

KORELATIVNA ZAVISNOST BORILAČKIH SPORTOVA U FUNKCIJI POLICIJSKIH VEŠTINA

Aleksandar Đorđević
Sekretarijat unutrašnjih poslova, Beograd

COORELATIVE DEPENDANCE OF FIGHT SKILLS IN FUNCTION OF POLICE DUTIES AND TASKS

In order to realize «Program of physical training» in Republic of Serbia Department of Internal Affairs, training and testing of authorized persons for special skills are carried out according to established methodology. According to this, purposes of special professional improvement are disciplining, improvement of health and functioning capabilities, improvement basic motoric skills, improvement and maintaining morphological status of individual, as well as other knowladges and skills which are necessary for police profession. Sample of examinee was obtained from police population of MUP Beograd. These examinees carry out their regulary duties within their organisation units. From defined population it was made sample of 1200 examinees born between 1960 and 1984, which means that they were between 20 and 44 yers old. Variables which represent special physical improvement are from three fight sports: self-defence, judo and karate, so, the following model of assessment is necessary: speed, strenght and tempo of techniques implementation, correctness of position, position of body, gard, control of distance, space and rival, correctness and completeness of implemented technique, correctness of breathe and needed rotation of whole body. Correlation analysis was done based on coefficient of correlation of body weight and height and skills of special physical improvement. In correlation matrix we can see shadowed correlations which are on the threshold of significance < 0.05 which is statistically significant different from zero.

Key words: special, physical, improvement

U cilju realizacije "Programa fizičke obuke" u Ministarstvu unutrašnjih poslova Republike Srbije, izvodi se obuka i provera specijalnih sposobnosti ovlašćenih službenih lica, prema utvrđenoj metodologiji. Prema tome specijalno fizičko usavršavanje ima za cilj da vaspitava, poboljšava zdravstvene i funkcionalne sposobnosti, poboljšava bazične motoričke sposobnosti, usavršava i održava morfološki status pojedinca, kao i druga specijalna znanja i umeća koja su neophodna za policijski poziv. Uzorak ispitanika u ovom radu izvučen je iz populacije policajaca SUP-a Beograd. Oni rade na redovnim dužnostima u svojim organizacionim jedinicama. Iz definisane populacije izdvojen je uzorak od 1200 ispitanika rođenih između 1960. i 1984. godine, što znači da su imali od 20 do 44 godine. Varijable koje reprezentuju specijalno fizičko usavršavanje su iz oblasti tri borilačka sporta: samoodbrane, džudoa i karatea i zato iziskuju sledeći model ocenjivanja: brzina, snaga i ritam izvođenja tehnika, korektnost stava, držanje tela, garda, vladanje distancom, prostorom i protivnikom, zatim pravilnost i potpunost izvedene tehnike, pravilnost disanja i potrebne rotacije celog tela. Korelaciona analiza je izvršena na osnovu koeficijenata korelacije telesne težine i visine i veština specijalnog fizičkog usavršavanja. U korelacionim matricama zasenčene su korelacije koje su na pragu značajnosti < 0.05 statistički značajno različite od nule. Hijerarhijska klasifikacija prosečnih rezultata i varijabli specijalnog fizičkog usavršavanja i vrednosti prosečnih težina i visina ispitanika, rađena je sa rastojanjem definisanim preko korelacionih matrica ovih merenja i prosečnog povezivanja skupina.

Ključne reči: specijalno, fizičko, usavršavanje

Realizacijom "Programa fizičke obuke" u Ministarstvu unutrašnjih poslova Republike Srbije, obezbeđuje se nastavak kontinuiranog vežbanja, obnavljanja i utvrđivanja stečenog znanja iz džudoa, karatea i samoodbrane ovlašćenih službenih lica Resora javne bezbednosti. U cilju realizacije "Programa" izvodi se obuka i provera specijalnih sposobnosti ovlašćenih službenih lica, prema utvrđenoj metodologiji. Prema tome specijalno fizičko usavršavanje ima za cilj da vaspitava, poboljšava zdravstvene i funkcionalne sposobnosti, poboljšava bazične motoričke sposobnosti,

usavršava i održava morfološki status pojedinca, kao i druga specijalna znanja i umeća koja su neophodna za policijski poziv. Zato se policajac tretira kao multidimenzionalni sistem na čije morfološke, motoričke, psihološke, funkcionalne, socijalne i opšte biološke karakteristike treba uticati odgovarajućim trenajnim sredstvima i procesima, kako bi u krajnjem slučaju dobili potrebna znanja koja bi bila u funkciji rešavanja policijskih poslova i zadataka. Uticaj fizičke kulture, naročito sporta, a posebno specijalnog fizičkog usavršavanja na razvoj motoričkih, morfoloških i funkcionalnih karakteristika policajaca intenzivno se istražuje i ima značaj za efikasnost obavljanja službe.

MATERIJAL I METODI

Uzorak ispitanika u ovom radu izvučen je iz populacije policajaca SUP-a Beograd. Oni rade na redovnim dužnostima u svojim organizacionim jedinicama. Iz definisane populacije izdvojen je uzorak od 1200 ispitanika rođenih između 1960. i 1984. godine, što znači da su imali od 20 do 44 godine. Uzorak testova koji su praćeni u ovom istraživanju bili su određeni organizacijom i metodološkom postavkom Programa fizičke obuke za 2004. godinu MUP-a R Srbije. Varijable koje reprezentuju specijalno fizičko usavršavanje su iz oblasti tri borilačka sporta: samoodbrane, džudoa i karatea i zato iziskuju sledeći model ocenjivanja: brzina, snaga i ritam izvođenja tehnika, korektnost stava, držanje tela, garda, vladanje distancom, prostorom i protivnikom, zatim pravilnost i potpunost izvedene tehnike, pravilnost disanja i potrebne rotacije celog tela. Uzorak testova sa oznakama: S1 – Privođenje lica koje pruža pasivan otpor: izvlačenjem ruke, ključ na laktu; S2 – Vezivanje liscama: lice leži na stomaku, glava se fiksira kolenima; S3 – Odbrana od udarca mae-geri: blokom, kontra udarac; S4 – Odbrana od hvata rukom za ruku: provlačenje sa spoljašnje strane, poluga na šaci savijanjem; S5 – Odbrana od hvata za kosu s preda: polugom na šaci uvrtačenjem, poluga na laktu opružanjem, vezivanje; S6 – Odbrana od udarca oi-zuki: blokom, kontra udarac; S7 - Odbrana od napada krošeom: blokom, ipon-seoi-nage, vezivanje; S8 - Privođenje lica koje se kreće: prilaskom spreda hvatom za ruku, provlačenje sa unutrašnje strane, ključ na laktu, vezivanje; S9 - Odbrana od hvata za revere obema rukama: polugom na šaci uvrtačenjem, poluga na laktu opružanjem; S10 - Odbrana od napada štapom odozgo: blokom, bacanje uki-goši, vezivanje; S11 - Odbrana od napada nožem direktno: blokom, poluga na šaci izvrtanjem; S12 - Odbrana od napada nožem odozdo: blokom ukrštenih ruku, poluga na šaci uvrtačenjem, poluga na laktu opružanjem; S13 - Sprečavanje vađenja pištolja ispod pazuha: polugom na šaci savijanjem ("damski hvat"). Antropometrijske karakteristike: telesna visina i telesna težina.

REZULTATI

Korelaciona analiza je izvršena na osnovu koeficijentata korelacije telesne težine i visine i veština specijalnog fizičkog usavršavanja (Tabela 1). U korelacionim matricama zasenčene su korelacije koje su na pragu značajnosti 0.05 statistički značajno različite od nule. Za navedeni uzorak koeficijenti linearne korelacije antropometrijskih karakteristika sa prosečnim uspesima iz specijalnih veština (S1 do S13) nisu statistički značajno različiti od nule. Specijalne veštine su međusobno pozitivno visoko korelisane za uzorak u celini. Za varijable između kojih postoji korelativna zavisnost porast jedne upoređan je sa porastom druge varijable (pozitivna korelacija), odnosno padom druge (negativna korelacija). Koeficijent korelacije je mera međuzavisnosti dve varijable. Obično je to broj između -1 i 1, gde 0 ukazuje na odsustvo korelacije, ali ne obavezno i zavisno. Granične vrednosti 1 i -1 ukazuju na savršenu pozitivnu odnosno negativnu korelaciju. Korelacija između telesne visine i težine je 0.47. Linearna zavisnost između antropometrijskih karakteristika i postignutih rezultata iz SFU je slaba. Međutim, nepostojanje značajnih korelacija između antropometrijskih karakteristika i postignutih rezultata u specijalnom fizičkom usavršavanju, ne znači i da ne postoje neke nelinearne veze. Varijable od S1 do S9 imaju izrazitu međuzavisnost, visoko korelisane, a sa svim ostalim varijablama specijalnih veština pozitivnu korelaciju ali dosta nižu. Takođe, varijable S10, S11, S12 i S13 grade grupu tzv. primenjivih tehnika i izrazito su međuzavisne, a sa svim ostalim varijablama nalaze se u dosta nižoj pozitivnoj korelaciji.

Tabela 1 Korelacione matrice telesne visine i težine i specijalnih fizičkih veština (n = 1200)

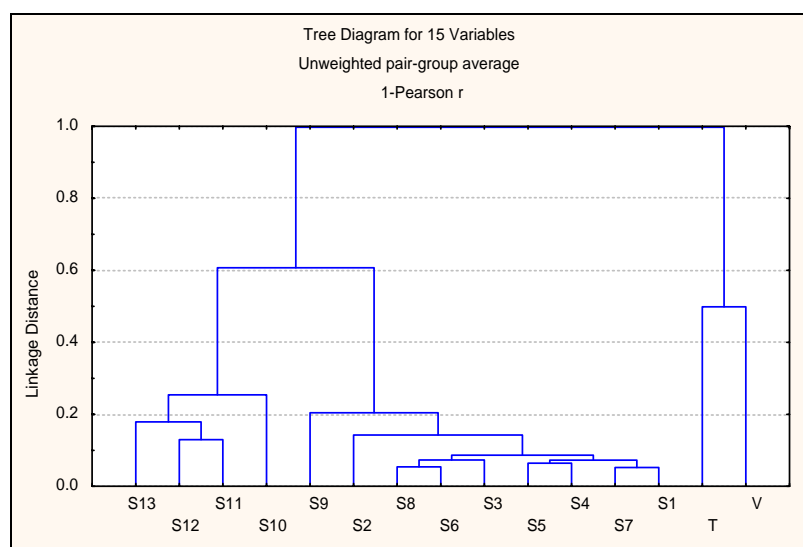
	V	T	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
V	1	0.47	-0.04	0.05	0.01	0.02	0.02	-0.02	0.02	-0.01	-0.05	0.07	-0.02	-0.08	0.05
T	0.47	1	0.03	0.04	0.02	0.06	0.04	0.03	0.03	0.04	-0.03	0.02	-0.05	-0.09	-0.07
S1	-0.04	0.03	1	0.85	0.90	0.91	0.91	0.89	0.95	0.91	0.79	0.29	0.29	0.37	0.50
S2	0.05	0.04	0.85	1	0.91	0.93	0.86	0.79	0.89	0.81	0.76	0.43	0.46	0.52	0.66
S3	0.01	0.02	0.90	0.91	1	0.93	0.92	0.91	0.93	0.95	0.80	0.29	0.29	0.37	0.50
S4	0.02	0.06	0.91	0.93	0.93	1	0.94	0.88	0.95	0.91	0.79	0.37	0.37	0.45	0.58
S5	0.02	0.04	0.91	0.86	0.92	0.94	1	0.92	0.94	0.93	0.81	0.31	0.31	0.38	0.52
S6	-0.02	0.03	0.89	0.79	0.91	0.88	0.92	1	0.92	0.95	0.79	0.23	0.21	0.27	0.42
S7	0.02	0.03	0.95	0.89	0.93	0.95	0.94	0.92	1	0.93	0.82	0.35	0.33	0.40	0.55
S8	-0.01	0.04	0.91	0.81	0.95	0.91	0.93	0.95	0.93	1	0.80	0.24	0.21	0.29	0.42
S9	-0.05	-0.03	0.79	0.76	0.80	0.79	0.81	0.79	0.82	0.80	1	0.39	0.42	0.49	0.63
S10	0.07	0.02	0.29	0.43	0.29	0.37	0.31	0.23	0.35	0.24	0.39	1	0.76	0.75	0.76
S11	-0.02	-0.05	0.29	0.46	0.29	0.37	0.31	0.21	0.33	0.21	0.42	0.76	1	0.88	0.82
S12	-0.08	-0.09	0.37	0.52	0.37	0.45	0.38	0.27	0.40	0.29	0.49	0.75	0.88	1	0.84
S13	0.05	-0.07	0.50	0.66	0.50	0.58	0.52	0.42	0.55	0.42	0.63	0.76	0.82	0.84	1

* Zasenčene korelacije su značajne na $p < 0.05$

ANALIZA GRUPISANJA

Hijerarhijska klasifikacija specijalnih veština i telesne težine i visine. Hijerarhijska klasifikacija prosečnih rezultata i varijabli specijalnog fizičkog usavršavanja (S1-S13) i vrednosti prosečnih težina i visina (T i V), rađena je sa rastojanjem definisanim preko korelacionih matrica ovih merenja i prosečnog povezivanja skupina. Analiza grupisanja (klaster analiza) služi za otkrivanje prirodnih skupina (grupa) jedinica (varijabli), sagledavanje dimenzije analiziranog prostora, i postavljanje hipoteza o vezama između ispitivanih objekata (varijabli). Tehnika grupisanja objekata (varijabli) se baziraju na sličnosti ili rastojanju. Ulaz za analizu su mere ili podaci na osnovu kojih se sličnosti mogu izračunati.

Grafikon 1 Dendrogram analize grupisanja specijalnih veština i telesne visine i težine ispitanika



Dendrogram sa varijablama specijalnih veština i težine i visine ima tri jasno odvojene skupine. Klaster u kome su objekti međusobno najbliži čine veštine S1-S9 (S1 – Privođenje lica koje pruža pasivan otpor: izvlačenjem ruke, ključ na laktu; S2 – Vezivanje liscama: lice leži na stomaku, glava se fiksira kolenima; S3 – Odbrana od udarca mae-geri: blokom, kontra udarac; S4 – Odbrana od hvata rukom za ruku: provlačenje sa spoljašnje strane, poluga na šaci savijanjem; S5 – Odbrana od hvata za kosu s preda: polugom na šaci uvrtnjem, poluga na laktu opružanjem, vezivanje; S6

- Odbrana od udarca oi-zuki: blokom, kontra udarac; S7 - Odbrana od napada krošeom: blokom, ipon-seoi-nage, vezivanje; S8 - Privođenje lica koje se kreće: prilaskom spređa hvatom za ruku, provlačenje sa unutrašnje strane, ključ na laktu; S9 - Odbrana od hvata za revere obema rukama: polugom na šaci uvrtnjem, poluga na laktu opružanjem; (S2 i S9) malo udaljeniji od ostalih iz ove grupe; Klaster čine veštine S10-S13 (S10 - Odbrana od napada štapom odozgo: blokom, bacanje uki-goši, vezivanje; S11 - Odbrana od napada nožem direktno: blokom, poluga na šaci izvrtanjem; S12 - Odbrana od napada nožem odozdo: blokom ukrštenih ruku, poluga na šaci uvrtnjem, poluga na laktu opružanjem; S13 - Sprečavanje vađenja pištolja ispod pazuha: polugom na šaci savijanjem ("damski hvat"). Klaster koga obrazuju merenja T i V (telesna težina i visina). Klasteri specijalnih veština i antropometrijskih karakteristika su jasno razdvojeni i spajaju se na većem rastojanju.

ZAKLJUČAK

Možemo zaključiti da linearna zavisnost između antropometrijskih karakteristika i postignutih rezultata iz SFU je slaba, a korelacija između telesne visine i težine je 0.47. Da su varijable od S1-S9 i varijable od S10-S13 izrazito međusobno pozitivno visoko korelisane za uzorak u celini. Tako da od petnaest varijabli imamo tri jasno odvojene skupine što se i vidi na dendogramu grafikona 1. Osim ovih statističkih zaključaka možemo izvući i praktične zaključke kao što su: da telesna visina i težina ne utiču na izvođenje tehnika iz oblasti borenja, da odbrane od golorukih napadača obrazuju jednu zasebnu grupu, a da odbrane kada su u pitanju napadi sa određenim rekvizitom tj. predmetom, oruđem ili oružjem obrazuju zasebnu grupu i da se tu može reći da na izvođenju ovih tehnika možemo videti najrealniju samoodbranu kakve se i dešavaju na terenu svakodnevno tokom obavljanja policijskog posla.

KORIŠĆENA LITERATURA

- Arlov D. (1999): Efekti tretmana specijalnog fizičkog obrazovanja na bazično-motoričke i specifično-motoričke sposobnosti studenata, Doktorska disertacija, FFK Novi Sad.
- Blagojević M. (1998): Uticaj određenih motoričkih tretmana specijalnog fizičkog obrazovanja na promenu morfoloških i motoričkih karakteristika studenata Policijske akademije, Doktorska disertacija, FFK Beograd.
- Ćirković Z, Jovanović S. (1992): Borenja Boks-Karate, FFK Beograd.
- Johnson R A, Wichern D. (1982): Applied Multivariate Statistical Analysis, Prentice Hall, Inc. Englewood, New Jersey.
- Jovanović S. (1988): Uticaj osnovnih psihomotornih faktora na ispoljavanje specifičnih sposobnosti karate sportista za rešavanje simuliranih tipičnih zadataka sportske borbe, Doktorska disertacija, FFK Beograd.
- Jorga I. (1983): Korelacija nekih pokazatelja homeostaze u ocenjivanju fizičke radne sposobnosti vrhunskih karate sportista u uslovima maksimalnog opterećenja, Doktorska disertacija, Medicinski fakultet, Beograd.
- Mašić Z. (1999): Sile ispoljene ulnarnom stranom podlaktice u i dinamičkom režimu determinante dinamičke čvrstoće tog dela čovekovog tela, FFK, Novi Sad.
- Milošević M. (1985): Određivanje strukture motoričkih svojstava milicionara, Monografija, VŠUP, Zemun
- Mudrić R. (1999): Varijabilitet vremenskih parametara napada u karateu, Doktorska disertacija, FFK Beograd.
- Obadov S. (1999): Komparativna analiza uticaja anksioznosti i agresivnosti džudista Japana, Francuske i Jugoslavije, Doktorska disertacija, FFK, Novi Sad.
- Popović D. (1980): Uticaj planskog i sistematskog džudo treninga na razvoj antropometrijskih i biomotoričkih dimenzija kod školske omladine predpubertetskog i pubertetskog uzrasta, Magistarska teza, FFK, Beograd.
- Savić M. (1986): Relacije bazičnih psihosomatskih dimenzija i specifičnih sposobnosti boksera, Doktorska disertacija, FFK Novi Sad.
- Škara-Vidojević LJ. (1960): Osnovi statističkog metoda, Visoka škola za fizičko vaspitanje, Beograd.