

SMILJKA HORGA

Zavod za kineziološku antropologiju
Fakulteta za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu

Izvorni znanstveni članak

UDC 159.923 : 796.1/9 : 797.21

Primljeno 10. 11. 1987.

RUŽICA BUJANOVIĆ - PASTUOVIĆ

Republički zavod za socijalni rad, Zagreb

SPORT I LIČNOST.

**DISKRIMINATIVNA ANALIZA NEKIH
SPORTSKIH DISCIPLINA U PROSTORU
KONATIVNIH KARAKTERISTIKA**

konativne dimenzije / ličnost / sportske discipline / kanonička diskriminativna analiza

Prva i jedina značajna diskriminativna funkcija sportova u prostoru konativnih obilježja, značajna na razini pogreške tipa I od 0,05, bila je definirana disregulacijom organskih funkcija i nešto povišenim nivoom aktiviteta na jednom polu, te poremećajima reakcija obrane i homeostatičkom disregulacijom na drugom polu. Na konverzivnom polu ove diskriminativne funkcije najveće prosječne vrijednosti postigli su strijelci, odbojkaši i rukometaši, a na anksiozno-disocijativnom polu biciklisti, stolnotenisači i judaši. Većina ostalih kategorija ispitanika smjestila se oko ishodišta diskriminativne varijable, a naročito kategorija nesportaša, nogometaši i košarkaši. Predložena su tri alternativna objašnjenja ovakve konfiguracije sportaša različitih sportskih disciplina na diskriminativnoj varijabli.

1. UVOD

Brojni i značajni teorijski i praktični razlozi upućuju na intenzivna proučavanja relacija između bavljenja sportom i konativnih karakteristika definiranih pod različitim teorijskim modelima ličnosti.

Veze između ličnosti i vrste sporta mogu egzistirati na nekoliko različitih načina. Prva pretpostavka govori o karakterističnoj strukturi ličnosti koja motivira pojedinca pri izboru neke sportske discipline, a ujedno je i bitan uvjet perzistencije i uspjeha u tom sportu. Drugo, što se može pretpostaviti jest, da takva određena struktura konativnih karakteristika ne postoji, ali bavljenjem određenom sportskom aktivnošću dolazi do modifikacije strukture konativnih karakteristika u za taj sport adekvatnom smjeru. Treća je mogućnost da postoji tzv. "sportska ličnost", koja pokreće inicijalno bavljenje sportom, no participacijom i selekcijom unutar različitih sportskih disciplina dolazi do modeliranja "sportske" u ličnost karakterističnu za pojedinu sportsku disciplinu. Međutim, moguće je također da ne egzistiraju posebni sklopovi konativnih dimenzija koji određuju izbor neke sportske aktivnosti, niti participacija u njoj utječe na formiranje drugačijeg sklopa ličnosti.

Rezultati niza istraživanja ukazuju, iako ne konzistentno, na postojanje razlika u strukturi ličnosti sportaša koji pripadaju različitim sportskim disciplinama. Naime, obzirom na veoma različita obilježja pojedinih sportskih disciplina, logično je da se, kao i u nizu drugih ljudskih aktivnosti, postavljaju i različiti zahtjevi u pogledu strukture konativnih osobina osoba koje se njima bave. Stoga donekle začuđuje da rezultati istraživanja ličnosti sportaša nisu

još jače istakli ove razlike između pojedinih sportskih disciplina. Međutim, budući da se većina ovih istraživanja svodila na izolirano promatranje pojedinih karakteristika ličnosti, procjenjivanih na veoma različite načine¹ nije niti mogla biti dobivena neka konzistentna slika o konativnim karakteristikama sportaša različitih sportskih disciplina. I drugi metodološki nedostaci bili su prisutni u ovim istraživanjima, osobito nedostaci u načinu formiranja uzorka ispitanika, pa i metodama obrade rezultata.

Dolphin, O'Brien, Cahill i Cullen (1980) usporedili su trkače krosa, judaše, veslače, strelčare i kanuiste na temelju rezultata u Cattellovom upitniku 16 PF i dobili najrazličitije profile za grupe judaša i trkača krosa. Interesantno je da su na skali C, emocionalnoj stabilnosti, veslači i strelčari imali najviši, a judaši i trkači krosa najniži rezultat.

Na žalost nedozvoljenom tehnikom (serija t testova među grupama bez provjere generalne razlike) su Thakur i Ojha (1981) utvrdili sličnost igrača badmintona i tenisača, a obje grupe su se bitno razlikovale od igrača američkog nogometa u Cattellovim primarnim faktorima.

Kroll i Crenshaw (1968, cit. prema Darden, 1972) ispitivali su razlike u profilu ličnosti između rvača, nogometaša, gimnastičara i karatista, a Husman (1955) je komparirao agresivnost boksača, rvača i trkača krosa (cit. prema Lakie, 1962).

U nekim istraživanjima nisu nađene značajne razlike u ispitivanim karakteristikama ličnosti analiziranim prema grupama sportskih disciplina (Lakie, 1962; Singer, 1968).

¹ U većini istraživanja korišten je Cattellov upitnik 16 PF, no nailazi se i na primjenu TAT projekтивne tehnike (Thakur i Thakur, 1980) ili vlastitih upitnika konstruiranih samo za to istraživanje (Rotella i sur., 1980), nekih mjera self-koncepta (Kay, Felker i Varoz, 1972), pa čak i nekih posve primitivnih tehnika.

Veliki broj istraživanja bavio se ispitivanjem razlika u strukturi ličnosti između sportski definiranih grupa i onih koji se ne bave sportom. U nekima od njih razlike su nađene (Brunner, 1967; Hunt, 1968; Booth, 1958; Thakur, 1980; Kroll, 1967; Singer, 1968), a u nekima nisu (Berger i Littlefield, 1968; Kroll i Carlson, 1967; Magill i Ash, 1978 na djeci sportašima i drugi).

Ovo je istraživanje koncipirano sa ciljem da se utvrdi, da li struktura ličnosti, definirana pod kibernetičkim modelom konativnih regulativnih mehanizama, diskriminira sportaše različitih sportskih disciplina, te koliko se oni razlikuju od nesportaša.

Svojim doprinosom rasvjetljavanju veza između konativnih dimenzija i vrste sporta ovi bi rezultati mogli pomoći i u rješavanju praktičnih problema orijentacije i selekcije u sportu.

2. METODE

Mjerenja su provedena na uzorku ispitanika reprezentativnom za jugoslavensku populaciju muškaraca starih od 19 do 27 godina. Razumijevanje tvrdnji u testovima i upitnicima bilo je osigurano stvarnom pismenošću ispitanika, te zahtjevom dobrog poznavanja hrvatsko-srpskog, odnosno srpsko-hrvatskog književnog jezika. Podaci su u uvjetima potpune anonimnosti prikupljeni na 761 ispitaniku.

Za procjenu konativnih karakteristika upotrebljeni su mjerni instrumenti, konstruirani pod kibernetičkim modelom konativnih regulativnih funkcija (Momirović i Ignjatović, 1977; Horga, Momirović, Ignjatović i Gredelj, 1982). Model pretpostavlja postojanje šest konativnih regulativnih mehanizama od kojih je svaki specijaliziran za regulaciju i kontrolu određene vrste reakcija, odnosno određenog vida ponašanja. Instrumenti za procjenu dimenzija modela konstruirani su na temelju izbora čestica iz velikog uzorka čestica testova ličnosti, što je izvršeno računarskim programom (Prot i Momirović, 1984) konstruiranim da sa što većom pouzdanošću i internom valjanošću reproducira dimenzije spomenutog modela konativnog funkcioniranja. Dobiveni testovi posjeduju odlične metrijske karakteristike - visoku pouzdanost, homogenost i valjanost, što je prikazano u tabeli 1, u kojoj su navedeni uz naziv testa i predmeti mjerenja ovih testova.

Rezultati u svakom testu bili su definirani kao prva Burtova komponenta rezultata u česticama i invertirani tako da rezultat u testu EPSILON označava razinu aktivnosti, a rezultati u svim ostalim testovima proporcionalni su intenzitetu poremećaja pojedinih konativnih regulatora.

Ispitanici su označili sportsku disciplinu u kojoj redovito treniraju i takmiče se, bez obzira na nivo takmičenja. Stoga se, vjerojatno, unutar ovog uzorka nalazi najviše sportaša s najnižeg ranga, a najmanje ili uopće nema sportaša s najvišeg ranga takmičenja. Obzirom na to da je zastupljenost ispitanika u pojedinim disciplinama bila suviše mala ili čak nulta, u analizi je obuhvaćen 761 sportaš iz

onih disciplina u kojima je frekvencija bavljenja bila 7 ili više, odnosno eliminirani su svi oni koji se bave sportovima čija je učestalost u populaciji iz koje je izvučen uzorak manja od 0.9%. Time se broj obuhvaćenih kategorija sa 30 sveo na 15 grupa sa ovim proporcijama: 1. ne bavi se sportom (.292), 2. nogomet (.448), 3. košarka (.390), 4. rukomet (.021), 5. tenis (.009), 6. odbojka (.014), 7. stolni tenis (.013), 8. atletika (.014), 9. biciklizam (.016), 10. judo (.011), 11. boks (.014), 12. streljaštvo (.013), 13. skijanje (.013), 14. karate (.017), 15. ostali sportovi (.025). U većini ovih grupa zastupljenost je niska. Najviše ispitanika nalazi se u dvije grupe i to: sportom se ne bavi 222, odnosno 29%, a nogomet aktivno igra 341 ispitanik ili 45%. Svih ostalih 26% ispitanika nalazi se u ovih ostalih 13 kategorija. Ovako visoka zastupljenost nogometaša govori o većem broju onih u uzorku koji se takmiče na općinskim i regionalnim nivoima, nego na republičkoj i saveznoj razini. Diskriminativna analiza sportova u prostoru konativnih dimenzija izvedena je klasičnom kanoničkom diskriminativnom analizom Raovog tipa. Iz standardnih koeficijenata kanoničke diskriminacije izračunati su, uobičajenim postupkom, koeficijenti kanoničke korelacije. Koeficijenti sklopa diskriminativne funkcije normirani su dijeljenjem s maksimalnom apsolutnom vrijednošću. Posebno su izračunate Mahalanobisove udaljenosti između svih grupa u prostoru omeđenom vektorima konativnih varijabli.

3. REZULTATI

Rezultati kanoničke diskriminativne analize sportova pod vidom rezultata u testovima za procjenu funkcioniranja konativnih regulativnih mehanizama prikazani su u četiri tabele. U tabeli 2 navedene su svojstvene vrijednosti kanoničke diskriminativne jednadžbe i kanoničke korelacije zajedno s testovima značajnosti, te postotak objašnjene intergrupne varijance. Tabela 3 sadržava sklop diskriminativne funkcije, a tabela 4 centroide grupa sportova na značajnoj diskriminativnoj varijabli. Mahalanobisove udaljenosti između promatranih grupa nalaze se u tabeli 5.

Dobijena je samo jedna svojstvena vrijednost kanoničke diskriminativne jednadžbe, značajna na nivou od 0.05, a jedina značajna diskriminativna funkcija objašnjava 34% intergrupnog varijabiliteta. Povezanost između bavljenja različitim sportovima i procijenjenih konativnih regulativnih mehanizama veoma je slaba ($p = .236$). Time nisu potvrđena očekivanja, zasnovana na rezultatima istraživanja Bootha (1961), Hunta (1970), Coopera (1968), Morgana i Costilla (1972), Younga i Ismaila (1977), Dolphina, O'Brienove, Cahilla i Cullena (1980), Thakura i Thakurove (1980), Thakura i Ojhaove (1981) i Pestonjeea, Singha, Singha i Singha (1981) i drugih, o znatno jačoj vezi između ličnosti i vrste sporta. To tim više, što bi se moglo pretpostaviti da je, zbog prisustva ispitanika koji se ne bave sportom, varijabilitet konativnih razlika među formiranim

grupama nužno bio povećan. Međutim, obzirom na nemoćnost kontrole stvarne uključenosti u sport², te obzirom na način formiranja uzorka ispitanika (velik broj sportaša s najnižeg i mali broj s takmičenja najvišeg ranga), ne iznenađuje dobivena niska povezanost. Pokazalo se, naime, da se sportaši različitih kvalitativnih nivoa međusobno značajno razlikuju u osobinama ličnosti (Rushall, 1970; Williams i Parkin, 1980; Rotella, Gausneder, Ojala i Billing, 1980; Gould, Weissova i Weinberg, 1981), te da su sportaši najnižeg kvalitativnog nivoa najbližiji populaciji onih koji se ne bave sportom. Ipak, i uz navedene ograde, dobivena povezanost osobina ličnosti i vrste sporta suviše je niska, da bi dopustila zaključak o izrazito diferencijalnom djelovanju strukture ličnosti na izbor vrste sporta. Odnosno, moguće je izvesti zaključak da, osim strukture ličnosti, postoje još neki drugi, jači generatori izbora vrste sporta u našim uvjetima bavljenja sportskom aktivnošću.

U mjeri, pak, u kojoj dobijena veza izražava simetrične relacije između osobina ličnosti i vrste sporta, moguće je zaključiti o veoma slabom odgojnom djelovanju različitih sportskih aktivnosti. Pogotovo što mjera efikasnosti evaluativnih funkcija (η^2) uopće ne doprinosi diskriminaciji grupa. Ovaj nalaz trebao bi poslužiti kao poticaj naporima, usmjerenima na mijenjanje sportske prakse u smislu intenziviranja onih elemenata sportske aktivnosti, koji mogu utjecati u socijalizacijski pozitivnom smjeru.

Sklop diskriminativne funkcije je bipolaran (tabela 3). Na negativnom polu smjestila se procijenjena efikasnost sistema za regulaciju i kontrolu obrambenih reakcija s maksimalnim koeficijentom i efikasnost sistema za koordinaciju regulativnih funkcija. Na pozitivnom polu najveći koeficijent pripada efikasnosti sistema za regulaciju i kontrolu organskih funkcija, a znatno manji koeficijent, ali još uvijek zamjetljive veličine pripada efikasnosti sistema za regulaciju aktivnosti. Prema tome, dobijena diskriminativna funkcija opisuje dva konativna taksona. Niske rezultate na toj latentnoj varijabli postižu anksiozne osobe sa slabije koordiniranim višim regulativnim funkcijama, ponešto introvertirane, dok visoke rezultate postižu osobe sa slabom regulacijom organskih funkcija, ekstravertirane, uz istovremeno dobru regulaciju i reakcija obrane i najvišeg nivoa koordinacije konativnih funkcija. Stupanj efikasnosti funkcioniranja sistema za regulaciju i kontrolu reakcija napada, te socijalizacijski formirana integracija regulativnih funkcija su irelevantni za strukturu ove diskriminativne varijable. Očito je, dakle, da prva i jedina značajna diskriminativna varijabla suprotstavlja psihastenične nasuprot konverzivnih poremećaja, odnosno u

Eysenckovoj terminologiji distimične nasuprot histeričnim osobama.

Centroidi pojedinih sportova (tabela 4) na diskriminativnoj varijabli variraju od -0.64 do $+1.01$. Izrazitije vrijednosti i na jednom i na drugom polu diskriminativne varijable postižu sportaši samo nekoliko sportskih disciplina. Na negativnom, dakle, anksiozno-disocijativnom polu diskriminativne varijable nalaze se biciklisti, stolnotenisači i judaši, a na pozitivnom strijelci, odbojkaši i rukometaši. Na istom polu, ali s izrazito manjim prosjecima njima se pridružuju još i atletičari i tenisači. Svi ostali centroidi bliski su nultoj vrijednosti ili su grupe smještene točno u ishodište diskriminativne varijable - to se posebno odnosi na nogomet, boks, košarku, skijanje i ostale sportove, te na kategoriju ispitanika koji se ne bave sportom. Očito je, dakle, da su na temelju prve i jedine značajne diskriminativne funkcije formirane tri grupe sportova obzirom na strukturu ličnosti onih koji se tim sportovima bave. U vezi s tim moguće je emitirati nekoliko različitih, ali ne i međusobno isključivih hipoteza.

Prema prvoj hipotezi sportovi su u prostoru testova za procjenu funkcioniranja konativnih regulativnih mehanizama proizveli dihotomiju uravnoteženog psihičkog nasuprot uravnoteženom fizičkom funkcioniranju. Pri tome biciklisti, judaši i stolnotenisači pripadaju polu uravnoteženog fizičkog, a strijelci, odbojkaši i rukometaši polu uravnoteženog psihičkog funkcioniranja, s time da je uvijek ona druga funkcija narušena. Naime, neka istraživanja (Slusher, 1964 i Henry, 1941, cit. prema Cooper, 1968) govore o povećanoj brizi za funkcioniranje vlastitog tijela, dakle, o povećanoj konverzivnosti sportaša općenito. Ako se uzmu u obzir centroidi sportova veći od 0.10 , na konverzivnom polu diskriminativne varijable nalazi se čak osam sportova, a na suprotnom samo četiri, što indirektno potvrđuje rezultate navedenih istraživanja.

Samo jedan sport ne odgovara, ili se barem čini da ne odgovara, ovoj hipotezi. To je stolni tenis, za koji stručnjaci iz drugih sportova tvrde, da ne zahtijeva preveliki napor u treniranju i takmičenju. Sami stolnotenisači tvrde upravo obrnuto, a dobijena konativna struktura i centroid grupe koja se bavi stolnim tenisom govori u prilog njihovoj tvrdnji, da stolni tenis postavlja velike zahtjeve na fizičku izdržljivost sportaša, kao i biciklizam i judo.

Druga hipoteza odnosi se upravo na strijelce, baš zbog toga, što je centroid njihove skupine apsolutno najveći, te izrazito veći od većine centroida ostalih grupa sportova, pa je moguće da je upravo grupa strijelaca odredila osnovnu orijentaciju diskriminativne funkcije. Naime, rezultat u streljaštvu zavisi, između ostalog, i o samoopažanju autonomnih promjena, tj. promjena u funkcioniranju unutrašnjih organa. Stoviše, stupanj svjesnosti o tim promjenama razlikuje strijelce svjetskog nivoa od strijelaca srednje kvalitete (Daniels, Wilkinson, Landers i Hatfield, 1981, cit. prema Daniels i Landers, 1981). Moguće je, stoga, da su ispitanici - strijelci razvili znatno efikasniji sistem percipiranja unutrašnjih fizioloških promjena od

² Budući da je ispitivanje bilo anonimno, ispitanici su sami naveli kojim se sportom bave, bez da su njihove tvrdnje provjerene u sportskim organizacijama. Uz to treba napomenuti i to, da rezultati u skali neiskrenosti nisu diskriminirali ispitanike obzirom na vrstu sporta (Wolf, 1987, osobno saopćenje), što opravdava izvjesno povjerenje u rezultate, barem u mjeri nepostojanja sistematskog utjecaja ove tendencije na odgovore ispitanika.

ostalnih ispitanika, što bi se onda trebalo odraziti u znatno višim rezultatima u testu za procjenu regulacije organskih funkcija³ ali bez bitnog narušavanja cjelokupne konativne strukture, što je i dobijeno. Time bi se ujedno objasnilo razdvajanje disocijativnih i konverzivnih poremećaja u diskriminativnoj varijabli, iako su unutar ispitanog uzorka oni veoma bliski (korelacija ova dva tipa poremećaja iznosi preko .70 - Hošek i Momirović, 1987). Ispitanici koji se bave ostalim sportskim disciplinama smjestili su se onda uzduž diskriminativne varijable sukladno stupnju sličnosti svoje strukture ličnosti strukturi ličnosti strijelaca.

Obzirom na sklop diskriminativne varijable čini se donekle vjerojatnom i hipoteza o utjecaju nekonverzivnog dijela varijabiliteta testa za procjenu disregulacije organskih funkcija na izbor sportske discipline. Naime, spoj procijenjene disregulacije organskih funkcija i nešto pojačanog aktiviteta neodoljivo podsjeća na Eysenckovu kriterijsku grupu histeričnih osoba. Ovu interpretaciju potkrepljuje i istovremeno izrazito odsustvo anksioznih poremećaja, što je česta pojava baš kod histeroidnih za razliku od samo konverzivnih osoba. Za sportaše koji su smješteni upravo na ovako opisanom polu diskriminativne varijable, tj. za strijelce, odbojkaše i rukometaše može se, temeljem dugogodišnjeg opažanja, tvrditi da pokazuju izvjesno acting out ponašanje i potrebu za "šepurenjem", koja se manifestira uživanjem u karakterističnim detaljima odjeće (kod strijelaca i odbojkaša) ili uživanjem u vlastitoj harmoničnoj gradnji tijela (kod rukometaša). Suprotni pol diskriminativne varijable kao da opisuje Eysenckovu kriterijsku grupu distimičnih osoba, ali i sa slabijom homeostatičkom regulacijom, dakle, nedovoljno sabranih osoba. Relativno je lako objasniti zbog čega blagi oblici disocijiranosti odgovaraju sportovima kao što su biciklizam, stolni tenis i judo. Zajednička karakteristika sva tri sporta je da su treninzi nužno organizirani kao beskonačno ponavljanje jednih te istih pokreta, što bi kod sportaša drugačije strukture ličnosti stvorilo osjećaj monotonije i želju za promjenom⁴. Mnogo je teže objasniti zbog čega su kod ovih sportaša u isto vrijeme dosta slabo regulirane reakcije obrane, tj. zbog čega su anksiozni, kada istraživanja (Booth, 1961; Young i Ismail, 1977; Highler i Bennett, 1979 cit. prema Gould, Weiss i Weinberg, 1981) govore upravo o manjoj anksioznosti sportski definiranih uzoraka ispitanika općenito.

³Da bi se ova hipoteza testirala, trebalo bi provjeriti egzistira li osjetljivost na autonomne procese kao relativno nezavisna osobina. Ukoliko se utvrdi, da ju je moguće razgraničiti od konverzivnog sklopa, predloženu hipotezu trebalo bi provjeriti paralelnom procjenom i konverzivnog sklopa i osjetljivosti na autonomne procese na strijelcima i sportašima nekih drugih sportskih disciplina.

⁴Izvjesna potvrda tome su centriodi ova tri sporta na značajnoj diskriminativnoj varijabli, udaljenost kojih je srazmjerna rangiranju monotonosti treninga u ovim sportovima (biciklizam - .64, stolni tenis - .49, judo - .45).

U tabeli 5 nalaze se intergrupne razlike pojedinih sportskih disciplina u konativnom prostoru, određene kao Mahalanobisove udaljenosti. Budući da su ove udaljenosti izračunate tako da budu proporcionalne univariatima promatranih varijabli, na dobijene Mahalanobisove udaljenosti najviše utječe efikasnost sistema za regulaciju aktiviteta, nešto manje efikasnost sistema za regulaciju i kontrolu reakcija napada, a najmanje ostali konativni mehanizmi⁵. Dobijene udaljenosti variraju u relativno uskom rasponu od samo .18 do 2.24, što ukazuje na relativnu bliskost promatranih grupa u konativnom prostoru. Slično se vidi i iz prosječnih udaljenosti sportskih disciplina koje variraju od .78 za skijanje do 1.60 za tenis.

Ako se prosječne udaljenosti sportova poredaju po veličini od skijanja do tenisa, njihov rang uglavnom odgovara rangu sportaša tih sportskih disciplina prema nivou aktiviteta. Naime, prva mjesta u tom poretku zauzimaju skijaši, nogometaši i košarkaši, za koje se može tvrditi da su u ovom uzorku sportova najviše ekstravertirani. Na posljednjim mjestima su odbojkaši, strijelci, judaši i tenisači, koje karakterizira niži nivo aktiviteta u odnosu na sportaše ostalih sportova.

Inspekcijom tabele 5 bilo je moguće zamijetiti da su udaljenosti između pojedinih sportskih disciplina često puta veće od udaljenosti pojedinih od tih disciplina i kategorije nesportaša. Veća razlika između sklopova konativnih dimenzija sportaša u tim sportovima nego svakog pojedinačno prema grupi nesportaša može se i očekivati obzirom na veoma različite zahtjeve koje pojedine sportske discipline postavljaju na ličnost onih koji se dotičnim sportom bave.

Kategoriji ispitanika koji se ne bave sportom najbliže su sportske discipline nogomet, skijanje i košarka, zatim slijede karate i kategorija ostalih sportova, a najdalje su tenis, odbojka, streljaštvo i judo. Ovakva konfiguracija sportskih disciplina prema kategoriji nesportaša može značiti:

1. da se u sportske discipline najbližije kategoriji nesportaša, sportaši ne selekcioniraju prema strukturi ličnosti, što se može potkrijepiti poznatom činjenicom, da su ovi sportovi sada masovniji nego ranije;
2. da su ovim uzorkom u pojedinim sportovima obuhvaćeni sportaši niže, a u drugima više kvalitete, zbog čega se pojavila različita udaljenost pojedinih grupa sportaša od grupe nesportaša. Može se, naime, pretpostaviti, da su kategorije sportskih disciplina kojima su zahvaćeni sportaši niže kvalitete bliže grupi nesportaša, a kategorije sportskih disciplina kojima su zahvaćeni sportaši više kvalitete, udaljenije od ove grupe.

⁵Interkorelacije testova za procjenu efikasnosti konativnih regulativnih mehanizama na ovom uzorku ispitanika vidi u Hošek i Momirović, 1987.

Tabela 1

METRIJSKE KARAKTERISTIKE TESTOVA ZA PROCJENU KONATIVNIH KARAKTERISTIKA

TEST	PREDMET MJERENJA	POUZ- DANOST	REPREZEN- TATIVNOST	HOMO- GENOST	VALJA- NOST
ALFA 1	disregulacija reakcija obrane	.95	.95	.75	.88
SIGMA 1	disregulacija reakcija napada	.91	.91	.63	.82
HI	disregulacija organskih funkcija	.94	.95	.77	.82
DELTA	dezorganizacija regulativnih funkcija	.96	.95	.75	.91
ETA	poremećaji evaluativnih funkcija	.94	.94	.73	.87
EPSILON	regulacija aktiviteta	.94	.94	.72	.90

Tabela 2 SVOJSTVENE VRIJEDNOSTI (λ^2),
KANONIČKE KORELACIJE (ρ), χ^2 , STUPNJEVI
SLOBODE (df), TEST ZNAČAJNOSTI DISKRIMINACIJE
(F,Q), POSTOTAK INTERGRUPNE VARIJANCE (P)

	λ^2	ρ	χ^2	df	F	Q	P
1	.059	.236	120.763	84	1.438	0.05	34.272
2	.042	.201	79.741	65	1.227	0.05	24.219
3	.035	.184	50.511	48	1.052	0.05	20.354
4	.019	.137	25.867	33	.078	0.05	11.121
5	.012	.109	12.297	20	.061	0.05	7.223

Tabela 3 SKLOP
DISKRIMINATIVNE FUNKCIJE
(normirani vektor)

	Varijabla	F ₁
1	ALPHA 1-1.00	
2	SIGMA 1	.00
3	HI 1	.84
4	DELTA 1	-.56
5	ETA 2	.16
6	EPSILON 1	.38

Tabela 4 CENTROIDI GRUPA NA
DISKRIMINATIVNOJ VARIJABLI

	Varijabla	FI
1.	Ne bavi se sportom	-.01
2.	Nogomet	-.08
3.	Košarka	.14
4.	Rukomet	.78
5.	Tenis	.34
6.	Odbojka	.79
7.	Stolni tenis	-.49
8.	Atletika	.42
9.	Biciklizam	-.64
10.	Judo	-.45
11.	Boks	-.03
12.	Streljaštvo	1.01
13.	Skijanje	-.12
14.	Karate	.25
15.	Ostalo	.13

Tabela 5 MAHALANOBISOVE UDALJENOSTI IZMEĐU POJEDINIŠ SPORTSKIH DISCIPLINA I NJIHOVE PROSJEČNE VRIJEDNOSTI ZA SVAKU POJEDINU SPORTSKU DISCIPLINU (u dijagonalni)

	ne bavi se .83														
1. Ne bavi se	nogomet .82														
2. Nogomet	.12	košarka .83													
3. Košarka	.36	.28	rukomet 1. 11												
4. Rukomet	.83	.88	.77	tenis 1.60											
5. Tenis	1.36	1.43	1.37	1.47	odbojka 1.44										
6. Odbojka	1.31	1.32	1.19	1.13	2.16	st.tenis 1.08									
7. Stolni tenis	.63	.62	.76	1.41	1.37	1.66	atletika 1.11								
8. Atletika	.95	.91	.80	.97	1.90	.58	1.28	biciklizam 1.29							
9. Biciklizam	.97	.93	.96	1.69	1.92	1.61	.68	1.19	judo 1.48						
10. Judo	1.19	1.08	1.31	1.58	2.24	1.87	1.29	1.53	1.35	boks 1.31					
11. Boks	1.16	1.10	1.03	1.47	1.40	1.72	1.14	1.20	1.23	1.88	streljaštvo 1.44				
12. Streljaštvo	1.26	1.33	1.15	.79	1.46	1.58	1.70	1.48	1.97	1.77	1.77	skijanje .78			
13. Skijanje	.25	.19	.49	.93	1.36	1.40	.58	1.02	1.01	1.15	1.13	1.40	karate .87		
14. Karate	.58	.55	.53	.76	1.39	1.10	.96	.72	1.22	1.53	.94	1.39	.55	ostalo .97	
15. Ostalo	.63	.54	.62	.82	1.49	1.48	1.01	1.04	1.26	.99	1.14	1.09	.64	.81	

LITERATURA

- Booth, E.G. Jr. (1961) Personality traits of athletes as measured by the MMPI: A rebuttal. Research Quarterly, 32, 3 : 421-423.
- Cooper, L. (1968): Athletics, activity and personality: A review of the literature. Research Quarterly, 40, 1 : 17-22.
- Daniels, F.S. and D.M. Landers: Biofeedback and shooting performance: A test of disregulation and systems theory. Journal of Sport Psychology, 3, 4 : 271-282.
- Darden, E. (1972): Sixteen personality factor profiles of competitive bodybuilders and weightlifters. Research Quarterly, 43, 2 : 142-147.
- Despot, M. (1972): Ispitivanje ličnosti sportiste. Fizička kultura, 26, 3-4 : 61-67.
- Dolphin, C., Moira O'Brien, N. Cahill and J. Cullen (1980): Personality factors and some physiological correlates in athletes. Journal of psychosomatic research, 24 : 281-285.
- Gould, D., Maureen Weiss and R. Weinberg (1981): Psychological characteristics of successful big ten wrestlers. Journal of Sport Psychology, 3, 1 : 69-81.
- Hagberg, J.M., J.P. Mullin, M. Bahrke and J. Limburg (1979): Physiological profiles and selected psychological characteristics of national class American cyclists. Journal of sports medicine and physical fitness, 19, 4 : 341-346.
- Hošek, A. i K. Momirović (1987): Relacije konativnih karakteristika i intenziteta sportske aktivnosti. Osobno saopćenje
- Hunt, D.H. (1970): A cross racial comparison of personality traits between athletes and nonathletes. Research Quarterly, 40, 4, 704-707.
- Kay, R.S., m D.W. Felker and R.O. Varoz (1972): Sports interests and abilities as contributors to self-concept in junior high school boys. Research Quarterly, 43, 2 : 208-215.
- Kroll, W. (1967): Sixteen personality factor profiles of collegiate urestlers. Research Quarterly, 38, 1 : 49-57.
- Kroll, W. and B.R. Carlson (1967): Discriminant function and hierarchial grouping analysis of karate participants' personality profiles. Research Quarterly, 38, 3 : 405-411.
- Magill, R.A. and M.J. Ash (1979): Academic, psychosocial and motor characteristics of participants and nonparticipants in children's sport. Research Quarterly, 50, 2 : 241-248 .
- Pestonjee, D.M. , R.B.Singh, A.P.Singh and U.B.Singh (1981): Personality and physical abilities. An empirical investigation. International Journal of Sport Psychology, 12, 1, 39-50.
- Rotella, R.J., B.Gausneder, D.Ojala and J.Billing (1980): Cognitions and coping strategies of elite skiers. Journal of Sport Psychology, 2, 4 : 350-354.
- Rushall, B.S. (1970): An investigation of the relationship between personality variables and performance categories in swimmers. International Journal of Sport Psychology, 1, 2 : 93-104 .
- Thakur, G. P. and M. Thakur (1980): Personality differences between the athlete and the non-athlete college males. International Journal of Sport Psychology, 11, 3 : 180-188.
- Thakur, G.P. and M. Ojha (1981): Personality differences of Indian table-tennis, badminton and football players on primary source traits in the 16 PF. International Journal of Sport Psychology, 12, 3 : 196-203.
- Williams, L.R.T. and W.A. Parkin (1980): Personality factor profiles of three hockey groups. International Journal of Sport Psychology, 11, 2 : 113-120.
- Young, R.J. and A.H. Ismail (1977): Comparison of selected physiological and personality variables in regular and nonregular adult male exercisers. Research Quarterly, 48, 3 : 617-622.

Horga, Smiljka; Bujanović - Pastuović, Ružica.

**SPORT AND PERSONALITY.
A DISCRIMINATIVE ANALYSIS OF SOME SPORTS DISCIPLINES IN THE SPACE OF CONATIVE
CHARACTERISTICS**

Kineziologija, Zagreb 19 (1987), 2, S. 77-84, 4 Abb, 21 Lit.

Conative characteristics / Personality / Sports disciplines / Canonic discriminative analysis /

The sample for this study involved 761 healthy male subjects aged 19 to 27, objectively literate and possessing a good knowledge of either Croato-Serbian or Serbo-Croatian. Among the subjects there was a certain proportion of those that do not engage in sports and those who go in for the sports which 0.9% Yugoslavs of this age and sex engage in. The sample was tested by means of six instruments for the assessment of basic conative dimensions. The first and only significant discriminative function of the sports in the space of conative characteristics, significant on the level of error of type I (0.05), was defined by disregulation of organic functions and somewhat higher activity level on one pole, as well as by disorders in defensive reactions and homeostatic disregulation on the other pole. On the converse pole of this discriminative function, the greatest average values were achieved by the shooters, volleyballers and handballers, whereas on the anxiety-dissociative pole were the bicyclists, judoists and table tennis players. Most of the other categories of subjects were located around the origin of the discriminative variable, particularly the non-sportists, footballers and basketballers. Three alternative interpretations are proposed for this configuration of sportists from different sports disciplines on the discriminative variable:

- the assumption concerning the effect of the level of stability in physical functioning on the type of sport,
- the assumption concerning the differential effect of individual conative systems on various sports disciplines, and
- the assumption concerning the specific effect of the autonomous sensitivity in the shooters on the centroid configuration of different sports disciplines on the discriminative function.

However, since the canonic correlation between the conative dimensions and the type of sport was very low (0.236), it is generally possible to conclude that the differential effect of the structure of conative dimensions on the processes of orientation and selection of the sport studied, was rather weak.

Since it is not very likely that the personality structure is irrelevant in selecting a sport, this result also signifies that in the selection of a sport our people do not respect the principle of congruency between the structure of conative characteristics and the features of sports activities, harming thus the sport as well as the sportists.

Смиљка Хорга
Институт спортивной антропологии
Факультета физической культуры Университета г. Загреба

Руџица Бујановић-Пастуовић
Комитет по социјалному труду СР Хорватије, Загреб

**СПОРТ И ЛИЧНОСТЬ.
ДИСКРИМИНАТИВНЫЙ АНАЛИЗ НЕКОТОРЫХ СПОРТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН В ПРОСТРАНСТВЕ
ХАРАКТЕРИСТИК ЛИЧНОСТИ**

При помощи шести измерительных инструментов для оценки основных факторов характеристик личности проведено исследование 761 клинически здорового испытуемого мужского пола в возрасте 19-27 лет. Испытуемые были объективно грамотными и хорошо владели сербохорватским языком. В выборке было включено пропорциональное число тех испытуемых, которые занимаются одним из тех видов спорта, которым занимается, по крайней мере, 0,9% населения Югославии соответствующего возраста и пола.

Первая и единственная достоверная дискриминативная функция видов спорта в пространстве характеристик личности, которая достоверна на уровне ошибки типа I 0,05, была определена нарушением органических функций, а также, в определенной степени, повышенным уровнем активности на одном полюсе и нарушением реакции обороны и гомеостатической функции на

другом. На конверсивном полюсе этой дискриминативной функции самые высокие результаты были осуществлены стрелками, волейболистами и гандболистами, а на анксиозно-диссоциативном полюсе - велосипедистами, игроками настольного тенниса и борцами по дзю-до. Большинство остальных групп испытуемых было расположено вокруг исходной дискриминативной переменной, в частности, испытуемые не занимающиеся спортом, футболисты и баскетболисты.

Предлагаются три возможные объяснения такого распределения спортсменов различных видов спорта на дискриминативной переменной:

- гипотеза о влиянии уровня устойчивости физического функционирования организма на вид спорта,

- гипотеза о выборочном влиянии отдельных структур личности на различные спортивные дисциплины,

- гипотеза о специфическом влиянии автономной чувствительности у стрелков на структуру центроидов дискриминативной функции различных спортивных дисциплин.

Но так как каноническая корреляция между характеристиками личности и видом спорта была очень низкой (.236), можно сделать вывод, что, в самом деле, структура характеристик личности имеет незначительное влияние на процесс направления и селекции спортсменов в рассматриваемых дисциплинах. Все-таки, трудно поверить, что структура личности не имеет никакого отношения к выбору отдельного вида спорта, и поэтому полученные результаты показывают, что при выборе и селекции спортсменов для определенных спортивных дисциплин в нашей стране не учитываются требования гармонического взаимоотношения структуры личности и определенного вида спорта, при чем наносится двойной вред, и спорту и самым спортсменам.