

*Ksenija Bosnar  
Zlatko Šafarić  
Tomislav Busch  
Irena Bagarić  
Davorin Babić  
Franjo Prot*

*Prethodno priopćenje*

## **RAZLIKE U DEKLARATIVNOM ZNANJU ATLETIKE UČENIKA I UČENICA RAZLIČITE DOBI**

### **1. UVOD**

Poznavanje određenog sporta kompleksne je prirode i traži skladištenje informacija kako u proceduralnoj tako i deklarativnoj memoriji. Značaj deklarativne memorije naglasili su Fitts i Posner (1967.) i pretpostavili da je deklarativno učenje prva faza motoričkog učenja. Premda je sekvencijalni model Fittsa i Posnera (1967.) ozbiljno doveden u sumnju, značaj informacija u deklarativnoj memoriji za izvođenje motoričkih vještina nikad nije bio upitan. Podršku tom motrištu daju i novija neurobiološka istraživanja koja pokazuju povezanost aktivnosti motoričke kore s aktivacijom više različitih regiona, a također i aktivacijom dijelova mozga gdje se smještaju semantičke reprezentacije (Jeannerod, 2003.). U najmanju ruku, informacije iz deklarativne memorije čine sportsku aktivnost smislenom i stoga vrijednom pokušaja.

Kvalitetna nastava Tjelesne i zdravstvene kulture također bi trebala voditi računa o poduci s područja sporta koja će pružati mogućnost usvajanja i teoretskih i praktičnih znanja. U ovom radu postavljen je problem poznavanja deklarativnog znanja atletike. Usvajanje proceduralnog znanja s područja atletike nalazi se u školskom programu i bilo bi zanimljivo znati koliko je deklarativnog znanja pritom stečeno.

Cilj je ovoga rada utvrditi razlike u deklarativnom znanju atletike učenika i učenica petih do osmih razreda osnovne škole.

### **2. METODE**

Uzorak ovog istraživanja sačinjavaju svi učenici viših razreda jedne gradske osnovne škole koji su prisustvovali nastavi tjelesne i zdravstvene kulture u tjednu mjerenja, ukupno 100 dječaka i 92 djevojčice. Oni su popunili test deklarativnog znanja atletike Šafarića i suradnika koji se sastoji od 27 pitanja višestrukog izbora. Ukupni rezultat u testu određen je kao zbroj točnih odgovora. Na ukupnom rezultatu

učinjena je dvofaktorska univarijatna analiza varijance u kojoj su spol i razred nezavisne varijable.

### 3. REZULTATI

Rezultati analize varijance (tablica 1.) pokazuju da su razlike u testu deklarativnog znanja atletike statistički beznačajne s obzirom na spol, no statistički značajne s obzirom na razred koji ispitanici pohađaju. Interakcija spola i razreda također je statistički značajna.

Aritmetičke sredine (tablica 2.) pokazuju očekivani porast znanja s godinama školovanja. Međutim, to znanje je vjerojatno stečeno i neformalnim putem, a ne samo kroz nastavu. Može se pretpostaviti da s ulaskom u adolescenciju raste interes za praćenje medijski eksponiranih događaja interesantnih odraslima, kao što su natjecanja na olimpijadi i različiti atletske mitinzi. Također se može pretpostaviti da će više znanja omogućiti smisljeno praćenje atletike i povećati interes za nju, što opet može pomoći povećanju kvantuma znanja s tog područja.

**Tablica 1.** Rezultati univarijatne dvofaktorske analize varijance na ukupnom rezultatu testa deklarativnog znanja atletike

FAKTOR	Prosječni kvadrati	Stupnjevi slobode	F - vrijednost	Statistička značajnost
SPOL	1.3550	1, 184	0.10113	.75084
RAZRED	171.0692	3, 184	12.76777	.00000
Interakcija SPOL*RAZRED	113.3678	3, 184	8.46121	.00003

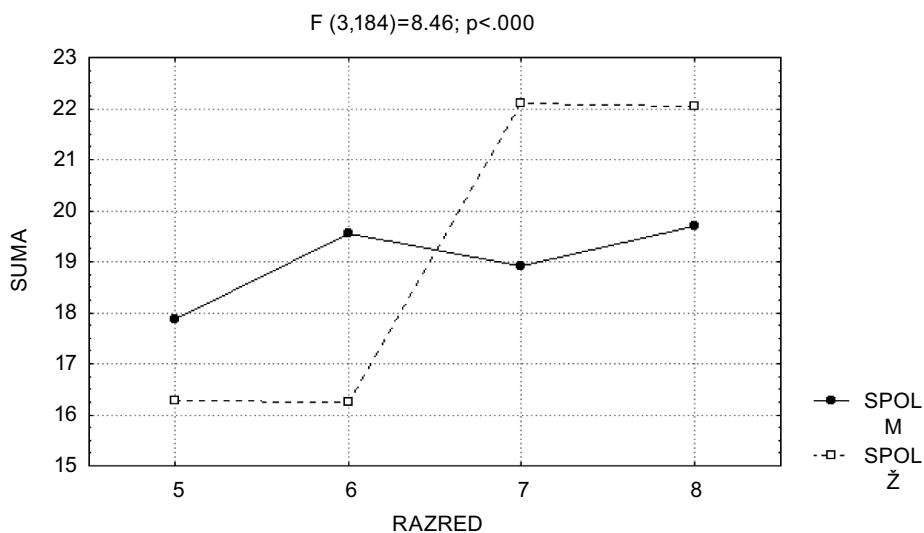
**Tablica 2.** Aritmetičke sredine i standardne devijacije ukupnog rezultata testa deklarativnog znanja atletike, te broj ispitanika po grupama i na ukupnom uzorku

SPOL	RAZRED	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Broj ispitanika
DJEČACI	5	17.87	3.794	23
	6	19.54	4.347	26
	7	18.91	2.844	22
	8	19.69	4.465	29
DJEVOJČICE	5	16.28	3.323	25
	6	16.26	4.434	23
	7	22.10	2.654	20
	8	22.04	2.255	24
UKUPNO		19.05	4.149	192

Spol i dob u interakciji pokazali su zanimljiv fenomen (tablica 2. i slika 1.). Na muškom uzorku pokazan je blagi porast rezultata u četiri godine, koji iznosi približno dva boda. Ženski uzorak je u istom razdoblju pokazao prirast za gotovo šest bodova. Rezultati na muškom uzorku pokazuju kolebanja koja se mogu pripisati malom broju ispitanika. Rezultati se usprkos kolebanjima mogu interpretirati kao tendencija blagom porastu.

Na ženskom uzorku, rezultati su znatno drugačiji. Gotovo identičan rezultat, niži od muških, je zabilježen u petom i šestom razredu. Za gotovo šest bodova je veći rezultat u sedmom i osmom razredu. Ovaj put je veći od muških rezultata za oba razreda.

Kao i u radu Babića i suradnika (Babić, Bosnar, Bagarić i Busch, 2005.), ponovo se mora zaključiti da djevojčice u završnim razredima stiču veću količinu deklarativnog znanja o sportu i tako dostižu ili prestižu količinu znanja koju iskazuju dječaci. U radu Buscha i suradnika (Busch, Bosnar, Prot i Sertić, 2002.) veći prirast deklarativnog znanja nogometa kod djevojčica protumačen je kao kompenzacija za manjak proceduralnog znanja u usporedbi s dječacima. U atletici je teško izvesti takav zaključak. Proceduralna znanja iz atletike su uglavnom podjednako skromna za oba spola. Bolje poznavanje teoretskih znanja atletike, kod djevojčica u višim razredima, prije bi se moglo protumačiti općenito uspješnijim sticanjem deklarativnog znanja, što je vidljivo iz boljeg školskog uspjeha djevojčica (Matešić, 2004.).



**Slika 1.** Aritmetičke sredine u muškom i ženskom subuzorku ispitanika od V. do VIII. razreda osnovne škole.

#### 4. ZAKLJUČAK

Odnos spola i dobi u usvajanju deklarativnog znanja s područja sporta ponovo se pokazao složenim. Dok se u petom i šestom razredu opaža superiornost dječaka, u skladu sa stereotipom spolne uloge, u sedmom i osmom razredu značajno više rezultate postižu djevojčice. Čimbenike koji su doveli do ovakvog rezultata treba tek istražiti.

#### 5. LITERATURA

1. Babić, D., Bosnar, K., Bagarić, I. & Busch, T. (2005.). Gender and age in sport information acquisition. In: Milanović, D. & Prot, F. (Eds.) 4<sup>th</sup> International Scientific Conference on Kinesiology "Science and Profession - Challenge for the Future" Proceedings Book. Zagreb : Faculty of Kinesiology, 109-111.
2. Busch, T., Bosnar, K., Prot, F., and Sertić, H. (2002.). Attitudes towards soccer and soccer-related knowledge in elementary school population. In: Milanović, D. and Prot, F. (Eds.): Kinesiology - new perspectives. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 202-204.
3. Fitts, P. M., & Posner, M. I. (1967.). Human performance. Belmont: Brooks/Cole.
4. Jeannerod, M. (2003.). Consciousness of action and self-consciousness: A cognitive neuroscience approach. In J. Roessler and N. Eilan (eds.), *Agency and Self-Awareness* (128-149). Oxford: Oxford University Press.
5. Matešić, K.(2004.). Inteligencija i školski uspjeh - Razlike s obzirom na spol učenika u završnim razredima osnovne škole. *Metodika*. **8** (1), 23-31.