

*Boris Maleš,
Emil Hofman,
Ljubomir Antekolović*

KANONIČKE RELACIJE IZMEĐU ZNANJA I DOSTIGNUĆA KOJIMA SE VREDNUJE NASTAVA ATLETIKE

1. UVOD

Veliki je broj istraživanja (1,3,4,5) koja su zahvaćala problem povezanosti između nekih antropoloških obilježja kod različitih populacija, a u okviru toga i utjecaj motoričkih znanja na realizaciju motoričkih dostignuća. Dosadašnji rezultati pokazuju kako kod tehničkih disciplina postoji izravan utjecaj motoričkih znanja na rezultat, odnosno na motoričko dostignuće.

U ovom radu kanonička korelacijska analiza pokazati će kako su različite kombinacije faktora motoričkih dostignuća povezane s odgovarajućim kombinacijama motoričkih znanja u vrednovanju nastave atletike studenata kineziologije.

Sasvim je sigurno da motorička dostignuća, koja se u nastavi atletike logički mogu promatrati kao kriterijski skup, u znatnoj mjeri ovise o kombinaciji motoričkih znanja, ali je neizvjesna promjenjivost tih linearnih kombinacija u vrednovanju nastave.

Problem utvrđivanja kvalitativnih obilježja u relacijama ova dva skupa varijabli ide u pravcu prepoznavanja mehanizama (2,7) koji su odgovorni za tipične varijacije tih relacija. Dobiveni rezultati će pokazati međusobnu povezanost specifičnih motoričkih znanja i motoričkih dostignuća u realizaciji nastave iz atletike, te potrebu za vrednovanjem samo znanja, samo dostignuća ili pak i jednog i drugog.

2. METODE RADA

Na uzorku od 67 studenata kineziologije koji su pohađali nastavu atletike u okviru dodiplomskog studija proveden je redovit praktični dio ispita u kojem se ocjenjivalo atletske motoričko znanje (tehničku izvedbu pojedinih atletske disciplina) i dostignuća (norme). Za procjenu dostignuća primjenjene su sljedeće varijable: Skok u vis (SVIS), skok u dalj (SDALJ), bacanje kugle (KUGLA), bacanje koplja (KOPLJE) i trčanje na 100 metara (T100M). Motorička znanja procijenjena su varijablama: Skok u vis tehnikom flop (SVIS_Z), Skok u dalj – prosječna ocjena tehnike s uvinućem i koračne tehnike (SDALJ_Z), bacanje kugle - tehnika s poskokom (KUGLA_Z), bacanje koplja (KOPLJE_Z), tehnika trčanja (TEHTRC). Motorička znanja su procjenjivala dva nastavnika, a uzimala se prosječna ocjena za svaku varijablu.

Nakon izračunavanja osnovnih statističkih parametara u cilju utvrđivanja povezanosti motoričkih dostignuća s motoričkim znanjima u vrednovanju nastave atletike primijenjena je kanonička korelacijska analiza.

3. REZULTATI I RASPRAVA

Na uzorku 67 ispitanika kanoničkom korelacijskom analizom između skupa varijabli za procjenu atletskih znanja i skupa za procjenu atletskih dostignuća izolirana su četiri značajna para kanoničkih dimenzija. Iako smo dobili četiri dimenzije treba napomenuti da postoji određeno međusobno pokrivanje u dobivenim motoričkim strukturama, ali postoje i određene specifičnosti.

Prvi par kanoničkih dimenzija utvrđen je s dosta visokom korelacijom (68), a ukazuje na pozitivan utjecaj atletskih motoričkih znanja na dostignuća. Taj pozitivni utjecaj posebno je izražen na sposobnost i realizacije trčanja i skokova kao temeljnih kretnih struktura kojima se svladava otpor vlastitog tijela.

U osnovi povezanosti drugog para kanoničkih dimenzija je pozitivan utjecaj tehnike bacanja kugle i bacanja koplja na dostignuća u bacanjima.

Dakle, jedna motorička struktura karakterizira veći broj studenata koji mogu obavljati sve, a posebno su dobri u trčanju i skokovima, dok drugačiju motoričku strukturu imaju studenti koji dobro izvode bacanje.

Treća i četvrta dimenzija, iako značajne, odnose se na manji broj osoba i predstavljaju studente pojedince koji imaju specifične motoričke strukture nastale vjerojatno dugogodišnjim bavljenjem ciljanim aktivnostima.

Kada se u cjelosti sagledaju rezultati dobiveni kanoničkom korelacijskom analizom može se zaključiti da postoji čvrsta povezanost širokog spektra motoričkih znanja i pojedinih dostignuća u nastavi atletike. To znači da studenti koji su uspješnije svladali program nastave, tj. stekli iznadprosječnu razinu atletskih motoričkih znanja imaju bolje rezultate.

Ipak se postavlja pitanje kakva struktura motoričkog znanja je važna da bi se postizali bolji rezultati u atletskim disciplinama na nastavi atletike? Dobiveni rezultati pokazuju da studenta kineziologije mora karakterizirati raznovrsnost. To znači da studenti kineziologije trebaju imati generalno dobru strukturu motoričkih oblježja kako bi bili uspješni na nastavi atletike. Međutim, postavlja se i pitanje kakvog nastavnika želimo? Je li student kineziologije na predmetu atletika treba prioritarno vladati atletskim znanjima ili motoričkim dostignućima? Sasvim je jasno da je prioritet motoričko znanje jer profesor kineziologije svojim učenicima prenosi znanja. Dobro atletsko motoričko znanje uvelike ovisi i o motoričkim dostignućima. Ali i pri procjeni atletskih dostignuća moramo imati na umu da su ona u velikoj mjeri saturirana tehnikom i sposobnostima. Da bi se postigao optimalan odnos između motoričkih znanja i motoričkih dostignuća treba neutralizirati utjecaj sposobnosti kroz optimalno postavljene norme. U praksi treba težiti što većoj individualizaciji rada i omogućiti pojedincima razvoj onih struktura za čiji razvoj imaju potencijal i interes.

Tablica 1: Kanoničke relacije između varijabli za procjenu atletskih znanja i varijabli za procjenu atletskih dostignuća

	CAN 1	CAN 2	CAN 3	CAN 4
SVIS	0,72	-0,44	0,27	-0,35
SDALJ	0,65	0,01	0,63	0,41
KUGLA	0,39	-0,74	0,15	-0,04
KOPLJE	0,30	-0,52	-0,20	0,68
T100M	-0,90	-0,20	0,24	-0,13
SVIS_Z	0,71	-0,02	-0,34	-0,54
SDALJ_Z	0,83	0,22	0,44	0,03
KUGLA_Z	0,61	-0,57	0,37	-0,13
KOPLJE_Z	0,62	-0,52	0,16	0,27
TEHTRC	0,91	0,04	-0,21	0,34
R	0,68***	0,44***	0,30***	0,20***

4. ZAKLJUČAK

Uzorak od 67 studenata kineziologije testiran je s 10 varijabli kojima su se procjenjivalo specifično motoričko znanje i dostignuća u pojedinim atletskim disciplinama s ciljem utvrđivanja povezanosti ta dva skupa varijabli u nastavi iz atletike. Ideja je bila provjeriti sadašnji način vrednovanja nastavnog procesa u kojem se posebno vrednuje znanje, a posebno dostignuće.

Korelacijskom analizom između skupa varijabli za procjenu atletskog znanja i skupa za procjenu atletskih dostignuća izolirana su četiri značajna para kanoničkih dimenzija.

Na osnovi dobivenih rezultata može se zaključiti da postoji pozitivan utjecaj ukupnog atletskog znanja na rezultate u svim atletskim disciplinama. Međutim, vidljivo je da se svihe kretne strukture temelje na znanju i sposobnosti trčanja i skokova kao osnovnih oblika kretanja. Dalja učenja tehnike i postizanje boljih rezultata ovise upravo o realizaciji osnovnih kretnih struktura vlastitog tijela.

Budući da su rezultati pokazali da uspješnost u realizaciji pojedinih atletskih kretnih struktura imaju jasnu uzročnu – posljedičnu vezu, nastavu atletike treba vrednovati po dosadašnjem modelu. Dakle, treba posebno vrednovati znanje, a posebno dostignuće, jer se samo na taj način može dobiti bolja informacija o razini usvojenosti nastavnih sadržaja.

Literatura:

1. Katić R., B. Maleš and Đ. Miletić (2002): Effect of 6-Month Athletic Training on Motor Abilities in Seven-Year-Old Schoolgirls. Collegium Antropologicum. 26 (2002) 2: 533-538.
2. Metikoš, D., M. Gredelj, K. Momirović (1979.): Struktura motoričkih sposobnosti. Kineziologija 9 (1-2): 52 - 50.

3. Metikoš, D., F. Prot, V. Horvat, B. Kuleš i E. Hofman (1982.): Bazične motoričke sposobnosti ispitanika natprosječnog motoričkog statusa. *Kineziologija*, 14 (5):21 - 62.
4. Momirović, K., A. Hošek, D. Metikoš, E. Hofman (1984.): Taksonomska analiza motoričkih sposobnosti. *Kineziologija* 16: 115-132.
5. Otte, B. (1999). Fitt's and Posner's three-stage model of motor skill acquisition as applied to high jump coaching. *Track coach*, 147, 4703-4704.
6. Schmidt, R. A., C. A. Wrisberg (2000): Motor Learning and Performance. *Human Kinetics*
7. Viskić – Štalec, N. (1989.): Prilog proučavanju strukture motoričkih dimenzija, *Kineziologija* Vol. 21 (1); 1 - 23.