

Dr Niko Raičković, Osnovna škola „Radojica Perović“ - Podgorica
Prof. dr Nataša Branković, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja u Nišu

UTICAJ BAZIČNO-MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI NA REZULTATE SPOSOBNOSTI SPRINTERSKOG TRČANJA

1. UVOD

Posljednjih godina naučni radovi predstavljaju snažan podsticaj poboljšanju kvaliteta nastavnog rada u osnovnim i srednjim školama.

U nastavnom procesu neophodna je primjena naučne metodologije za utvrđivanje strukture antropoloških dimenzija, njihovih relacija i razvojnih karakteristika, za efikasnost postupaka u primjeni metoda rada, organizacionih oblika, obima opterećenja i izbora motoričkih vježbi. Ovakvim pristupom moguće je sprovesti optimalno programiran nastavni proces prilagođen individualnim sposobnostima učenika (*Babić, Draganov i Saratlija, 2003*).

Ako je poznato koje dimenzije bazično-motoričkih sposobnosti učestvuju u uspjehu neke sportske discipline, i ako se zna koliki može biti doprinos svake dimenzije i testova tih sposobnosti u ocjeni uspjeha, onda je moguće uspostaviti takav sistem programiranog procesa vježbanja koji će uticati upravo na one činioce koji najviše doprinose objašnjavanju kriterijuma (*Platonov, 1997*).

U ovom istraživanju, podvrgnut je analizi skup varijabli bazično-motoričkih sposobnosti i jedna varijabla sprinterske brzine (trčanja na 60 metara visokim startom) za koju je utvrđeno da ima veliki značaj u sportskim aktivnostima gde je brzina dominantna.

Dosadašnja istraživanja sprinterske brzine su skromna posebno na populaciji učenika osnovnih škola, što je bio i dodatni motiv za realizaciju ovog rada. Uporište ovom radu bila su *radovi Bale i saradnika, 1985, Lušića i saradnika, 1999 i Kurza, 2001*.

U skladu sa rezultatima nekih dosadašnjih istraživanja (*Kurelić i saradnici, 1975; Šnajder, 1989 i Lušić i saradnici, 1990*), cilj istraživanja je bio da se utvrdi stepen i karakterističnost prediktivnih vrijednosti rezultata u sprintu na 60 metara (kao kriterijumska varijabla) na osnovu bazično-motoričkih sposobnosti (kao prediktorski sistem).

2. METODE ISTRAŽIVANJA

Istraživanje je sprovedeno na uzorku od 36 ispitanika, starih 13 godina ± 6 mjeseci, koji osim rada na časovima fizičkog vaspitanja nisu angažovani drugim sportskim aktivnostima. Svi ispitanici su prije testiranja savladali tehniku sprinterskog trčanja.

Za procjenu bazično-motoričkih sposobnosti (kao prediktorski sistem) bila je primijenjena baterija testova iz istraživanja Kurelića i saradnika (1975). To su bili sledeći testovi: 1) Okretnost na tlu (MOTL); 2) Taping rukom (MTAP); 3) Taping nogom (MTAN); 4) Špagat (MŠPA); 5) Čučnjevi (MČUČ); 6) Sklekovi (MSKL) i 7) Duboki pretklon (MDPK). Kriterijumsku varijablu predstavljala je brzina trčanja na 60 metara visokim startom.

Utvrđivanje prediktivne vrijednosti bazično-motoričkih testova urađeno je regresionom analizom (statistički paket SPSS, verzija 8.0) na multivarijantnom i univarijantnom nivou.

3. REZULTATI I DISKUSIJA

Na osnovu regresione analize u Tabeli 1 može se zaključiti da je dobijena visoka multipla korelacija ($RO=.623$) značajna na nivou .05. Koeficijent determinacije (DELTA) iznosi .388, te se prediktivnom baterijom bazično-motoričkih varijabli može objasniti 39% varijanse kriterijumske varijable.

Tabela 1. Regresiona analiza trčanja na 60 metara visokim startom u manivestnom prostoru motoričkih varijabli

VARIJABLE	R	PART-R	BETA	Q(BETA)
MOTL	-.14	-.08	-.095	.331
MTAP	.36	.23	.156	.041*
MTAN	-.41	-.28	-.232	.023*
MŠPA	.11	.12	.108	.263
MČUČ	.58	.39	.563	.045*
MSKL	.10	.17	.161	.096
MDPK	.12	.11	.108	.219

RO	DELTA	F	Q
.623	.388	7.39	.042*

Ostalih 61% u objašnjavanju ukupnog varijabilitea brzine trčanja na 60 metara može se pripisati drugim faktorima i karakteristikama ispitanika, koje nisu uzete u istraživanje.

Postignuti rezultati ukazuju na statistički značajno objašnjenje kriterijumske varijable pomoću sistema prediktorskih varijabli ($Q=.042$), na multivarijantnom nivou.

Detaljnija analiza numeričkih vrijednosti koeficijenata parcijalne regresije pojedinih bazično-motoričkih testova pokazuje, da je su za prognozu nivoa brzine trčanja na 60 m visokim startom značajni taping rukom (MTAP) na nivou $Q(BETA)=.041$, taping nogom (MTAN) na nivou $Q(BETA)=.023$ i čučnjevi (MČUČ) sa značajnošću $Q(BETA)=.045$, dok rezultati ostalih varijabli bazično-motoričkih sposobnosti nemaju statistički značajan uticaj na rezultate u brzini trčanja na 60 metara.

Dobijeni rezultati ukazuju da će ispitanici koji imaju veći nivo segmentarne brzine (taping rukom MTAP, taping nogom MTAN) i snagu nogu (čučnjevi MČUČ) postizati bolje rezultate u trčanju na 60 metara visokim startom.

Ovako dobijena prediktivna vrijednost bazično-motoričkih varijabli na rezultat-sku efikasnost u trčanju na 60 metara je očekivana. Struktura pokreta u testovima čučnjevi, taping rukom i nogom nema sa biomehaničkog aspekta slične kinematičke i kinetičke parametre sa trčanjem na 60 metara visokim startom, a ima veliko usmjerenje na postizanje što većeg broja pokreta u jedinici vremena, što je svakako uticalo na statistički značajno objašnjenje rezultata kriterijuma. Osim toga značajna povezanost sa kriterijumom svakako je ostvarena preko energetskih i akcionih karakteristika segmentarne brzine i snage nogu, koje su bitne za postizanje dobrih rezultata u brzini trčanja na 60 metara visokim startom. To ukazuje da se u osnovi ovih varijabli svakako sadrži sposobnost

ispoljavanja brzine koja obezbeđuje aktivnost visokog intenziteta kretanja. Može se zaključiti da taping rukom, taping nogom i čučnjevi predstavljaju značajne prediktore u indentifikaciji brzine sprinterskog trčanja.

4. ZAKLJUČCI

U ovom radu ispitivana je hipoteza o prediktivnoj vrijednosti bazično-motoričkih sposobnosti na rezultate u sprintu na 60 metara na uzorku od 36 ispitanika VII i VIII razreda osnovne škole.

Ustanovljeno je da je sistem prediktorskih bazično-motoričkih varijabli značajan u prognozi rezultatske efikasnosti trčanja na 60 metara ($Q=0.042$). Rezultati regresione analize pokazuju da rezultati brzine sprinterskog trčanja na 60 metara i sistem prediktorskih varijabli karakteriše 38% zajedničke varijanse.

Prema pokazateljima i regresionih koeficijenata na univarijantnom nivou, rezultati trčanja na 60 metara zavise od rezultata koje su ispitanici postigli u tapingu rukom, tapingu nogom i čučnjevima zbog čega bi ove testove bilo korisno upotrebiti za usmjeravanje i selekciju za sprinterske discipline.

5. REFERENCE

1. Babić, V., Draganov, G. & Saratlija, P. (2003). *Planiranje i programiranje treninga snage atletičarki – sprinterki u višegodišnjem i jednogodišnjem ciklusu*, Zbornik radova (314-321). Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
2. Bala, G. (1985). *Struktura i razvoj morfoloških i motoričkih dimenzija SAP Vojvodine*. Novi Sad: Fakultet fizičke kulture.
3. Kurelić, N., Momirović, K., Stojanović, M., Šturm, J., Radojević, Đ. & Viskić-Stelec, N. (1975). *Struktura i razvoj morfoloških i motoričkih dimenzija omladine*. Beograd: Institut za naučna istraživanja Fakulteta za fizičko vaspitanje.
4. Kurz, T. (2001). *Science of sport training*. Island Pond, VT: Stadion Publishing Company.
5. Lušić, J., Marić, Č. & Cvetković, Č. (1990). *Situaciono-motoričke sposobnosti kao faktor uspjeha mladih uzrastnih kategorija*. Ljubljana: Zbornik referata, IV Kongres športskih pedagoga Jugoslavije i I Medicinski simpozij, (137-141).
6. Platonov, V.N. (1997). *Opšta teorija pripreme sportista u olimpijskim sportovima*. Kijev: Olimpijska literatura, (89-93).
7. Šnajder, V. (1989). Kvantitativna analiza numeričkih parametara i krivulje brzine trčanja na 100 metara kod grupe studenata, Zbornik na trudovi (132-135). Ohrid: IX letna škola »Ohrid-89«.

SUMMARY

The aim of this research was to determine the degree and characteristics of the link between sprinting sports results in the case of the 60 meter sprint and the basic-motor abilities of the elementary school students of the “Radojica Perović” elementary school, aged 13 ± 6 months. By means of a regression analysis a statistically significant connection at the multivariate level between the set of basic-motor abilities and the 60 meter sprint was determined. At the univariate level, a statistically significant explanation of the 60 meter sprint results was determined in the case of the hand tapping variable ($MTAP=0.04$), the foot tapping variable ($MTAN=0.02$) and the squat variable ($M\check{C}U\check{C}=0.04$). The obtained results point out that the examinees with better results in the hand tapping tests, the foot tapping and squat tests will achieve better results in the 60 meter sprint.

Keywords: predictive value, the 60 meter sprint, elementary school students

"Dan", 29. mart 2009.

У СУСРЕТ НАУЧНИМ СКУПОВИМА ЦРНОГОРСКЕ
СПОРТСКЕ АКАДЕМИЈЕ

Прихваћено 213 радова

Од 2. до 4. априла у хотелу „Палма“ у Тивту одржаће се научни скупови Црногорске спортске академије – пети Конгрес и шеста међународна научна конференција, за које је прихваћено 213 радова на задате теме. У претходном периоду објавили смо наслове и ауторе 195 пристиглих радова, а у данашњем објављујемо још пет: 196. др Вицран Кљајевић (Средња стручна школа, Бијело Поље), др Небојша Чокорић (Факултет спорта и физичког васпитања, Нови Сад): „Утицај програма кошарке на редукцију поткожног масног ткива код средњошколара“; 196. проф. др Слађана Мијатовић (Факултет спорта и физичког васпитања, Београд): „Методолошки проблеми истраживања историје физичке културе 20. вијека на просторима некадашње СФРЈ“; 197. др сци. Алем Кукић (ОШ „Меза Селимовић“, Сарајево), др сци. Един Мирвић (Факултет спорта и тјелесног одгоја, Сарајево), др сци. Фарис Рашидагић (Агенција државних службеника Федерације): „Утицај програмираног тренинга на трансформацију ситуационо-моторичке способности код кошаркаша пионира“; 197. др сци. Алем Кукић: „Утицај програмираног тренинга на трансформацију базично-моторичких способности код кошаркаша“; 198. проф. др Спасоје Бијелица, др Биљана Бијелица, Милован Бијелица (Висока школа за услужни бизнис, Источно Сарајево – Соколади): „Свјетска економија и основна подручја глобализације“; 199. Ален Кашић (Факултет за тјелесни одгој и спорт, Тузла), Мирослав Смајић (Факултет спорта и физичког васпитања, Нови Сад), Мирослав Радоман (Факултет за спорт и туризам, Нови Сад), Богдан Томић (Спортска академија, Београд): „Однос између морфолошких карактеристика и ситуационо-моторичких способности у ногомету“; 200. др Сава Бошњак (АЦИМСИ, Универзитет у Новом Саду), доц. др Александар Дејановић (Универзитет у Новом Пазару, Депарتمان за спорт и рехабилитацију): „Биомеханички модел кичме код типа 4ЦПр скоковице по Сидрот-овој класификацији – анализа мишићног дејства прије и после трејмана“.

Т.Б.