

*Ksenija Bosnar  
Boris Deković  
Filip Šarić  
Franjo Prot*

*Prethodno znanstveno priopćenje*

## **METRIJSKE KARAKTERISTIKE SKALE STAVA PREMA BORILAČKIM SPORTOVIMA NA UZORKU ODRASLIH OSOBA IZ OPĆE POPULACIJE**

### **1. UVOD**

Skala stava prema borilačkim sportovima konstruirana je prije dvadeset godina (Bosnar, Sertić i Prot, 1996). Sastoji se od dvadeset čestica s odgovorima na pet stupanjskoj Likertovoj ljestvici i od konstrukcije do danas primjenjuje se u nepromijenjenom obliku. Konstruirana je prvenstveno za istraživanja na populaciji djece starije od 11 godina i primjenu na adolescentima i tu je pokazala odlična mjerna svojstva (Bosnar, Sertić i Prot, 1999; Prot, Bosnar i Sertić, 1999; Sertić, Prot, Bosnar, 1999). U više je navrata korištena u istraživanjima na studentima (Prot, Bosnar i Sertić, 1998; Bosnar-Pleša, Sertić i Ribičić, 2002; Prot i Radić, 2010; Crnjac, Brekalo i Šilić, 2013) gdje se također pokazala dobrim mjernim instrumentom.

Skala je znatno rjeđe upotrebljavana na uzorcima odrasle populacije (Busch i drugi, 1999; Logarušić, 2000) i njezine karakteristike u mjerenju osoba koje su izašle iz školskog sustava nisu dovoljno poznate. Nije rađena ni jedna analiza metrijskih svojstava čestica koja bi pokazala je li baš svaka od dvadeset čestica prikladna i za odrasle. Za istraživanja razvoja strukture i intenziteta općeg stava prema borilačkim sportovima bilo bi idealno kada bi ova verzija skale bila pouzdan i valjan mjerni instrument i za odrasle, kada bi bilo moguće manifestno istim upitnikom mjeriti osobe od 11 do 65 godina. Skala bi se tada mogla preporučiti i za transverzalna i za dugogodišnja longitudinalna istraživanja razvoja stava. Stoga, cilj je ovog istraživanja provjeriti metrijske karakteristike Skale stava prema borilačkim sportovima (Bosnar, Sertić i Prot, 1996) na općoj populaciji odraslih osoba Republike Hrvatske.

## 2. METODE

Skala je primijenjena na prigodnom uzorku 1807 odraslih osoba oba spola s različitim područja Republike Hrvatske. Podaci su prikupljeni ljubaznošću studenata Kineziološkog fakulteta, slušača kolegija Stavovi prema kineziološkim aktivnostima, generacije 2013/14. i 2014/2015. akademske godine. Studenti su primijenili instrument u vrijeme zimskih praznika koje je većina provela kod kuće, na osobama koje su im bile dostupne. Uzorkom su pokriveni svi krajevi Hrvatske, uključujući otoke, no uzorak svejedno nije reprezentativan. Mjeren je relativno veliki broj osoba mlađe odrasle dobi, 30% uzorka su osobe između 25 i 30 godina, velik je broj osoba s višom i visokom školskom spremom (48,6%) i jako je mali broj osoba s nižom spremom (6,6%).

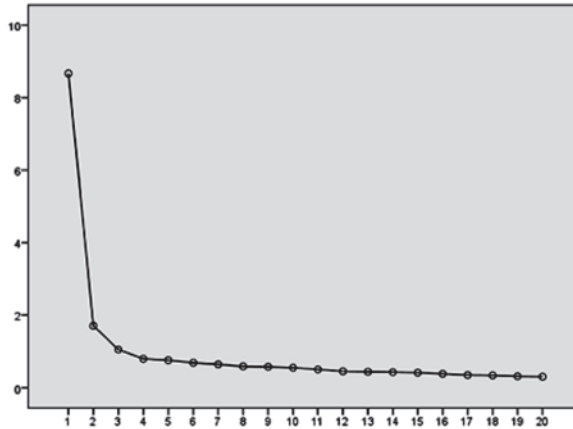
U istraživanju je korištena verzija Skale stava prema borilačkim sportovima s 20 čestica koje su ocjenjivane na pet-stupanjskoj Likertovoj ljestvici, u istom obliku u kome je prvi put objavljena (Bosnar, Sertić i Prot, 1996). Ukupni rezultat skale definiran je kao neponderirana linearna kombinacija rezultata u česticama. Prilikom obračuna ukupnog rezultata sve su čestice skalirane tako da viši rezultat označava pozitivniji stav. Analiza podataka učinjena je standardnim programima paketa STATISTICA.

## 3. REZULTATI I DISKUSIJA

Iz Tablice 1, kao i iz Slike 1, vidljivo je da skala ima jako dobro definiran prvi glavni predmet mjerenja. Prva svojstvena vrijednost matrice korelacija među česticama objašnjava čak 43,325% zajedničke varijance. Još dvije svojstvene vrijednosti veće su od 1, no mogu se zanemariti; druga je pet puta, a treća čak osam puta manja od prve svojstvene vrijednosti.

*Tablica 1. Svojstvene vrijednosti matrice korelacija među česticama Skale stava prema borilačkim sportovima ( $\lambda$ ), postotak zajedničke varijance i kumulativni postotak.*

	$\lambda$	%	c%
1	8,665	43,325	43,325
2	1,710	8,550	51,876
3	1,055	5,273	57,149



Slika 1. Grafički prikaz veličina svojstvenih vrijednosti matrice korelacija među česticama Skale stava prema boričkim sportovima; na apscisi je redni broj, na ordinati je svojstvena vrijednost.

Tablica 2. Mjerna svojstva ukupnog rezultata Skale stava prema boričkim sportovima na uzorku 1701 ispitanika iz opće odrasle populacije Republike Hrvatske

Broj čestica	20
Cronbachov $\alpha$ koeficijent pouzdanosti	0,927
Prosječna korelacija među česticama skale	0,396
Broj svojstvenih vrijednosti većih od 1	3
Prva svojstvena vrijednost matrice korelacija čestica i postotak objašnjene varijance	8,665 43,325%
Aritmetička sredina ukupnog rezultata	68,55
Standardna devijacija ukupnog rezultata	16,42
Minimalni opaženi ukupni rezultat	20
Teoretski minimalni ukupni rezultat	20
Maksimalni opaženi ukupni rezultat	100
Teoretski maksimalni ukupni rezultat	100

Rezultati analize metrijskih karakteristika ukupnog rezultata (Tablica 2) pokazuju da skala i na populaciji odraslih osoba pokazuje odlična mjerna svojstva. Cronbachov  $\alpha$  koeficijent interne konzistencije je visok i iznosi  $\alpha = 0.927$  (prosječna korelacija među česticama iznosi 0,396). Ukupni je rezultat pokazao najveći mogući raspon, od 20 do 100 bodova, što govori da u populaciji ima onih koji potpuno odbacuju boričke sportove, kao i onih koji su na ekstremno pozitivnom kraju. Aritmetička sredina ukupnog rezultata pozicionirana je znatnije prema pozitivnom stavu.

Tablica 3. Aritmetičke sredine ( $M$ ), standardne devijacije ( $SD$ ), vrijednost na standardiziranoj prvoj glavnoj komponenti ( $K_1$ ), korelacija čestice sa sumiranim ukupnim rezultatom ( $R$ ) i pouzdanost sumiranog rezultata iz kojeg je izostavljena čestica ( $\alpha_m$ ), za čestice Skale stava prema borilačkim sportovima na uzorku 1701 odraslih osoba oba spola. Vodeće nule su izostavljene.

TVRDNJA	M	SD	$K_1$	R	$\alpha_m$
Ne bih se bavio/la borilačkim sportom taman da je to jedino što postoji.	2,43	1,44	-,749	,702	,922
Uopće ne razumijem ljude koje veseli da se međusobno tuku.	2,92	1,42	-,681	,636	,923
Mrzim boks.	2,38	1,35	-,713	,663	,922
Veliki je užitek vlastitom snagom i vještinom svladati protivničkog borca.	3,56	1,25	,647	,604	,924
Borilački sportovi nisu ništa opasniji od mnogih drugih sportova.	3,50	1,22	,458	,412	,927
Borilačke sportove bi trebalo zabraniti jer propagiraju nasilje među ljudima.	2,26	1,18	-,777	,727	,921
Karataši su bolesno agresivni.	2,01	1,09	-,612	,545	,925
Volim gledati dobre borbe različitih borilačkih sportova.	3,39	1,41	,730	,692	,922
Iz Olimpijade bi trebalo izbacivati borilačke sportove, a ne uvrštavati nove.	2,11	1,19	-,683	,624	,923
Borilački sportovi su sirovi i dosadni.	2,30	1,26	-,801	,755	,921
Svom djetetu nikad neću dozvoliti da se bavi borilačkim sportom.	2,32	1,30	-,689	,630	,923
Sanjam o tome da postanem „netko“ u borilačkom sportu.	1,96	1,27	,296	,274	,930
Lijepo je vidjeti dobro izveden udarac nogom.	3,57	1,34	,717	,674	,922
Kroz borbu se izgrađuju pravi karakteri.	3,33	1,16	,573	,538	,925
Kad ne bi bilo borilačkih sportova civilizacija ne bi bila potpuna.	2,68	1,19	,360	,336	,929
Borilački sportovi me ne privlače jer tu postoji mogućnost da se ozlijedi druga osoba.	2,80	1,37	-,719	,675	,922
Samo divlji čovjek izabire borilački sport.	2,13	1,21	-,718	,658	,923
Borbenost je plemenita osobina ljudske vrste.	3,69	1,11	,615	,573	,924
Ničim nije moguće opravdati divljaštvo koje se iskazuje u borilačkim sportovima.	2,62	1,26	-,652	,597	,924
Na televiziji bi trebalo biti više borilačkih sportova.	3,15	1,23	,717	,685	,922

Rezultati analize mjernih svojstava čestica nalaze se u Tablici 3. Vrijednosti na standardiziranoj prvoj glavnoj komponenti, kao i korelacija čestice sa sumiranim ukupnim rezultatom, pokazuju da su sve čestice s izuzetkom dvanaeste dobar

indikator prvog glavnog predmeta mjerenja. Čestica *Sanjam o tome da postanem „netko“ u borilačkom sportu* očito nije prikladna za uzorak odraslih ljudi i sigurno ju je potrebno preformulirati. Treba provjeriti, no najvjerojatnije bi bilo dovoljno česticu staviti u prošlo vrijeme ili u svršeni oblik npr. *Dogodilo mi se da poželim postati „netko“ u borilačkom sportu*, premda na ovaj način vjerojatno ne provocira isti intenzitet stava. Na kraju, čestica se jednostavno, bez gubitka pouzdanosti može izbaciti iz upitnika.

Visoka pouzdanost dozvoljava i jače skraćenje skale. Kako je procijenjeno na ovim podacima, skraćenje skale na pola, dakle na 10 čestica, dalo bi još uvijek jako prihvatljiv Cronbachov alfa koeficijent od 0,865. Za istraživanja u kojima u kojima borilački sportovi nisu u fokusu interesa, ovakva kratka mjera mogla bi biti vrlo prikladna. Također, od ovih 20 čestica moglo bi se pokušati napraviti dvije tau-ekvivalentne ili možda čak paralelne forme upitnika. U tom bi primjeru bile vrlo pogodne za primjenu u eksperimentima u kojima u relativno kratkom razmaku želimo izmjeriti početnu i završnu vrijednost pa nam primjena identičnog instrumenta nije preporučljiva. Postojanje tau-ekvivalentnih formi skale bi omogućilo istraživanja faktora u razvoju stava kao što su izlaganje propagandnoj akciji, gledanje filma, jednokratno prisustvo na natjecanju i slično. Drugim riječima, Skala stava prema borilačkim sportovima se u ovom istraživanju pokazala ne samo kao vrijedan mjerni instrument, već i kao materijal vrijedan za daljnju razradu.

#### 4. ZAKLJUČAK

Analiza mjernih svojstava Skale stava prema borilačkim sportovima pokazala je da se skala bez zadržke smije koristiti na populaciji odraslih osoba. Tek jedna čestica od dvadeset ima nešto slabija svojstva, sadržajem se može smatrati ne potpuno primjerenom za dob, što ne mijenja dobre karakteristike ukupnog rezultata skale. Rezultati upućuju da bi se mogla napraviti i znatno kraća verzija skale, možda od samo 10 čestica, a da ukupni rezultat još uvijek ima zadovoljavajuću pouzdanost.

#### 5. LITERATURA

1. Bosnar, K., Sertić, H., i Prot, F. (1996). Konstrukcija skale za procjenu stava o borilačkim sportovima. Zbornik radova 5. ljetne škola pedagoga fizičke kulture Republike Hrvatske. Findak, V., (ur.). Zagreb: Savez pedagoga fizičke kulture, 73-75.
2. Bosnar, K., Sertić, H., i Prot, F. (1999). Razlike u stavu prema borilačkim sportovima djevojčica i dječaka, učenika viših razreda osnovne škole. Kineziologija za 21. stoljeće. Milanović, D. (ur.). Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu, 123-125.

3. Bosnar-Pleša, V., Sertić, H. i Ribičić, G. (2002). Stavovi studenata i studentica visoke policijske škole prema borilačkim sportovima. Zbornik radova 11. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske, 164-167.
4. Busch, T., Bosnar, K., Sertić, H., i Prot, F. (1999). Stav prema borilačkim sportovima nastavnika osnovne škole, Kineziologija za 21. stoljeće. Milanović, D., (ur.). Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu, 126-128.
5. Crnjac, D., Brekalo, M. i Šilić, N. (2013). Razlike u stavovima prema borilačkim sportovima studenta Kineziološkog i Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru. Zbornik radova 22. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske 197 -202.
6. Logarušić, S. (2000). Stav prema borilačkim sportovima djelatnika Hrvatske vojske. Diplomski rad. Fakultet za fizičku kulturu. Zagreb.
7. Prot, F. i Radić, K. (2010). Stav studentica i studenata Kineziološkog fakulteta prema borilačkim sportovima. Zbornik radova 19. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske, 172-176.
8. Prot, F., Bosnar, K. i Sertić, H. (1998). Provjera valjanosti skale stava o borilačkim sportovima na uzorku budućih vjeroučitelja. Zbornik radova 7. ljetne škole pedagoga fizičke kulture Republike Hrvatske. Findak, V., (ur.). Zagreb: Savez pedagoga fizičke kulture.
9. Prot, F., Bosnar, K. i Sertić, H., (1999). Metrijske karakteristike skale stava prema borilačkim sportovima kod dječaka viših razreda osnovne škole. Kineziologija za 2. stoljeće. Milanović, D., (ur.). Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu, 461-463.
10. Sertić, H., Prot, F. i Bosnar, K. (1999). Metrijske karakteristike skale stava prema borilačkim sportovima kod djevojčica viših razreda osnovne škole. Kineziologija za 2. stoljeće. Milanović, D., (ur.). Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu, 467-469.