

RELACIJE IZMEĐU NEKIH BAZIČNIH I SITUACIJSKO – MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI KOD NOGOMETAŠA OD 12 DO 14 GODINA

1. PROBLEM

Obilježja nogometa kao sportske igre su razna dinamična kretanja koja obiluju promjenama intenziteta, brzine, ritma i smjera gibanja uvjetovana različitim situacijama na terenu tijekom igre. Uspjeh u nogometnoj igri uvelike ovisi o razini situacijsko-motoričkih sposobnosti kao što su: snaga udarca po lopti, brzina kretanja s loptom, brzina promjene pravca kretanja bez i s loptom kao jednim od najznačajnijih sadržaja nogometne igre.

Cilj ovog istraživanja je utvrditi odnose i povezanost između bazičnih i situacijsko-motoričkih sposobnosti kod nogometaša mlađe dobi. Na temelju rezultata dobivenih istraživanjem možemo postaviti hipotezu o značajnoj povezanosti tih sposobnosti te se njome koristiti za kvalitetniju selekciju, programiranje i kontrolu trenajnog procesa kod nogometaša u dobi od 12 do 14 godina.

2. METODE RADA

U radu je korišten uzorak od 103 ispitanika, nogometaša u dobi od 12 do 14 godina, polaznika nogometnih škola NK Zagreb, NK Špansko i NK Trešnjevka iz Zagreba.

(*1) Uzorak varijabli u ovom radu su činila dva skupa varijabli. *Prvi skup* definiran je slijedećim varijablama: BIP test (BIPT), sklekovi 30 sekundi (SKL30), podizanje trupa 60 sekundi (POT60), skok u dalj (SDM), visoki skip 10 sekundi (VISS10), sprint visoki start 60 metara (SVS60M), test 93639 metara (T93639), provlačenje i preskakanje (POP) i pretklon raskoračno (PRR).

(*2) *Drugi skup* sačinjavaju varijable za procjenu situacijsko-motoričkih sposobnosti kod nogometaša i to: brzina vođenja lopte po polukrugu (SNBUPO), brzina vođenje lopte na 20 metara (SNBV20), bacanje lopte iz sjeda raznožnog (BAL) i udarci lopte nogom u daljinu (L i D) noga (SNESNO).

Učinjena je uobičajena procedura obrade podataka, tj. izračunati su osnovni statistički parametri za oba skupa varijabli. Na kraju je kanoničkom korelacijskom analizom utvrđena povezanost između nekih bazičnih i specifičnih motoričkih sposobnosti nogometaša od 12 do 14 godina.

(*1), (*2) – opis testova nalazi se na Katedri za sportske igre Zavoda za kineziologiju sporta

3. REZULTATI

Tablice 1. i 2. prikazuju rezultate deskriptivne statistike za oba skupa varijabli. Primjenom Bartletovog hi-kvadrat testa (tablica 3.) testirana je značajnost kanoničkih korelacijskih faktora na razini značajnosti $p = 0.01$.

Tablica 1. Deskriptivna statistika situacijsko-motoričkih varijabli

	VALID_N	MEAN	MEDIAN	MINIMUM	MAXIMUM	STD_DEV_	SKEWNESS	KURTOSIS
SNBV20	103	4,03	4,03	2,76	4,79	0,34	-0,03	0,92
SNBUPO	103	16,74	16,19	14,31	21,43	1,51	0,78	0,20
BAL	103	7,29	7,17	4,92	11,08	1,16	0,79	1,00
SNESND	103	29,81	29,00	12,67	45,00	6,35	0,14	-0,14
SNESNL	103	20,62	20,33	6,67	36,67	5,96	0,44	-0,03

Tablica 2. Deskriptivna statistika bazičnih motoričkih varijabli

	VALID_N	MEAN	MEDIAN	MINIMUM	MAXIMUM	STD_DEV_	SKEWNESS	KURTOSIS
BIPT	103	1131,94	1120,00	660,00	1540,00	148,42	-0,43	0,91
SKL30_	103	23,90	24,00	5,00	39,00	6,66	-0,31	0,66
POT60_	103	45,60	44,00	26,00	69,00	8,65	0,62	-0,06
VISS10	103	40,96	41,00	33,00	47,00	2,78	0,17	0,09
SDM	103	192,17	192,50	151,25	234,25	16,77	-0,06	-0,36
SVS60M	103	9,56	9,53	8,13	11,66	0,65	0,48	0,78
T93639	103	9,07	9,06	7,82	10,08	0,43	0,30	0,56
POP	103	14,34	14,30	10,13	20,04	2,21	0,38	-0,51
PRR	103	51,07	50,67	32,00	75,33	8,20	0,39	-0,07

	R_c	R_c^2	χ^2	df	p
1.	0,81	0,66	133,98	45	0,00
2.	0,42	0,17	32,51	32	0,44
3.	0,27	0,08	14,42	21	0,85
4.	0,23	0,05	7,04	12	0,86
5.	0,14	0,02	1,81	5	0,87

Tablica 3. Kanoničke korelacije (R_c) i rezultati hi –kvadrat testa (χ^2 , df i p)

Kanoničkom korelacijskom analizom dobiven je jedan par kanoničkih faktora na razini značajnosti $p = 0.05.$, koji iscrpljuje 66% zajedničke varijance. Razina značajnosti veze prvog para kanoničkih faktora je $p = 0.000000001$ ($p =$ vjerojatnost greške) što potvrđuje da nije dobiven slučajno.

	SNEV20	SNBUPO	BAL	SNESND	SNESNL
CAN 1	-0,75	-0,90	0,34	0,58	0,38

Tablica 4. Kanoničke korelacije situacijsko- motoričkih varijabli s prvim kanoničkim faktorom

	BIPT	SKL30	POT60	VISS10	SDM	SVS60M	T93639	POP	PRR
CAN 1	0,88	0,35	0,43	0,52	0,71	-0,70	-0,81	-0,47	0,34

Tablica 5. Kanoničke korelacije bazičnih motoričkih varijabli s prvim kanoničkim faktorom

Prvi kanonički faktor u prostoru situacijsko-motoričkih testova najbolje definiraju varijable: brzina vođenja lopte po polukrugu (SNBUPO), brzina vođenja lopte na 20 m (SNEV20) i udarci lopte desnom nogom u daljinu (SNESND). Negativni predznaci kod varijabli s vremenskom registracijom postignutih zadataka pripadaju pozitivnom polu jer niže vrijednosti označavaju bolji rezultat.

Prvi kanonički faktor u prostoru bazičnih motoričkih varijabli najbolje definiraju varijable: BIP test (BIPT), test 93639 (T93639), skok u dalj s mjesta (SDM) i sprint visoki start 60 metara (SVS60M).

Ako prvi kanonički faktor dobiven u prostoru situacijsko-motoričkih varijabli promatramo zajedno s prvim kanoničkim faktorom iz prostora bazičnih motoričkih varijabli, možemo zaključiti da visoka vrijednost BIP testa ukazuje na važnost izdržljivosti za postizanje dobrih rezultata u situacijsko-motoričkim testovima u kojima dominiraju brzina vođenja lopte, eksplozivnost i brzina vođenja lopte s promjenom pravca kretanja. To možemo objasniti činjenicom da BIP test u sebi sadrži elemente kretanja specifične za nogometaše – izdržljivost, agilnost i koordinaciju. Visoke vrijednosti testa 93639, skoka u dalj s mjesta i sprinta na 60 m također upućuju na značaj agilnosti, koordinacije, eksplozivne snage tipa skočnosti i eksplozivne snage tipa brzine za postizanje dobrih rezultata u situacijsko-motoričkim testovima kod nogometaša.

4. ZAKLJUČAK

Kanoničkom korelacijskom analizom utvrđena je značajna povezanost bazičnih i situacijsko-motoričkih varijabli. Nameće se zaključak da su za postizanje dobrih rezultata u situacijsko-motoričkim testovima zaslužne izdržljivost, brzina, koordinacija i snaga. Prema tome, tijekom planiranja i programiranja trenažnog procesa s nogometašima od 12 do 14 godina valja voditi računa o tome da se aktiviraju mehanizmi za razvoj gore navedenih motoričkih sposobnosti.

5. LITERATURA:

1. Gabrijelić, M. (1977.): Manifestne i latentne dimenzije vrhunskih sportaša nekih momčadskih sportskih igara u motoričkom kognitivnom i konativnom prostoru. Doktorska disertacija, Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb.
2. Gabrijelić, M., Jerković, S., Aubrecht, V i Elsner, B.(1982). Analiza pouzdanosti i valjanosti situaciono-motoričkih testova u nogometu. Kineziologija, 14 (IB5), 49-169.
3. Jerković, S. (1986). Relacije između antropometrijskih, dinamometrijskih i situaciono- motoričkih dimenzija i uspjeha u nogometnoj igri. (Doktorska disertacija), Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.
4. Jerković, S. i Barišić, V.(1993). Kanonička povezanost nekih situacijsko-motoričkih varijabli i uspjeha u nogometnoj igri. Kineziologija, Vol. 25. 1-2 63-69.