

<sup>1</sup>Rijad Novaković, <sup>1</sup>Almir Popo, <sup>1</sup>Džafer Alić

<sup>1</sup>Nastavnički fakultet, Univerzitet „Džemal Bijedić“ u Mostaru

## REGRESIONA ANALIZA MOTORIČKIH, FUNKCIONALNIH I SITUACIONO-MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI UČENIKA II – ih RAZREDA GIMNAZIJE MOSTAR

Izvorni naučni rad

### Sažetak

*Cilj ovog istraživanja je utvrditi stepen povezanosti između motoričkih, funkcionalno i situaciono-motoričkih sposobnosti učenika II razreda gimnazije. Istraživanje je provedeno na uzorku od 90 ispitanika učenika II razreda Gimnazije. Primjenjeno je 12 varijabli za procjenu motoričkih sposobnosti, 2 varijable za procjenu funkcionalnih sposobnosti i 8 varijabli za procjenu situaciono-motoričkih sposobnosti.*

**Ključne riječi:** *Učenici, motoričke sposobnosti, funkcionalne sposobnosti, situaciono motoričke sposobnosti, regresiona analiza.*

## REGRESSION ANALYSIS, MOTOR, FUNCTIONAL AND SITUATIONAL - MOTORIC ABILITIES OF II-nd CLASS GYMNASIUM MOSTAR

### Abstract

Scientific work

*The purpose of this study was to determine the degree of connection between the motor, functional and situational-motor abilities of students II-nd class Gymnasium Mostar. The study was conducted on a sample of 90 students II-nd class Gymnasium. Applied to the 12 variables to assess motor skills, 2 variables to assess the functional abilities and 8 variables to estimate situational-motor abilities.*

**Keywords:** *Students, motor skills, functional skills, situational motor skills, regression analysis.*

### UVOD

Definisanje čovjeka kao složenog dinamičnog sistema koji je otvoren, pošto je neprekidno interakciji sa okolinom, a koji je očito i funkcionalno organiziran, pošto je povezan podsistemima koji formiraju određenu dinamičku cjelinu, je izuzetno težak zadatak, posebno kada je riječ o operativnom definisanju za istraživačke potrebe. Mnogobrojne karakteristike, sposobnosti i osobine ličnosti po rezultatima dosadašnjih istraživanja grupisane su po nekim podsistemima od kojih se najviše ispituju morfološki, motorički, manje kognitivni, konativni i funkcionalni, a nažalost najmanje sociološki. S obzirom na to da sadržaji nastave tjelesnog i zdravstvenog odgoja često doživljavaju odgovarajuće promjene, uzrokovane navedenim faktorima, a koje idu ka ostvarenju konačnog cilja, a to je formiranje nezavisne i samostalne jedinice uz pružanje podrške i pomoći prirodnom rastu i razvoju,

upravljanje ovim procesom zahtijeva kvalitetno utvrđivanje antropoloških karakteristika i njihovih relacija. Dakle, razvoj bio-fizički, mentalni i emocionalni, rezultat je složene interakcije naslijeđa, sazrijevanja, okoline i vlastite aktivnosti. Analizom relacija između nekih antropoloških karakteristika mogu se dobiti informacije o strukturi tih dimenzija, njihovom odnosu i prediktivnoj vrijednosti jednih u odnosu na druge.

## **METOD RADA**

### **Uzorak ispitanika**

Istraživanje je provedeno na uzorku od 90 ispitanika učenika II-ih razreda Gimnazije Mostar.

### **Uzorak varijabli**

#### **Uzorak varijabli za procjenu motoričkih sposobnosti**

- Skok u dalj iz mjesta-	MFESDM
- Skok u vis iz mjesta-	MFESVM
- Bacanje medicinke iz ležanja -	MFEBML
- Trčanje 20m visoki start-	MFE20V
- Trčanje 10x5 m (tamo –ovamo)-	MFETOV
- Dizanje trupa (ležanje – sijed) -	MRCDTŠ
- Sklekovi -	MRC SKL
- Izdržaj u zgibu-	MSAVIS
- Trčanje u pravokutniku-	MAGTUP
- Taping rukom-	MBFTAP
- Pretklon na klupici-	MFLPRK
- Testiranje 6 min ( Ismail)-	MRCISM

#### **Uzorak varijabli za procjenu funkcionalnih sposobnosti**

- Modifikacija Harvard-ov step-test-	FMHSTT
- Trčanje na 20 m tamo-ovamo-	FSHUTL

#### **Uzorak varijabli za procjenu situaciono-motoričkih sposobnosti**

### **Košarka**

#### **Testovi za procjenu preciznosti ubacivanja lopte:**

- Ubacivanje lopte u koš sa iste udaljenosti i različitog pravca – SKPUIU
- Ubacivanje lopte u koš iz istog pravca i različite udaljenosti – SKPUIP

#### **Testovi za procjenu sposobnosti manipulisanja loptom:**

- Odbijanje lopte jednom rukom u skoku od tablu – SKKOL 1
- Vođenje lopte na mjestu – SKKVLM

## **Nogomet**

### **Testovi za procjenu faktora baratanja loptom:**

- Horizontalno odbijanja od stijene (zid) – SNKOST

### **Testovi za procjenu faktora brzine vođenja lopte:**

- Brzo vođenje na 20 m – SNBV20

### **Testovi za procjenu faktora preciznosti pogađanja cilja:**

- Elevaciono gađanje nogom- horizontalni cilj – SNPENH

### **Testovi za procjenu faktora snage udarca po lopti:**

- Udaranje lopte glavom u daljinu – SNESGL

## **Metoda obrade podataka**

Obrada podataka izvršit će se statističkim programskim paketom SPSS 12. izračunavat će se osnovni disperzionim parametri. Uticaj prediktorskog sistema varijabli (motoričke i funkcionalne) na kriterijski sistem varijabli (situaciono-motoričkih sposobnosti) utvrdit će se regresionom analizom.

## **REZULTATI I DISKUSIJA**

U cilju utvrđivanja uticaja motoričkih varijabli i varijabli za procjenu funkcionalnih sposobnosti označenih kao skupa prediktorskih varijabli na uspješnost u izvođenju situaciono-motoričkih testova determinisanih varijablama situaciono-motoričkih sposobnosti, označenih kao skup kriterijskih varijabli, korištena je regresiona analiza. Na osnovu dobijenih rezultata u regresionoj analizi između bazično-motoričkih, funkcionalnih i situaciono-motoričkih sposobnosti učenika možemo reći da je djelimično potvrđena hipoteza H: Očekuje se statistički značajan uticaj prediktorskog sistema varijabli (bazično-motoričke i funkcionalne sposobnosti) na kriterijski sistem varijabli (situaciono-motoričke sposobnosti). Dakle prediktorski sistem varijabli je statistički značajno uticao samo na varijable sposobnosti manipulisanja i baratanja loptom u košarci i nogometu.

### **Regresiona analiza između sistema prediktorskih bazično-motoričkih i funkcionalnih varijabli i kriterijske varijable vođenje lopte na mjestu -SKKVML**

Iz dobijenih rezultata može se vidjeti da između sistema prediktorskih bazično-motoričkih i funkcionalnih varijabli i kriterijske varijable vođenje lopte na mjestu (košarka)-SKKVML postoje statistički značajne relacije (Sig.= .047), odnosno da koeficijent multiple korelacije iznosi R=

.493 što objašnjava zajednički varijabilitet oko 24% (R Square= .243), a ostalih 76 % u objašnjenju ukupnog varijabiliteta kriterijske varijable vođenje lopte na mjestu (košarka)- SKKVML može se pripisati drugim antropološkim karakteristikama (druge antropometrijske varijable, motoričke, konativne i sl.).

Na osnovu analize uticaja pojedinih prediktorskih bazično-motoričkih i funkcionalnih varijabli, može se zaključiti da niti jedna varijabla nema statistički značajan uticaj na kriterijsku varijablu vođenje lopte na mjestu (košarka)-SKKVML. Iz dobijenih rezultata između sistema prediktorskih bazično-motoričkih i funkcionalnih varijabli i kriterijskih varijabli SKPUIU, SKPUIP, -SKKOL1, SNBV20, SNPENH i SNESGL ne postoje statistički značajne relacije, te s toga ove rezultate nećemo ni analizirati.

## ZAKLJUČAK

Ovim istraživanjem je obuhvaćen uzorak od 90 ispitanika, učenika II-ih razreda Gimnazije iz Mostara, starosne dobi od 15 do 16 godina. Analizirana su tri prostora:

- Motorički skup varijabli koji je predstavljen sa dvanaest varijabli;
- Funkcionalni prostor je predstavljen sa dvije varijable;
- Situaciono-motorički je predstavljen sa osam situaciono-motoričkih varijabli.

Na osnovu dobijenih rezultata u regresionoj analizi između bazično-motoričkih, funkcionalnih i situaciono-motoričkih sposobnosti učenika možemo reći da je djelimično potvrđena hipoteza H: Očekuje se statistički značajan uticaj prediktorskog sistema varijabli (bazično-motoričke i funkcionalne sposobnosti) na kriterijski sistem varijabli (situaciono-motoričke sposobnosti).

Dakle prediktorski sistem varijabli je statistički značajno uticao samo na varijable sposobnosti manipulisanja i baratanja loptom u košarci i nogometu.

## LITERATURA

1. Blašković, M. (1983): Relacije morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti. Kineziologija, vol. 9; br. 1-2, Zagreb.
2. Bala, G. (1986): Logičke osnove metoda za analizu podataka iz istraživanja u fizičkoj kulturi. Novi Sad.
3. Milanović, D. (1986): Relacije između morfoloških, kognitivnih i konativnih karakteristika i rezultata u nekim atletskim disciplinama. Doktorska disertacija. FFK. Zagreb.
4. Mikić, B. (1999): Testiranje i mjerenje u sportu, Filozofski fakultet Univerziteta u Tuzli, Tuzla.
5. Mikić, B. (1991): Transformacija antropoloških dimenzija studenata i studentkinja Univerziteta u Tuzli pod uticajem redovne nastave fizičkog vaspitanja. Doktorska disertacija, Novi Sad, Fakultet fizičke kulture.
6. Mraković, M. (1972): Metode istraživanja u kineziologiji. Kineziologija, Vol. br.1.

7. Nožinović, F. (1990): Uticaj antropometrijskih i funkcionalnih sposobnosti na rezultate uspješnosti u situacionim testovima košarkaša. Doktorska disertacija. Novi Sad.
8. Petz, B. (1974): Osnovne statističke metode, Izdavački zavod jugoslavenske znanosti i umjetnosti, Zagreb,.
9. Šoš, H., Mekić, M. i Rađo, I. (1998): Vodič za pisanje stručnih i naučnih radova u kineziologiji. FFK Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo.
10. Šoš, H., Rađo, I. (1998): Mjerenje u kineziologiji. Fakultet za fizičku kulturu, Univerzitet u Sarajevu, Sarajevo.