

**Doc. dr Violeta Šiljak**  
Fakultet za menadžment u sportu UBK

## ATLETSKE DISCIPLINE NA SVEČANIM IGRAMA U OLIMPIJI

Atletika - „kraljica sportova“, je imala svoj razvoj i uvek bila prisutna, manje ili više, u svim periodima ljudskog razvoja i u svim društvenim uređenjima. U antičko doba Svečane igre u Olimpiji su predstavljale svojevrsan oblik društvenih i sportskih aktivnosti tokom 12 vekova postojanja. U V veku p.n.e., kada je olimpijski program bio najbogatiji, bile su zastupljene sledeće atletske discipline: trka „stadion“, diaulos, dolihos, hoplitodromia, skok u dalj, bacanje koplja i bacanje diska.

**Predmet** istraživanja je fenomen mogućeg načina izvođenja atletskih disciplina na Svečanim igrama u Olimpiji. Mnogi istraživači su dali različite analize i pretpostavke o mogućem načinu izvođenja istih. To je bio izazov da se izvede eksperiment, po sličnim uslovima, kakvi su bili u Olimpiji.

**Cilj** istraživanja se sastojao u utvrđivanju što verodostojnijeg načina izvođenja atletskih disciplina na Igrama u Olimpiji.

**Dosadašnja istraživanja** iz oblasti atletike su pokazala da su se najčešćim delom odnosila na problematiku trenažnog procesa, dok neveliki broj na tehniku izvođenja. Na osnovu analiza slika sa grčkih vaza i kinograma, izvršenih od strane više autora, može se stvoriti približna predstava o načinu izvođenja atletskih disciplina na Igrama u Olimpiji.

U ovom eksperimentalnom istraživanju su korišćeni: **istorijski, eksperimentalni i statistički metod**.

**Uzorak ispitanika** (N=21) na kojima se sprovelo ovo istraživanje sastojao se od studenata FSFV iz Beograda. U svim trčanjima je bilo po 4 ispitanika, osim u trci dolihosa gde je bilo 7 ispitanika<sup>1</sup>. U disciplinama skok u dalj, bacanje koplja i bacanje diska učestvovalo je 5 ispitanika.

**Uzorak varijabli** su činili sledeći načini izvođenja disciplina: trčanje „stadiona“, diaulos, dolihos, hoplitodromia, skok u dalj iz mesta (SDM), skok u dalj sa jednim korakom zaleta (SD1), skok u dalj sa šest koraka zaleta (SD6), skok u dalj sa dvanaest koraka zaleta (SD12), bacanje koplja iz mesta (BKM), bacanje koplja sa četiri koraka zaleta (BK4), bacanje koplja sa osam koraka

<sup>1</sup> Kao što se i na Igrama u Olimpiji događalo da jedan trkač učestvuje u dve i više disciplina, tako su i ovde u trci dolihos učestvovala 3 trkača iz jedne od prethodnih trka.

zaleta (BK8), bacanje diska sa desnom nogom napred (DDN), bacanje diska sa povlačenjem leve noge (DLNP), bacanje diska sa levom nogom napred (DLN).

**Opis tehnike i način merenja** – Sve varijante izvođenja aktuelnih disciplina i korišćenih rekvizita u njima su odabrani na osnovu dosadašnjih rekonstrukcija istih (animacije, kinogrami, slike i dr). Eksperiment je sproveden na peščanoj ravnoj podlozi u blizini Beograda. Ispitanici su bili bosi i obućeni samo u sportskim gaćicama. Istovremeno se video tehnikom snimao način izvođenja određenih varijanti kod odabranih atletskih disciplina. Istraživačkom tehnikom posmatranja zabeleženih izvođenja atletskih disciplina, postigla se objektivnost u proceni načina izvođenja. Rezultati kod skoka u dalj, bacanja koplja i bacanja diska su bili mereni u metrima (m), a u obradu se uzimao najbolji rezultat iz tri pokušaja.

## INTERPRETACIJA REZULTATA SA DISKUSIJOM

### Trčanja

Problematikom načina trčanja u antičkoj Grčkoj, odnosno na Igrama u Olimpiji, bavili su se sledeći autori: Filostratos, E. N. Gardiner (1910), G. A. Christopoulos & J. C. Bastias (1982), Đ. Stefanović (1992), S. Miller (1993), S. Ilić (1994), A. Ćirić (1996), J. Swaddling (1999), T. Zissimou (2000) i dr. Analizirajući prethodne rade, može se reći da osim E. N. Gardinera (1910), nijedan drugi autor nije objasnio način trčanja kod svih disciplina trčanja. Na osnovu izvedenog eksperimenta, odnosno simulacije starta, kod svih disciplina trčanja, pretpostavljam da su stopala takmičara bila verovatno blizu postavljenih, zbog podloge od peska (sl.1 i sl.2).



sl.1



sl.2

Ukoliko se uporede slike atleta u trkama "stadion" (sl.3 i sl.4), diaulos, dolihos (sl.5 i sl.6). i hoplitodromia (sl.7 i sl.8). iz antičkih vremena stare Grčke, sa današnjim načinom trčanja u sličnim uslovima, može se prihvati da je vrlo sličan. On se ogleda u položaju, nogu, ruku, trupa i glave.



sl.3



sl.4



sl.5



sl.6



sl.7



sl.8

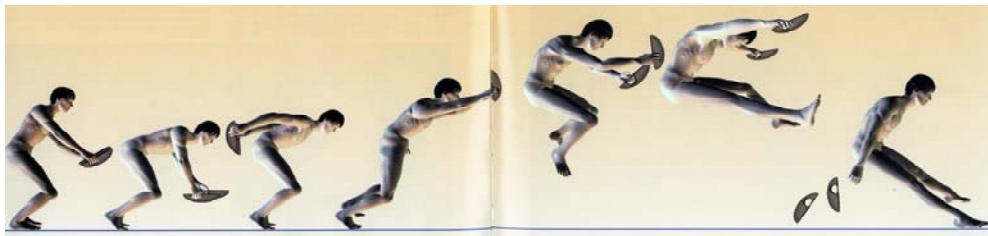
### Skok u dalj

Θ. Γιαννακη (1979) smatra da su postojale dve varijante skoka u dalj: sa i bez haltera, sa jednim korakom zaleta. Kinogramme skoka u dalj su predstavili G. Christopoulos & J. Bastias (1982), J. Swaddling (1999) čiji kinogram je korišćen od strane više autora i M. Χρονης, (2000). Nakon izvedenog eksperimenta dobijeni su sledeći rezultati četiri načina skoka u dalj koji su prikazani u Tabeli br.1.

*Tabela 1. Rezultati skoka u dalj na četiri načina*

Ispitanik	SDM (m)	SD1 (m)	SD6 (m)	SD12 (m)
1	2.30	2.10	3.15	3.25
2	2.45	2.56	4.10	4.91
3	1.88	2.07	3.78	3.89
4	1.99	1.91	3.29	3.41
5	2.62	2.63	4.12	4.17

Najbolji rezultat je postignut u skoku u dalj sa 12 koraka zaleta (4.91 m). Kako su rezultati pokazali da je mala razlika u dužini skoka sa šest i sa dvanaest koraka, verovatno je svaki atleta proizvoljno određivao dužinu zaleta. Stanovište koje zastupam je da se u ranijem periodu Igara prvo izvodio skok u dalj iz mesta, a kasnije sa jednim i više koraka zaleta. U pogledu načina izvođenja skoka u dalj sa halterima, moglo se uočiti da su svi autori objašnjavali samo jednu varijantu skoka u dalj kao moguću, i pri tom su pravili greške na kinogramima u pojedinim elementima skoka. Npr. na sl.9 je rekonstrukcija skoka u dalj iz mesta (M. Xpovης, 2000). Smatram da su pozicije 5 i 6 neizvodljive. Pretpostavljam da je vršena fotomontaža, jer je nemoguće da skakač podigne težište tela visoko (pozicija 5 i 6), odnosno iznad glave u poziciji 4. Takođe je nemoguće izvesti doskok u pesak na opružene noge, jer nije u saglasnosti sa teorijom i praksom.



Sl. 9

### Bacanje koplja

Osnovna razlika između antičkih i savremenih kopalja je upotreba kožne trake (*remena*), koju su Grci zvali *ankyla*. Dužina *ankile* je bila 30 - 40 cm i namotavala se oko sredine koplja, na mestu gde mu se nalazilo centralno težište, na takav način da su na kraju veza atlete ostavljale omču dužine 6-10 cm kroz koju su provlačili kažiprst ili kažiprst sa srednjim prstom. Sa *ankilom* se produžavao let<sup>2</sup> koplja, jer je poluga za izbačaj bila duža.

Bacanje koplja je na Igrama u Olimpiji izvođeno na zapadnoj strani stадиона. Takmičar je bio diskvalifikovan ako bi prestupio ili bacio koplje van definisanog prostora. Nema autentičnih podataka o postignutim rezultatima, iako J. Swadling (1999) navodi da se iz tekstova može zaključiti kako daljine od 91 m nisu bile retkost. U Enciklopediji fizičke kulture (1975), navedeno je da se koplje prosečno bacalo u daljinu 46.22 m. Iz toga sledi da o datoј problematiči

<sup>2</sup> U trenutku izbačaja koplja, završni impuls srednjeg prsta i kažiprsta preko omče i remena davao je koplju jači udarni impuls i rotaciju oko uzdužne ose, što je omogućavalo stabilan let i ostvarivanje dužeg hica.

nema pouzdanih istorijskih izvora, a time ni rešenja. Rezultati bacanja koplja na tri načina, koje su izveli ispitanici, prikazani su u Tabeli br.2.

*Tabela 2. Rezultati bacanja koplja na tri načina*

Ispitanik	BKM (m)	BK4 (m)	BK8 (m)
1	31.30	34.80	39.20
2	47.45	49.10	54.60
3	26.06	30.50	30.70
4	24.30	30.80	31.10
5	26.75	36.40	37.10

Kod ispitanika najbolji rezultat je postignut u bacanju koplja sa 8 koraka zaleta. Verovatno se u ranijem periodu Ivara bacanje koplja izvodilo iz mesta, a kasnije u želji za postizanjem većih daljina, sa zaletom.

### **Bacanje diska**

Pojedini autori su se na osnovu prikaza položaja atleta sa vaza, reljefa, novčića i skulptura rukovodili da naprave celinu, odnosno da naprave redosled pokreta kod bacanja diska, kako bi se dobila jasnija predstava o načinu izvođenja bacanja diska. Oni koji su kasnije publikovali radevine koristili su već postojeće kinograme. U Tabeli br.3 su prikazani rezultati bacanja diska na tri načina, koje su izveli ispitanici.

*Tabela 3. Rezultati bacanja diska na tri načina*

Ispitanik	DDN (m)	DLNP (m)	DLN (m)
1	25.80	25.95	31.78
2	21.60	25.30	28.47
3	17.20	17.87	18.75
4	15.70	16.99	17.66
5	18.10	18.90	19.70

Na bazi rezultata sprovedenog eksperimenta, gde su utvrđene relativno male međusobne razlike, može se pretpostaviti da su se sve tri varijante bacanja diska koristile na Igrama u Olimpiji. Najduži hitac je bio kod varijante sa levom nogom napred, gde je najbolji rezultat iznosio 31.78 m (na ovaj način današnji diskaši bacaju disk iz mesta na treningu).

### **ZAKLJUČAK**

Na osnovu rezultata istraživanja došlo se do sledećih zaključaka:

- Rekonstrukcija startne pozicije, načina trčanja na stazi i prolazak kroz cilj su isti kod svih disciplina trčanja.

- U radovima autora koji su preuzimali kinograme skoka u dalj iz mesta, jedni od drugih, javlja se ista greška. Autori, koji su koristili savremenu fotomontažu prikazali su pojedine pozicije koje u praksi nisu izvodljive.
- Najbolji rezultat je postignut kod bacanja koplja sa 8 koraka zaleta.
- J. Swaddling (1999) navodi da se iz tekstova može zaključiti kako daljine od 91 m nisu bile retkost, što nije u skladu sa postignutim rezultatima u eksperimentu koji su skoro 2.5 do 3 puta manji.
- Najverovatnije je da su atlete birale način bacanja koplja, odnosno dužinu zaleta koja im je najviše odgovarala.
- Najduži hitac u bacanju diska je bio kod varijante sa levom nogom napred i iznosio 31.78 m
- Svi navedeni autori u ovom istraživanju koji su se bavili problematikom načina izvođenja skoka u dalj, bacanja koplja i bacanja diska su uvek razmatrali samo po jedan mogući način izvođenja.
- Sva četiri načina izvođenja skoka u dalj, sva tri načina izvođenja bacanja koplja i sva tri načina izvođenja bacanja diska su bila moguća, ali u različitim vremenskim periodima Igara. Pretpostavka je da su se navedenim redom i pojavljivali tokom dugog perioda trajanja Igara.

## LITERATURA

1. Christopoulos, G. A. & Bastias, J. C. (1982): *The Olympic Games in Ancient Greece*, Ekdotike Athenon S.A., Athens.
2. Ćirić, A. (1996): *Igre u Olimpiji, Vreme knjige*, Beograd.
3. Enciklopedija fizičke kulture A-O, (1975): Jugoslovenski leksikografski zavod, Zagreb.
4. Filostrato: Περὶ γυμναστικῆς - *La gimnastica* (prevod i komentar na italijanski jezik Vincenzo Noccelli), Editrice HERMES, Napoli.
5. Gardiner, E. N. (1910): *Greek Athletic Sports and Festivals*, Macmillan, London.
6. Γιαννακη, Β. Θ. (1979): *Αρχαιογνωσία - φιλοσοφία αγονιστικῆς, Παιανία Αττικῆς, Αθῆνα*.
7. Ilić, S. (1994): *Istorija fizičke kulture - Staro doba i srednji vek*, Fakultet fizičke kulture Univerziteta u Beogradu, Beograd.
8. Miller, S. (1979): *Ancient writers Papyri and inscriptions on the ideals of Greek athletics and games*, Arete, Chicago.
9. Stefanović, Đ. (1992): *Atletika 2 - Tehnika*, SIA, Beograd.
10. Swaddling, J. (1999): *The Ancient Olympic Games (second edition)*, British Museum Press, London.
11. Χρονῆς, Μ. Α. (2000): *Ολυμπιακοί αγώνες, Ειδικες εκδοσεις Λαμπροπουλος, Αθηνα*.
12. Zissimou, T. (2000): *The Olympic Games in Antiquity*, Tinna Zissimou, Glyfada.

*Doc. Dr Violeta Šiljak*

## **ATHLETIC EVENTS AT THE FESTIVITIES IN OLYMPIA**

### **SUMMARY**

Athletics has been developing, and it has been present, more or less, through all the times in all social systems. The majority of studies concerning athletics so far has been pointed out the problems regarding the training process, while just a small number of works has been concerned with the performance techniques. Many of the researchers have come up with incorrect, contradictory, analyses, descriptions or assumptions on possible ways of performing athletic events at the Festivities in Olympia. Thus a challenge was posed to make the experiment of performing the athletic events, especially under the same conditions under which they used to be performed at the Festivities in Olympia (the length of the track, sandy flat ground, requisites – discus, javelin, halteres), in order to find out authentic way of performing the events. During this research the hystorical, experimental and statistical methods were applied.



*Dr Duško Bjelica, predsjednik CSA (lijevo) bio je uvijek na usluzi „sedmoj sili”*