

Rifat Mujanović,
Izet Kahrović,
Benin Murić

Studijski program Sport i fizičko vaspitanje, Departman za bio-hemijske i medicinske nauke, Državni univerzitet u Novom Pazaru

EFEKTI MODELA KATE (HEI AN SHO DAN) NA TRANSFORMACIONE PROCESE MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI KARATISTA

1. Uvod

Kao polistrukturalan aciklični sport, karate sadrži aktivnosti koje su usko povezane sa vremensko prostornim odnosima, koji zahtevaju u prvom redu visok nivo specifične brzine, koordinacije, preciznosti, eksplozivne snage i fleksibilnosti. Ovi testovi su konstruisani tako da je struktura kretanja u njima ista, slična ili identična kretanjima koja se izvode u borbi, a snaga i ostali parametri njihovog izvođenja približno isti kao na takmičenju. Istraživanje efikasnosti određenih modela motoričkog vežbanja, i njihov uticaj na efikasnost u sportu, predstavlja problem od vitalnog značaja za mogućnost formiranja racionalnih procedura u optimalnoj orijentaciji i selekciji, efikasnom praćenju sportske forme, i ispravnom planiranju i programiranju treninga u cilju postizanja vrhunskih sportskih rezultata. Polazeći od toga, dosadašnja istraživačka praksa proučavala je povezanost pojedinih dimenzija antropološkog statusa i veličinu njihovog uticaja na uspeh u izvođenju modela kate (Hei an shodan) na populaciji starijih razreda učenika osnovnih škola. Ipak postoje još nedovoljno definisani efekti ove kate na populaciji mlađeg uzrasta na razvoj motoričkih sposobnosti

3. Predmet i problem istraživanja

Predmet istraživanja je proučavanje motoričkih sposobnosti mladih karatista, učenika osnovnih škola sa teritorije grada Novog pazara, uzrasta 11 i 12 godina, obuhvaćenih redovnom nastavom fizičkog vaspitanja i eksperimentalnim programom modela kate (Hei an sho dan).

Problem ovog istraživanja uslovljava da se dobije odgovor na sledeće pitanje:

♦ da li rezultati vežbanja kate u finalnom, u odnosu na inicijalno merenje, doprinose statistički značajnim razlikama u motoričkim sposobnostima ispitanika.

4. Cilj i zadaci istraživanja

Na osnovu predmeta i problema istraživanja, osnovni cilj istraživanja je utvrđivanje efekata modela kate (Hei an sho dan) na promene motoričkih sposobnosti karatista, učenika osnovnih škola.

Za ispunjenje postavljenog cilja potrebno je realizovati sledeće zadatke:

- ♦ Utvrditi inicijalno stanje motoričkih sposobnosti ispitanika;
- ♦ Realizovati eksperimentalni program sa ispitanicima;
- ♦ Utvrditi finalno stanje motoričkih sposobnosti ispitanika;

♦ Utvrditi promene u motoričkim sposobnostima na finalnom merenju u odnosu na inicijalno merenje kod ispitanika.

5. Hipoteze

Na osnovu predmeta, problema i cilja, postavljena je sledeća hipoteza.

H₁ – Očekuju se statistički značajne **promene rezultata motoričkih sposobnosti** na finalnom merenju u odnosu na inicijalno stanje kod ispitanika.

6. Metode istraživanja

6.1 Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanika čini 32 učenika osnovnih škola u Novom Pazaru, uzrasta 11 i 12 godina, obuhvaćenih redovnom nastavom fizičkog vaspitanja. Ispitanici su bili učesnici realizacije eksperimentalnog vežbanja modela kate.

6.2 Uzorak mernih instrumenata

I Eksplozivna snaga:

- | | |
|------------------------|------|
| 1. Skok udalj iz mesta | MSDM |
| 2. Troskok iz mesta | MTRS |
| 3. Petoskok iz mesta | MPTS |

II Fleksibilnost:

- | | |
|-----------------------------|------|
| 4. Duboki pretklon na klupi | MDPK |
| 5. Špagat | MŠPA |
| 6. Iskret palicom | MISP |

III Ravnoteža

- | | |
|---|------|
| 7. Stajanje na jednoj nozi uzduž klupice za ravnotežu | MSUK |
| 8. Stajanje na jednoj nozi sa zatvorenim očima | MRAV |
| 9. Flamingo | MFLA |

6.3 Eksperimentalni program

Ispitanici su obuhvaćeni pored redovne nastave fizičkog vaspitanja i dodatnom nastavom za vežbanje modela kate (HEI AN SHO DAN) uz kontinuirani razvoj motoričkih sposobnosti u trajanju od 8 nedelja. Primena programa motoričkog vežbanja bila je individualizirana na osnovu sposobnosti i osobina ispitanika i realizovala se diferencirano u okviru "homogenih grupa". Na početku realizacije eksperimenta u okviru glavnog dela časa radilo se prvo na povećanju motoričkih sposobnosti da bi se nakon postignute određene jakosti organizma prešlo na vežbanje elementa kate: stavovi, udarci rukom i ručni blokovi kao osnova za sticanje motoričkih znanja kate.

6.4 Metode obrade podataka

Za utvrđivanje promena rezultata motoričkih sposobnosti na finalnom merenju u odnosu na inicijalno stanje kod ispitanika korišćen je program „Statistica“ 8.0 for Windows za izračunavanje parametara, Studentovog t-testa, i Kanoničke diskriminativne analize.

7. Rezultati istraživanja sa diskusijom

7.1 Analiza razlika između inicijalnog i finalnog merenja ispitivana T-testom

Tabela 1. Značajnost razlika između aritmetičkih sredina motoričkih sposobnosti:

Mere	Mean(i)	Mean(f)	T-value	p
OKVZ	15.08	13.35	-0.30	.768
KOPAL	8.15	3.72	3.97	.053
OKNT	5.23	4.99	3.18	.041
MSDM	162.18	195.23	-9.73	.000
MTRS	454.23	503.40	-4.13	.000
MPTS	600.68	695.80	-12.78	.000
MDPK	33.78	37.84	-3.14	.037
MŠPA	155.97	164.09	-5.80	.007
MISP	82.63	79.06	-2.50	.015
MSUK	5.28	5.69	-3.54	.050
MRAV	52.11	51.08	3.10	.020
MFLA	2.56	3.75	-3.44	.041

Tabela 1 sadrži rezultate T-testa motoričkih sposobnosti između inicijalnog i finalnog merenja ispitanika. Nakon analize dobijenih rezultata zaključuje se da postoji statistički značajna razlika u svim testovima motoričkih sposobnosti.

7.2 Razlike između inicijalnog i finalnog stanja motoričkih sposobnosti ispitanika

Diskriminativna analiza u radu je korišćena da se utvrdi da li postoji statistička značajna razlika rezultata između inicijalnog i finalnog merenja, a zatim da se odredi koja od varijabli daje najveći doprinos utvrđenoj razlici, odnosno diskriminaciji.

Razlike između inicijalnog i finalnog stanja kvantitativnih efekata modela kate (Hei an sho dan) u dodatnoj nastavi fizičkog vaspitanja za razvoj motoričkih sposobnosti ispitanika prikazane su u tabelama 2, 3, 4, i 5.

Tabela 2. Značajnost izolovane diskriminativne funkcije

Disc Func.	Eugenvalue	Canonical R	Wilks' Lambda	Chi-Sqr	df	P-Level
0	6.450	.93	.134	112.46	12	.000

Na Tabeli 2 data je jedna značajna diskriminativna funkcija izrazito visokog intenziteta (CR=93%) koja pokazuje u kojoj je korelaciji skup podataka na osnovu koje je izvršena diskriminativna analiza dobijenih rezultata. Rezultati diskriminativne jačine motoričkih varijabli dati su testom Wilks-Lambda (.134), što ukazuje da su razlike

između inicijalnog i finalnog merenja u prostoru motoričkih sposobnosti značajne ($p=.000$). jer veličina Hi kvadrat testa ima visoku vrednost ($\text{Chi-Sqr} = 112.46$).

Tabela 3. Faktorska struktura izolovane diskriminativne funkcije

Varijable	Root 1
MPTS	-0.639
MSDM	-0.487
MTRS	-0.307
MŠPA	-0.240
MISP	-0.225
MSUK	-0.127
OKVZ	-0.115
KOPAL	0.099
OKNT	0.059
MRAV	0.055
MFLA	-0.042
MDPK	-0.007

Na Tabeli 3. data je struktura diskriminativne funkcije učešća varijabli motoričkih sposobnosti u formiranju značajnih diskriminativnih funkcija. Prikazani centriodi grupa predstavljaju aritmetičke sredine rezultata inicijalnog i finalnog merenja. U cilju provere efikasnosti modela kate (Hei an sho dan) na transformacione procese motoričkih sposobnosti karatista izmereno je 12 motoričkih testova, za koje se predpostavlja da su dobri prediktori istraživanog prostora.

Prikazani rezultati ukazuju da najveći doprinos diskriminativnoj funkciji ima petoskok iz mesta (MPTS -.639), skok udalj iz mesta (MSDM -.487), i troskok iz mesta (MTRS -.307).

Tabela 4. Centroidi merenja grupe

Merenje	Root 1
Inicijalno	2.499
Finalno	-2.499

Rezultati na Tabeli 4 predstavljaju diskriminativnu funkciju centroida, na osnovu svih motoričkih testova, koja iznosi 2.499 i -2.499. Značajnost prikazanih centroida merenja koja je testirana kroz značajnost diskriminativne funkcije ukazuje da je njihova udaljenost (diskriminacija) značajna.

Tabela 5. Klasifikaciona matrica

MERENJE	Inicijalno	Finalno	Ukupno
Inicijalno	32	0	32
Finalno	1	31	32
Inicijalno	100%	0%	100%
Finalno	3.13%	96.87%	100%

Razdvajanje grupa koje je prikazano na Tabeli 5 kao Percentili, ukazuju da se izvršeno razdvajanje (diskriminacije) rezultata merenja pojašnjava sa preciznošću od 98.43% (srednja vrednost procenta samih grupa) od koeficijenta kanoničke korelacije koji iznosi CR = 93%.

8. Zaključak

Rezultati kanoničke diskriminativne funkcije ukazuju da je u finalnom u odnosu na inicijalno merenje došlo do statistički značajnih promena motoričkih sposobnosti. Postavljena hipoteza H_1 – (Očekuju se statistički značajne promene rezultata motoričkih sposobnosti na finalnom merenju u odnosu na inicijalno stanje kod ispitanika) se potvrđuje. Rezultati kanoničke diskriminativne funkcije ukazuju da je u finalnom u odnosu na inicijalno merenje kod eksperimentalne grupe došlo do statistički značajnih promena motoričkih sposobnosti (P-Level= .000). Razlika između inicijalnog i finalnog merenja ispitivana T-testom, nakon analize dobijenih rezultata, govori da postoji statistički značajna razlika u svim testovima motoričkih sposobnosti

10. Reference

1. Bratić, M. (2006). *Džudo*, Udžbenik. Niš: Fakultet fizičke kulture.
2. Katić, R., Zelić, I. i Zagorac, N. (1988). Kanoničke relacije između morfoloških karakteristika i situaciono - motoričkih karate testova kod pionira. *Fizička kultura*, br.37.
3. Kuleš, B. i Muratagić, Đ.(1993). Konstrukcija i validacija situacijsko-motoričkih testova za karatiste. *Kineziologija*, 25 (1-2), 52-57.
4. Milošević, M., Jovanović, S., Ćirković, Z.(1993). Vremenski parametri osnovnih tehnika karatea u specifičnim zadacima napada. *Fizička kultura*, 3, 147-151.
5. Pržulj, D. (2007): *Kondiciona priprema sportista*, Udžbenik. Pale: Fakultet fizičke kulture.

SUMMARY

The sample of respondents consisted of 32 students of elementary schools in Novi Pazar, aged 11 and 12 years, involved in regular physical education and additional physical training in Karate (karate experimental group). The subject of this study was to investigate the model Kate (Hei an sho dan), students motor skills of elementary school included an additional physical training in karate. The research problem is organized to

examine, whether practice kata in the final since the initial measure contributes to statistically significant differences in motor abilities subjects. The aim of the investigation is to determine the effects of the motor kata model on karate motor skills changes (experimental group). Measuring instruments of motor skills include nine tests that define: explosive power, flexibility and balance. We used the computer program "Statistica" 8.0 for Windows to calculate the Student t-test, and canonical discriminant analysis. The results showed that the influence by the effect of model Kate (Hei an sho day) on the transformation processes of motor abilities, there was a statistically significant change of students motor abilities in the final since the initial measure.

Key words: karate, motor skills, kata, teaching.

„Pobjeda“, 14. april 2011.

Delegacija Bugarske na Fakultetu za sport

Još čvršća saradnja



Duško Bjelica sa predstavnicima Nacionalne sportske akademije Bugarske

NIKŠIĆ - Rektor Nacionalne sportske akademije „Vasilevski“ iz Sofije Lačezar Dimitrov, njegova zamjenica prodekan Danijela Daševa i doc. dr Eleonora Mileva, prodekan na toj visokobrazovnoj ustanovi, tokom juče-rašnje radne posjete Fakultetu za sport i fizičko vaspitanje u Nikšiću, sa dekanom, profesorom dr Duškom Bjelicom, dogovorili su unapređenje saradnje, kada je fizička kultura u pitanju.

Nakon posjeta Crnogorskom olimpijskom komitetu, Karate klubu „Podgorica“, kao i prijema kod rektora Predraga Miranovića, prilikom kojeg je potpisan sporazum o saradnji između univerziteta u Crnoj Gori i Sofiji, visoka delegacija iz Bugarske trodnevnu posjetu našoj državi zaokružila je posjetom Fakultetu

za sport i fizičko vaspitanje.

Bjelica je naglasio da je saradnja sa Akademijom u Sofiji postojala i do sada, te da su naši studenti zimus, nakon boravka u Banskome u Bugarskoj, gdje je izvodena nastava skijanja, posjetili Nacionalnu sportsku akademiju u Sofiji i bili impresionirani prijemom i onim što su vidjeli. Rektor Lačezar Dimitrov istakao je da će saradnja dva univerziteta biti produbljena, te da neće izostati ni razmjena studenata i profesora.

- Na to nas obavezuju istorija, ali i 70-godišnja tradicija univerziteta u Sofiji. Zavidljivi smo onim što smo vidjeli i što je učinio dekan Duško Bjelica kada je u pitanju visoko obrazovanje na polju fizičke kulture u Nikšiću - kazao je Dimitrov.

Ra.P.