

## STRUKTURA MORFOLOŠKIH I MOTORIČKIH OBILJEŽJA – BITAN ČIMBENIK PROGRAMIRANJA

### 1. UVOD

Istraživanja i praktična iskustva pokazala su da se optimalno programiranim procesom vježbanja može usmjeravati i mijenjati struktura osobnosti djece u željenom pravcu, pod uvjetom da je, s jedne strane, poznata njihova antropološka struktura, a s druge strane, da su primijenjeni odgovarajući sadržaji, metode i komponente volumena rada. Stoga je i svrha ovog rada u tome, da se na uzorku od 378 učenika (dječaka) od 1. do 7. razreda osnovne škole utvrdi faktorska struktura morfoloških i motoričkih obilježja, kako bi se na tome temelju dobivenih informacija moglo vršiti uspješno kreiranje programa vježbanja.

### 2. METODE ISTRAŽIVANJA

Za procjenu morfoloških i motoričkih karakteristika bila je procijenjena baterija testova koja se koristi u sustavu školstva Republike Hrvatske (4 morfološke i 6 motoričkih varijabli).

Rezultati dobiveni mjerenjem, osim osnovnih statističkih parametara, podvrgnuti su faktorskoj analizi (direktan oblik), a broj značajnih latentnih dimenzija određen je prema Guttman-Kaiserovom kriteriju.

### 3. REZULTATI I DISKUSIJA

Taktizacijom matrice interkorelacija morfoloških i motoričkih varijabli dobivena su tri karakteristična korijena (tablica 2), koji objašnjavaju 59.6% zajedničke varijance (CUM%), a pojedinačni doprinos u objašnjavanju zajedničke varijance iznosi za prvu latentnu dimenziju 33.5%, za drugu 15.8%, a za treću 10.4%.

*Tablica 1 – karakteristični korijeni*

	$\lambda$	%	CUM%
1	3.34	33.5	33.5
2	1.57	15.8	49.2
3	1.04	10.4	59.6

*Tablica 2 – Struktura morfoloških i motoričkih faktora (matrica sklopa)*

Varijable	FAC-1	FAC-2	FAC-3
ATV	.74*		
ATT	.92*		
AOP	.88*		
ANN	.62*		
MTR		.66*	
MSD			.89*
MPN		-.66*	
MPT		.54*	
MPR		.62*	

MIV	.54*
-----	------

*Tablica 3 – Interkorelacije faktora*

Dimenzije	FAC-1	FAC-2
FAC-2	-.20*	
FAC-3	-.05	-.00

Uvidom u matricu sklopa možemo zaključiti da prvu latentnu morfološku dimenziju možemo interpretirati kao faktor tjelesnog rasta i razvoja jer određuju varijable morfološkog prostora (ATV, ATT, AOP i ANN). Druga latentna dimenzija može se interpretirati kao integralni motorički faktor jer ga praktički određuju 5 od 6 promijenjenih motoričkih varijabli, dok je treći faktor određen isključivo mjerom eksplozivne snage (MSD).

Iz matrice interkorelacije faktora (tablica 3) vidi se da postoji samo jedna statistički značajna povezanost i to između latentne morfološke dimenzije tjelesnog rasta i razvoja i integralne motoričke dimenzije.

Na temelju dobivenih rezultata ovog istraživanja, uočava se da se tjelesni rast i razvoj dječaka od 1. do 4. razreda osnovne škole odvijao harmonično i skladno, pod utjecajem endogenih čimbenika u tijeku njihovog ontogenetskog razvoja.

Što se tiče nastave tjelesne i zdravstvene kulture u ovoj dobi, može se zaključiti da su primijenjeni kineziološki podražaji približno podjednako bili usmjereni na integralni razvoj motoričkih sposobnosti pod utjecajem vanjskih čimbenika, odnosno programiranog vježbanja u području brzine alternativnih pokreta, koordinacije, repetitivne snage trupa, statičke snage ruku i ramenog pojasa i fleksibilnosti. Sudeći po dobivenim rezultatima, najviše je došlo do razvoja eksplozivne snage nogu, tako da se ona u ovom strukturalno-faktorskom istraživanju izdvojila od ostalih motoričkih sposobnosti i postala u cijelosti nezavisna.

#### **4. ZAKLJUČAK**

Ovo istraživanje provedeno je na uzorku od 348 učenika od prvog do četvrtog razreda osnovne škole. Primjenom sustava od 10 varijabli (4 morfološke i 6 motoričkih) utvrđena je njihova faktorska struktura s ciljem da se na temelju dobivenih informacija pridonese optimalnom programiranju u procesu vježbanja.

Primjenom faktorske analize izolirana su tri faktora od kojih je prvi moguće interpretirati kao faktor rasta i razvoja, drugi kao opći motorički faktor dok je treći tek prepoznatljiv kao dimenzija eksplozivne snage nogu.

Dobivene informacije pridonijeti će uspješnosti programiranja, njegovoj primjerenosti, realnosti, fleksibilnosti i jednostavnosti.

#### **5. LITERATURA**

1. Findak, V. (1999). Planiranje, programiranje, provođenje i kontrola procesa vježbanja. Kineziologija za 21. stoljeće. Zbornik radova. Dubrovnik. Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.
2. Pejčić, A. (1999). Homogenizacija grupa u funkciji optimalne nastave tjelesne i zdravstvene kulture. Konferencija o sportu. Zbornik radova. Rovinj: Alpe-Jadran.