literatura

1. Blagojević, M; Vučković, G; Dopsaj, M; *Specijalno fizičko obrazovanje I – osnovni nivo*, Kriminalističko-policijska akademija, Beograd, 2012.
2. Bonneau, J; Brown, J; Physical ability, fitness and police work, *Journal of Clinical Forensic Medicine*, vol. 2, 1995.

---

42 B. Milojković, S. Milojević, G. Vučković, M. Gligorijević, B. Janković, N. Jokić, *Opus citatum*, str. 410.

43 M. Cvijović, Uloga Ministarstva unutrašnjih poslova u sprečavanju nastupanja i otklanjanju posledica poplava u Republici Srbiji 2014. godine, *Bezbednost*, Vol. 56, br. 3/2014, str. 203.

3. Cvijović, M; Uloga Ministarstva unutrašnjih poslova u sprečavanju nastupanja i otklanjanju posledica poplava u Republici Srbiji 2014. godine, *Bezbednost*, 3/2014.
4. Djordjević, A; Mitrović, B; Relation between nutritional status level and the functional abilities of students at the Academy of Criminalistics and Police Studies during training in field conditions, objavljeno u: *Proceedings of abstracts from 4<sup>th</sup> International scientific and professional conference „Police College research days in Zagreb“*, Ministry of the Interior Republic of Croatia, Police Academy, Zagreb, 2015.
5. Dopsaj, M; Blagojević, M; Marinković, B; Miljuš, D; Vučković, G; Koropanoski, N; Ivanović, J; Atanasov, D; Janković, R; *Modelne karakteristike antropometrijskih pokazatelja i bazično-motoričkih sposobnosti (BMS) zdravih i utreniranih mladih osoba oba pola – populacioni pokazatelji Republike Srbije*, Forma, Bajina Bašta, 2010.
6. Dopsaj, M; Milošević, M; Blagojević, M; Arlov, D; Prikaz metode za određivanje intenziteta plivanja na različitim deonicama, objavljeno u: *Zbornik radova prvog savetovanja iz Specijalnog fizičkog obrazovanja*, Policijska akademija, Beograd, 1995.
7. Dopsaj, M; Milošević, M; Blagojević, M; Metrološke vrednosti indikatora za procenu osnovnih plivačkih sposobnosti policajaca – matematički model, *Bezbednost*, vol. 43, br. 6/2001.
8. Dopsaj, M; Procena sposobnosti održavanja u vertikalnoj plivačkoj poziciji kod policajaca, *Bezbednost*, Vol. 47, br. 5/2005.
9. Foster, N; *The making of a royal marine commando*, Sidgwick & Jackson, Macmillian, Ltd. London, 1993.
10. IBM Corp. Released, IBM SPSS Statistics for Windows, Version 20.0. Armonk, IBM Corp, NY, 2011.
11. Janković, R; Vučković, G; Blagojević, M; Utvrđivanje normativa poligona za procenu specifične spremnosti policajaca za studente Kriminalističko-policijske akademije, *Bezbednost*, Vol. 56, br. 2/2014.
12. Kalacun, M; Psihofizički profil kandidata za prijem na policijsku obuku, *Specijalistički rad*, Kriminalističko-policijska akademija, Beograd, 2015.
13. Katalog programa specijalističkih obuka, Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srbije, Uprava za stručno obrazovanje, osposobljavanje, usavršavanje i nauku i Misija OEBS u Srbiji, Fiducia 011 Print, Beograd, 2014, dostupno na: <http://prezentacije.mup.gov.rs/upravazaobrazovanje/Katalog%20Web.pdf> (15. 1. 2016).

14. Kriterij o metodu, načinu i sistemu bodovanja, testiranja kandidata i provjera fizičke sposobnosti, Federalno Ministarstvo Unutrašnjih Poslova, Federacija BIH, Sarajevo, 2014.
15. Leko, G; Definiranje odnosa motoričkih i antropometrijskih karakteristika plivača, *Doktorska disertacija*, Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2001.
16. Lord, V. B; Swedish police selection and training: issues from a comparative perspective, *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*, vol. 21, br. 2/1998.
17. Malčić, B; Ribičić, G; Planiranje i programiranje plivačkih aktivnosti kao segmenta nastavnog sadržaja tjelesne i zdravstvene kulture u Policijskoj školi, objavljeno u: *Zbornik radova 11. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske*, Rovinj, 2002.
18. Markuš, D; Grčić-Zubčević, N; Utjecaj ocjene tehnike na brzinu plivanja 50 m kraul, objavljeno u: *Zbornik radova 13. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske*, Rovinj, 2004.
19. Matković, I; Značaj plivanja u specijalnom fizičkom obrazovanju, objavljeno u: *Zbornik radova prvog savetovanja iz Specijalnog fizičkog obrazovanja*, Policijska akademija, Beograd, 1995.
20. Milojković, B; Geotopografsko obezbeđenje upotrebe jedinica policije u akcijama zaštite i spasavanja od poplava u maju 2014. godine, *Bezbednost*, Vol. 56, br. 3/2014.
21. Milojković, B; Milojević, S; Vučković, G; Gligorijević, M; Janković, B; Jokić, N; Certain Aspects of Providing Use of Police Units in Actions of Protection and Rescuing in Case of Natural Disasters, In Thematic Conference Proceedings of International Significance, International Scientific Conference "Archibald Reiss Days", Academy of criminalistic and police studies, Belgrade, Volume I, 2015.
22. Milojković, B; Stevanović, O; Milojević, S; Mlađan, D; Vučković, G; Janković, B; Neka iskustva iz angažovanja studenata i zaposlenih na Kriminalističko-policijskoj akademiji u akcijama zaštite i spasavanja od poplava 2014. godine, objavljeno u: *Elementarne nepogode i vanredne situacije*, Institut za uporedno pravo i Kriminalističko-policijska akademija, Beograd, 2015.
23. Milošević, M; Jovanović, S; Stojičić, R; Arlov, D; Blagojević, M; Dopsaj, M; Model edukacije u specijalnom fizičkom obrazovanju, objavljeno u: *Zbornik radova prvog savetovanja iz Specijalnog fizičkog obrazovanja*, Policijska akademija, Beograd, 1995.



24. Milošević, M; Milić, Z; Stefanović, Đ; Ćirković, Z; Metode i sredstava za razvoj i dijagnostiku dimenzija brzine specifičnih kretanja policajaca, *Bezbednost*, vol. 40, br. 5/1998.
25. Mitrović, B; Đorđević, A; Dopsaj, M; Uticaj telesne mase i težinsko-visinskog odnosa na kardiorespiratornu izdržljivost pripadnika specijalnih jedinica, važnu sposobnost u borbi protiv terorizma, objavljeno u: *Zbornik radova naučno-stručnog skupa sa međunarodnim učešćem „Tara 2015“: Suprotstavljajnje savremenim oblicima kriminaliteta – analiza stanja, evropski standardi i mere za unapređenjem, Kriminalističko-policijska akademija*, Beograd, 2015.
26. Mitrović, B; *Fizička aktivnost i fitnes adolescenata urbane i ruralne sredine, Magistarska teza*, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Univerzitet u Nišu, 2015.
27. Obradović, S; Planiranje, regrutovanje i selekcija kadra za prijem u Ministarstvo unutrašnjih poslova RS, *Nauka – Bezbednost – Policija*, Vol. 16, br. 1/2011.
28. Perić, D; *Operacionalizacija 2: Statističke aplikacije u istraživanjima fizičke kulture*, Fine Graf, Beograd, 1996.
29. *Pravilnik o kriterijumima za izbor kandidata za polaznike stručnog osposobljavanja. Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srbije*, „Službeni glasnik Republike Srbije“, br. 72/2007, 21/2009, 48/2010 i 8/2011.
30. *Pravilnik o regrutaciji i selekciji kandidata za više stručno obrazovanje sa kriterijumima za ocenjivanje testova*, Policijska akademija, Danilovgrad, maj 2016. *Pravilnik o stručnom osposobljavanju i usavršavanju u Ministarstvu unutrašnjih poslova*, „Službeni glasnik Republike Srbije“, br. 80/2010.
31. *Program stručnog usavršavanja policijskih službenika*, Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srbije, Beograd, 2016.
32. Survival, F. M; *Department of the Army Field Manual*, Headquarters, Department of Army, USA, 1970.
33. Trivun, M; Vuković, S; Tošić, J; Rezultati plivanja kandidata kvalifikacionog ispita u odnosu na studentsku populaciju, objavljeno u: *Zbornik radova sa XI Nacionalnog naučnog skupa sa međunarodnim učešćem „FIS Komunikacije 2005“*, 2005.
34. Vučković, G; Subošić, D; Kekić, D; Physical abilities of police officers as prerequisite for suppressing violence at sporting events in the Republic of Serbia, *Facta Universitatis – Series: Physical Education and Sport*, vol. 9, br. 4/2011.
35. *Zakon o policiji*, „Službeni glasnik Republike Srbije“, br. 6/2016.
36. [www.cirp.org/library/ethics/helsinki/Declaration of Helsinki](http://www.cirp.org/library/ethics/helsinki/Declaration%20of%20Helsinki), Second revision, 1983.



BASIC SWIMMING COMPETENCE OF POLICE OFFICERS OF THE MINISTRY OF INTERIOR OF SERBIA AS A BASIC MOTOR SKILL REQUIRED IN FLOOD PROTECTION AND RESCUE OPERATIONS<sup>44</sup>

**Bojan Mitrović**<sup>45</sup>

Ministry of Interior of the Republic of Serbia  
Department for Police Education and Training

**Goran Vučković**<sup>46</sup>

Academy of Criminalistic and Police Studies, Belgrade

**Summary:** In the course of May 2014 the Republic of Serbia was struck by floods. Police officers of various lines of work make one of the important subjects within the protection and rescue system when we talk about defence from floods. After the detailed analysis of experiences and lessons learned from the participation of the mentioned police officers in protection and rescue operations in May 2014, it was noted that a number of police officers lacked the adequate training required for specific tasks of protection and rescue in emergencies. Swimming represents an integral part of professional training of police officers within the Ministry of Interior of the Republic of Serbia (MoI of RS) and it is very important from the aspect of responding in floods. The research sample included 331 examinees from 21 to 52 years of age, classified into two sub-samples, general duties police officers (PON=139) and border police officers (GP=192). Basic swimming competence of police officers was assessed by swimming 50 m free style (the examinees chose swimming style on their own), and the results are shown through average swimming speed of meters per second

---

44 This paper is a part of the National scientific project "Effects of applied physical activity on locomotor, metabolic, psycho-social and educational status of the population of the Republic of Serbia", no. III47015, and as a part of the subproject "Effects of applied physical activity on locomotor, metabolic, psycho-social and educational status of the population of the police in the Republic of Serbia" it is financed by the Ministry of Education, Science and Technological development of the Republic of Serbia – The Cycle of Scientific Projects 2011-2015.

45 Chief Police Inspector Bojan Mitrović, PhD, Head of Section for Specialized Training, Centre for Specialized Training and Professional Development in Belgrade, bojan.mitrovic@mup.gov.rs

46 Associate Professor; goran.vuckovic@kpa.edu.rs

(m/s). They were tested for swimming without jumping from the starting block. The PON police officers achieved better swimming results at 50 m than the GP police officers (0.93 vs. 0.88 m/s). The results of single factor analysis of variance ANOVA showed that there were not statistically significant differences in influence of basic swimming competence on the line of work (Sig. = 0.066). Taking everything in account, it can be concluded that the hypothesis that “general duties police officers will have statistically significantly better results in basic swimming competence compared to border police officers” is rejected, since the general duties police officers achieved better results in basic swimming competence, but not at the level which is statistically significant. In addition to swimming competence, because of floods, there is also a need for training of rescuers at water (basic and advanced levels), in other words the courses for motor boat operators and handlers (including training in rowing), which has already been included into the system of specialist trainings of the MoI of RS.

**Keywords:** floods, swimming, police, security of citizens.