

Mr Branislav Radulović

DINAMIKA PLIVAČKIH REZULTATA U CRNOJ GORI U PERIODU 1997-2004 GODINE

1. UVOD

Kriterijumi po kojima bi se plivanje moglo smatrati uspješnim mogu biti različiti gledajući sa aspekta ličnih motiva i ambicija čovjeka koji se bavi plivanjem. Međutim, opšte priznati kriterijumi u plivanju su egzaktni i izraženi su vremenom plivanja za datu disciplinu. Poređenje plivačkih rezultata je u početku imalo obično rangiranje po vremenima jer nije bilo standardizacije uslova plivanja. Od 70 - tih godina se koriste komparativne tablice bazirane na najboljim svjetskim rezultatima.

Najčešće korišćene komparativne tablice danas su LEN (na evropskom nivou) i FINA (na svjetskom nivou) tablice koje se primjenjuju i na zvaničnim takmičenjima najvišeg ranga. LEN tablice su bazirane na svjetskim rekordima na duge staze dok se FINA tablice baziraju na prosjeku 8 najboljih svjetskih rezultata svih vremena (za duge i kratke staze).

Polazeći od zahtjeva ovog rada, a uzimajući u obzir i specifičnosti uzorka ispitanika može se konstatovati da ove tablice imaju određenih nedostataka. Dok LEN tablice u svojoj bazi nemaju rekorde na kratke staze, FINA tablice imaju prihvatljivije osnove. Ipak, sa aspekta ovog rada i one imaju značajan nedostatak, a to je da se odnosi između poena i vremena značajno mjenjaju kada se porede međusobno, jer ne postoji priznavanje drugih parametara (na primjer godine plivača). Tako primjenjene tablice na grupu mlađih plivača dovode do pada vrijednosti poređenja. Imajući u vidu navedeno, jasno je da je neophodan metod komparacije rezultata koji oslikava različite nivoe dostignuća uzimajući u obzir uzrasnu grupu, pol, kao i plivačku disciplinu.

Upravo iz ovih razloga autor ovog rada se opredjelio za model britanskih tablica koje su usavršavane još od 1961/1962 pod pokroviteljstvom ASA – e (naučni subkomitet) i koje datiraju prije LEN i FINA tablica.

Britanske bodovne tablice imaju isti gornji limit kao i onaj koji se koristi u FINA tablicama, npr. 1000 poena korespondira prosječnom vremenu 8 najboljih rezultata svih vremena. Osnovna razlika je da je donji limit tablica proširen sporijim vremenima koja bi obuhvatila i mlađe uzrasne grupe (zas-

tupljene u ovom radu). Britanske tablice, za razliku od ostalih, uvode korektivni faktor za svaku kombinaciju godišta, pola i takmičarske discipline. Determinisanje najboljih vremena je ograničeno na podatke čuvane u rangiranoj bazi podataka koja pokriva period od 1995. do 2004. godine. Navedene tablice su važće do 2003/2004 godine i neophodna je njihova obnova svake druge godine.

Ukratko, korišćenjem ovih tablica dobijaju se BAG poeni¹ koji zasićeni korektivnim faktorom mnogo realnije odslkavaju odnose uspješnosti kretanja u vodi za različite uzrasne grupe.

Cilj ovog rada je analiza dinamike ostvarenih plivačkih rezultata u Crnoj Gori u periodu od 1997-2004 godine. Takođe, komparacijom rezultata po uzrasnim grupama i polu sačinjen je detaljniji uvid u postignute rezultate. Ono što ostaje kao najznačajnije u svakom sportu pa i u plivanju jeste ostvareni rezultat. Kvantifikacijom i analizom ostvarenih rezultata u definisanom periodu omogućeno je i sagledavanje stanja plivačkog sporta u Crnoj Gori.

2. METODE

Po kriterijumu vremenske usmjerenosti ovo je ex - post facto² eksperiment. Populacija plivača se najčešće diferencira u pet uzrasnih kategorija i to mlađi pioniri, stariji pioniri, kadeti, omladinci i seniori (Ahmetović i Matković, 1995). Najmlađa kategorija nije obuhvaćena istraživanjem zbog relativno malog plivačkog iskustva i veće usmjerenosti ka savlađivanju tehnike plivanja. U svim uzrasnim kategorijama su podjednako zastupljena oba pola.

Istraživanjem su obuhvaćena po 24 najbolje rangirana plivača u Crnoj Gori (za svaku navedenu sezonu 1997-2004). Svi dobijeni rezultati su podijeljeni po kriterijumima pola i uzrasta u osam karakterističnih subuzorka i to: po 3 prvoplasirana plivača uzrasne kategorije pionira 12-14 godina, kadeta (15-16), omladinaca (17-18) i seniora (preko 18 godina). Kod plivačica su obuhvaćena takođe po tri najbolja rezultata za uzrast pionira 11-12 godina, kadeta (13-14), omladinaca (15-16) i seniora (preko 16 godina).

Za formiranje početne baze podataka, sa ciljem definisanja rang liste najboljih plivača u svim uzrasnim kategorijama, analiziran je veliki broj izvještaja (ljetnja i zimska prvenstva SiCG, prvenstva Crne Gore, kao i izvještaji sa mnogobrojnih mitinga³). U uzorak je ušao samo najbolji rezultat sezone za svakog plivača bez obzira na plivačku disciplinu. Tako se nije moglo desiti da po-

¹ British Age Group Points

² Lat. *Ex post* – posle, nakon nečega (Vujaklija, 1988).

³ Svi rezultati od 2000-te godine nalaze se na oficijelnom sajtu Plivačkog Saveza Srbije i Crne Gore: <http://www.Serbia-swimm-org.yu>. Ostali rezultati prikupljeni su kroz uvid u zvaničnu dokumentaciju

jedini plivač uđe u uzorak više puta što je omogućilo da se sagleda ne samo kvalitet pojedinih plivača, već i potencijal cjelokupne plivačke baze.

Transformisanje ostvarenih rezultata za svaku uzrasnu grupu, pol i plivačku disciplinu vršeno je uz pomoć BAG poena. Svaki rezultat unosio se pojedinačno u odgovarajući program⁴ koji je prilagođen uzrastu, polu i plivačkoj disciplini. Dobijeni rezultat se uvećavao za korektivni faktor na osnovu čega su dobijeni realniji odnosi između različitih uzrasnih grupa.

British Age Group Points for Boys 14 years 100 Free (Short Course)
Exit Help 2004 Edition

Sex: Boys Girls

Course: Long Short

Distance: 50 100 200 400 800 1500

Stroke: Free Back Breast Fly I.M

Age: 9 10 11 12 13 14 Open

Time: **1.02.69**

Exit

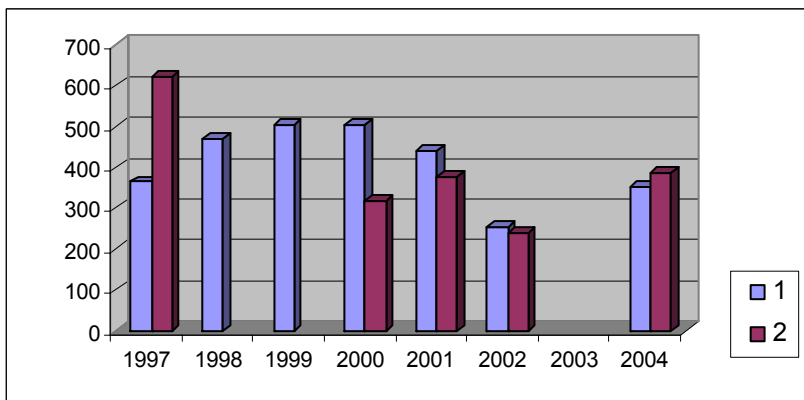
British Compative Points x Age Corestion Factor = British Age Group Points

ŠEMA 1: Skica programa za transformisanje plivačkih rezultata u BAG poene

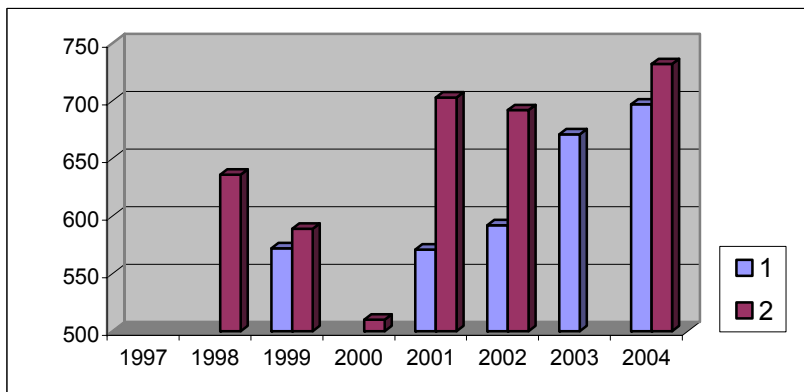
3. REZULTATI

Distribucija dobijenih rezultata za sve uzrasne grupe, prikazana je grafički u obliku histograma. Zastupljenost pojedinih plivačkih disciplina, kao i plivačkih klubova data je u obliku kružnih isječaka, dok je distribucija najboljih plivačkih rezultata za definisani period prikazana tabelarno kroz raspone bodova.

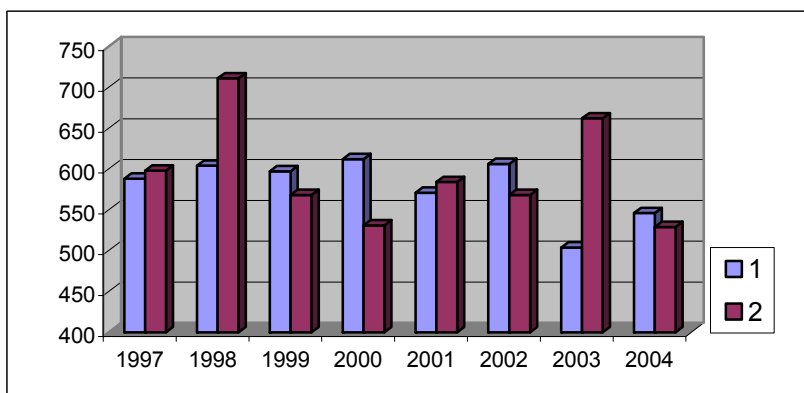
⁴ Zainteresovani čitalac navedenu tehniku bodovanja može naći na internet adresi: <http://www.sportsys.co.uk>



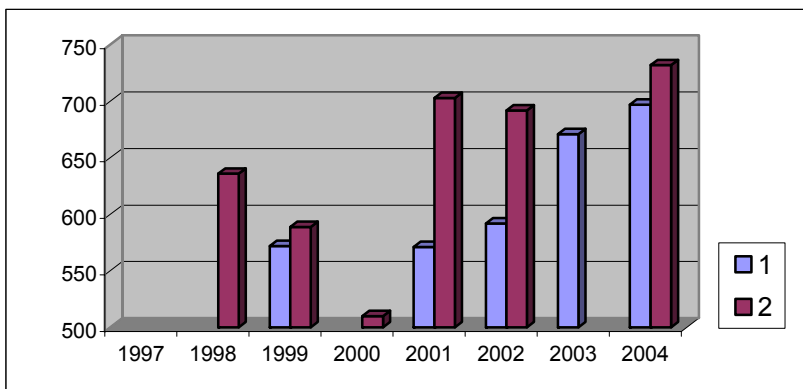
GRAFIKON 1: Prikaz distribucije rezultata za pionire (1) i pionirke (2)



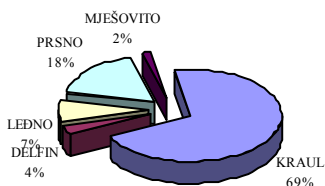
GRAFIKON 2: Prikaz distribucije rezultata za kadete (1) i kadetkinje (2)



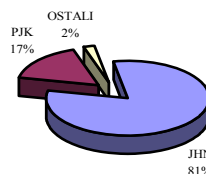
GRAFIKON 3: Prikaz distribucije rezultata za omladince (1) i omladinke (2)



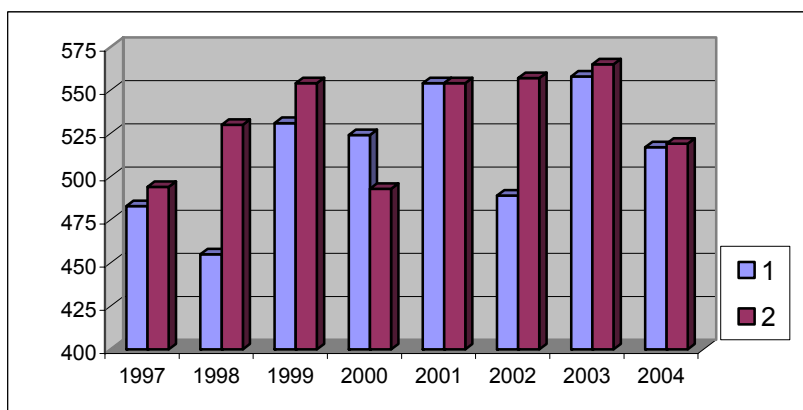
GRAFIKON 4: Prikaz distribucije rezultata za seniore (1) i seniorke (2)



GRAFIKON 5: Zastupljenost pojedinih plivačkih tehnika



GRAFIKON 6: Zastupljenost pojedinih plivačkih klubova



GRAFIKON 7: Prikaz distribucije rezultata za plivače (1) i plivačice (2)

TABELA 1: Distribucija ostvarenih rezultata u periodu 1997-2004

Kvalitetni nivo	Rasponi bodova					Σ_f
	0-400	401-500	501-600	601-700	701+	
Plivači	5	6	14	6	1	32
Plivačice	11	1	4	6	3	25

4. DISKUSIJA

Trend plivačkih rezultata za najmlađu uzrasnu grupu u navedenom periodu je uglavnom stagnirajućeg karaktera. S obzirom na pol, razlika u rezultatima nije velika što je bilo i očekivano imajući u vidu činjenicu da su plivači u ovom uzrastu dobrim dijelom usmjereni na plivačke tehnike, a ne toliko na rezultat. Ono što je indikativno jeste nedostatak plivačica na takmičenjima za uzrasnu grupu pionirki u pojedinim sezonama. Uzroci ovih nedostataka mogu biti višestruki. Osim nedovoljne popularizacije plivačkog sporta, ne treba zanemariti ni materijalni aspekt, jer često se najmlađa uzrasna grupa stavlja u ekipu za neko takmičenje samo ako za to preostane sredstava. Ako se ima u vidu da ova uzrasna grupa treba da bude temelj plivačkog sporta, onda je jasno da bi tom problemu trebalo posvetiti mnogo više pažnje.

Ono što je karakteristično za distribuciju rezultata kod uzrasne grupe kadeta jeste u prvom redu nedovoljan broj plivača kod oba pola, kao i velike oscilacije rezultata. Pazljivom analizom dobijenih rezultata može se uočiti da se deficit plivača ne javlja u istoj sezoni kod pionira i kadeta. To se može objasniti činjenicom da postoji manja grupa kvalitetnijih plivača koja sa prelaskom u stariju uzrasnu grupu ostavlja za sobom prazninu, i da tek nakon određenog vremena na njihovo mjesto dolaze drugi plivači. Evidentne su takođe nešto veće rezultatske vrijednosti plivačica u odnosu na plivače.

Rezultati uzrasne grupe omladinaca nakon nekoliko godina stagniranja (1997-2002) u blagom su opadanju. Ako se ima u vidu porast kvalitetnih rezultata kod uzrasne grupe seniora u periodu 2002-2004, jasno je da se i ovog puta radi o istim plivačima koji su stasali za stariju uzrasnu grupu. Plivačice u ovoj uzrasnoj grupi su u nekoliko sezona imale uspješnije rezultate od plivača. Ovaj uzrast je svakako najproduktivniji, ako ne sa aspekta maksimalnih takmičarskih rezultata, onda sigurno po masovnosti i zainteresovanosti za plivanje.

U najstarijoj uzrasnoj grupi (apsolutna kategorija) evidentno je, da su u odnosu na omladince ostvareni nešto kvalitetniji rezultati, ali nažalost, očigledan je deficit plivača i u muškoj i u ženskoj kategoriji u pojedinim sezonama što govori o osipanju ionako skromne plivačke baze. Ipak, ohrabruje pozitivan

trend rezultata u muškoj konkurenciji, kao i zapaženi rezultati seniorki, koje su za svaku plivačku sezonu u definisanom periodu ostvarili bolje rezultate od seniora. To se ne može smatrati slučajnošću, i svakako je činjenica vrijedna pažnje.

Globalna analiza ostvarenih rezultata za definisani period ukazuje na njihovu stagnaciju, kao i periodičnu oscilaciju o čemu je već govoreno kroz analizu pojedinih uzrasnih grupa. Takođe, kroz sagledavanje prosječnih vrijednosti za definisani period uočava se permanentna nadmoć plivačica u odnosu na plivače koja je pojedinih sezona (2001, 2002) iznosila i preko 100 bodova.

Ako posmatramo činjenicu da je u uzorak ovog istraživanja ušlo svega 57 plivača za definisani period (8 godina), od čega je najmanje trećina evidentirana samo na pojedinim takmičenjima (to su bili uglavnom plivači mlađih uzrasnih grupa koji nijesu nastavili sa takmičarskim plivanjem), onda je jasno da je plivačka baza u Crnoj Gori dosta skromnih potencijala. Takođe, uočljivo je da ni specijalizacija po plivačkim tehnikama nije zadovoljavajuća, jer je 69% evidentiranih plivača koji su ušli u uzorak istraživanja plivalo tehnikom kraul. Osim toga, kvalitet nekog sporta mjeri se postignutim rezultatima koji su međunarodnog ili državnog značaja, a takvih rezultata za definisani period bilo je malo.

S druge strane, uzimajući u obzir podatak da najveći broj evidentiranih plivača (čak 98%) potiče iz dva kluba, od čega samo »Jadran« iz Herceg Novog ima 81%, treba konstatovati da ovi klubovi daju svoj puni doprinos popularizaciji plivačkog sporta u Crnoj Gori.

Međutim, ovdje se nameće drugi problem koji je materijalne prirode. S obzirom da samo ova dva kluba imaju cjelogodišnje uslove za rad, jasno je da povećanja plivačke baze, a samim tim i podizanja kvaliteta plivačkog sporta na jedan viši nivo nema bez novih plivačkih objekata. Zbog toga se nameće se potreba da se u Crnoj Gori utvrde prioriteti i povede šira akcija za izgradnju i opremanje plivačkih objekata koji moraju biti usklađeni sa međunarodnim normama i standardima.

Ako uzmemo u obzir neke evropske standarde, jedan zatvoreni plivački bazen dolazi na 50.000 stanovnika (Torkildinsen, 1983) dok su na zapadu ovi kriterijumi još strožiji (Opyrchal, 1972). Ipak, s obzirom na to da veliki broj stanovnika u Crnoj Gori živi u malim gradovima, ali i uvažavajući činjenicu da je ukupno materijalno stanje na niskom nivou, situaciju treba sagledati realno. Ono što bi nesumnjivo trebao da bude prioritet u planiranju razvoja plivačkog sporta jeste da gradovi sa više od 50.000 stanovnika treba da imaju zatvoreni plivački objekat, tim prije što u ovu kategoriju spadaju Podgorica i Nikšić koji imaju skoro polovinu od ukupnog broja stanovnika u Crnoj Gori. Uzimajući u

obzir postojeće stanje, izgleda da ključni problem nije u samoj izgradnji objekata, već u troškovima njihovog održavanja. Najuočljiviji primjer za to je jedini 50-metarski bazen zatvorenog tipa u Crnoj Gori koji se nalazi u Nikšiću a već dugo je van upotrebe i izlozen je propadanju. Rješavanjem ovih problema bili bi omogućeni uslovi za kvalitetan cjelogodišnji trenažni proces u plivanju, čime bi potencijal plivačkog sporta u Crnoj Gori bio na znatno većem nivou.

LITERATURA

1. Ahmetović Z. i Matković I. (1995). *Teorija plivanja*. Novi Sad: Plivački Savez Jugoslavije, Sportska Asocijacija Novog Sada.
2. *British Points Table and Age Correction Factor Tables*. Postavljeno sa Web sajta: <http://www.britishtable.com>.
3. *Federation Internationale de Natation Amateur*. London: Postavljeno sa Web sajta: <http://www.fina.org>.
4. Jovović, V. i Drobnjak, D. (1994). *Osnovi koncepcije i model razvoja sporta u Crnoj Gori*. Podgorica: Ministarstvo Sporta Crne Gore.
5. Kaljanac, I. (1981). Razvojna i pedagoška funkcija plivanja. IRO »Veselin Masleša«, Sarajvo: OO Izdavačka djelatnost.
6. *Ligue européenne de natation*. Postavljeno sa Web sajta: <http://www.lenweb.org>.
7. Malacko, J. (1991). *Priprema i odbrana diplomskog i naučnog rada*. Novi Sad: Autorsko izdanje.
8. Okičić, T. (2001). *Faktori uticaja na rezultat u plivanju kod različitih uzrasnih kategorija*. Doktorska disertacija, Novi Sad: Fakultet fizičke kulture.
9. Opyrchal, C. (1972). *Organizacija i trening plivanja u SAD*. Beograd: Savremeni trening, broj 4.
10. Perić, D. (2000). *Projektovanje i elaboriranje istraživanja u fizičkoj kulturi*. Beograd: Autorsko izdanje.
11. Pivač, M. (1998). *Plivanje-teorija i metodika*. Drugo dopunjeno izdanje, Niš: Fakultet fizičke kulture.
12. Radulović, B. (2004). *Trend razvoja plivanja u Crnoj Gori*. Magistarska teza, Novi Sad: Fakultet fizičke kulture.
13. *Rezultati plivačkih takmičenja*. Beograd: Plivački Savez Srbije i Crne Gore. Postavljeno sa Web sajta: <http://www.serbia-swimm.org.yu>.
14. Satori, J. (1983). *Razvoj plivačkih disciplina u periodu od 1960-1980*. Beograd: Izbor radova iz strane literature, sveska (6), 3-11.
15. *Sportssystem computer systems for swimming*. Coventry: Postavljeno sa Web sajta: <http://www.sportsys.co.uk>.
16. Važny, Z. I Sožanski, H. (1977). *Minhen-Montreal: Tendencije razvoja u plivanju*. Beograd: Izbor radova iz strane literatruure, sveska (1), 3-16.
17. Vujaklija, M. (1988). *Leksikon stranih reči i izraza*. Beograd: Prosveta.
18. Vidović, V. (2000). *Faktori razvoja plivanja u Republici Srpskoj*. Magistarska teza, Novi Sad: Fakultet fizičke kulture.

Mr Branislav Radulović

DYNAMICS SWIMMING RESULTS IN MONTENEGRO FROM 1997 TILL 2004 YEAR

SUMMARY

Social environment imposes parameters, later excepted as strict criteria, in swimming. These parameters are expresses in specific time for a specific swimming discipline. It means that the success in swimming is measured with time results. Proper measure for comparison of different swimming results is based on the best world results comparative tables.

The most used tables today are LEN (at European level) and FINA (at world level). These are applied at official competitions of highest rang. However, having in mind nature of his work, the author decided to use British point tables. British point tables, full of additional parameters, give more objective and more precise differences between achieved results.

The author's work comprises the best swimming achievements for each year with regard to different age groups. Each result was placed into a specially designed program and ascribed to corresponding age, sex and discipline. Consequently, he got the graphic chart showing the dynamics of the best results' development in Montenegro. They were compared according to set criteria as well as to global trends.

The outcomes of the research are following conclusions: the results are getting worse with time, there are huge oscillations within the same age groups and, according to the global analyses, the best results are products of few swimmers. All this leads to the conclusion that it is absolutely necessary to work toward enlargement of the swimming potential.

Key words: Swimming results / comparative tables.



Ralf Bruning, Dušan Simonović i Ernest Kaláč