

**RELACIJE IZMEĐU NEKIH KONATIVNIH  
FAKTORA I ANGAŽIRANOSTI KINEZIOLSKIM  
AKTIVNOSTIMA\***

Miloš Mraković, Vjekoslav Juras i Dušan Metikoš

\* Ovaj rad realiziran je zahvaljujući financijskoj pomoći sveučilišta u Zagrebu, Saveza za fizičku kulturu Zagreb i komisije za fizičku kulturu SR Hrvatske.

## Relations between Some Conative Factors and Participation in Kinesiological Activities

R. B. Cattell's 16 PF, H. J. Eysens's MPI and the author's K2 scale of participation in kinesiological activities was administered to the sample of 306 subjects, subdivided into subsamples of 102 subjects according to the degree of participation in kinesiological activities. Surveying central and dispersive parameters and factor analyses of intercorrelation matrixes of variables the following conclusion can be drawn:

1. Nonparticipating subjects scored significantly lower on ego strength, surgency and premsia, and significantly higher on parmia, autia, guilt proneness and ergic tension than the participating subjects.
2. Nonparticipating subjects scored significantly lower on extraversion and crystallised intelligence, and significantly higher on neurotism than the participating subjects.
3. Three latent dimensions were extracted from the intercorrelation matrix of variables which, in oblimin position were interpreted as the factor of personality intergration, extraversion factor and dominance factor.

These factors were defined better in groups which participated in kinesiological activities than in the group which did not participate in kinesi-

### Отношения между определенными факторами личности и участием в спорте

В группе из 306-и испытуемых, подразделенных в три подгруппы по 102 испытуемых, на основе степени участия в спорте, применены тесты 16 ПФ, тест МПИ и шкала участия в спорте К-2. Обзором дескриптивных параметров и факторных анализов можно определить следующее:

- (1) у испытуемых, которые не занимаются спортом, статистически значимо меньше величины пармии, аутии, чувства виновности и эргической тензия чем у испытуемых занимающихся спортом;
- (2) у испытуемых, которые не занимаются спортом, статистически значимо ниже величины экстраверзии и интеллигенции, а больше невротизм, чем у испытуемых занимающихся спортом;
- (3) из манифестного пространства изменяемых выделены три латентные биполярные димензии, которые интерпретируются как фактор интегрированности личности, фактор экстраверзии и фактор доминации.

Факторы были лучше определены в группах, занимающихся спортом, чем в группах, которые спортом не занимаются.

## 1. UVOD

Većina ciljeva kinezioloških aktivnosti teško se mogu ostvariti bez poznavanja područja konativnih faktora iz razloga što oni ograničavaju ili stimuliraju ljudske sposobnosti. Zato su konativni faktori predmetom većeg broja istraživanja, kako bi se saznalo u kojoj je mjeri na te dimenzije moguće utjecati. Iz dosadašnjih radova može se uočiti da je na neke dimenzije iz tog područja moguće utjecati kineziološkim stimulusima u pozitivnom ili negativnom smislu. Čitav prostor, međutim, nije dovoljno istražen. U područja koja su relativno malo istražena, naročito na načoj populaciji, ubraja se upravo područje faktora koji su odgovorni za modalitete ponašanja. Osim istraživanja kojima je bio cilj validacija mjernih instrumenata i nekih parcijalnih istraživanja pretežno psihološke naravi, drugih istraživanja nije bilo, naročito ne istraživanja kineziološke naravi.

Dosadašnja istraživanja u svijetu (Heusner, 1952., Kane, 1960. i Knolland i Peterson, 1962., Hardmen, 1965., Ogilvie, 1967.) daju osnova tvrdnji da su, u određenim uvjetima, modaliteti ponašanja osoba angažiranih u kineziološkim aktivnostima drugačiji od modaliteta ponašanja osoba koje se tim aktivnostima ne bave. Različiti modaliteti ponašanja uočeni su obzirom i na vrste kinezioloških aktivnosti (Stransky, 1971.) i obzirom na intenzitet bavljenja kineziološkim aktivnostima (Ismail, 1971., Knotek, 1972.). Ti se rezultati ne mogu u potpunosti primjeniti izvan kultura u kojima su dobiveni zato što su genetski i negenetski dijelovi varijance dimenzija odgovornih za modalitete ponašanja različiti u različitim kulturama.

Budući da je ovo istraživanje prvo takve vrste na našoj populaciji, ograničeno je samo na utvrđivanje nekih primarnih i sekundarnih faktora odgovornih za tip ponašanja i na utvrđivanje relacija između tih dimenzija i stupnja angažiranosti kineziološkim aktivnostima.

## 2. CILJEVI ISTRAŽIVANJA

Veći broj dimenzija odgovornih za modalitete ponašanja pod znatnim je utjecajem odgoja. Međutim, nije dovoljno poznato u kojoj je mjeri moguće djelovati na te dimenzije kineziološkim aktivnostima, a u kojoj su mjeri modalitete ponašanja posljedica drugih činilaca. I ovim istraživanjem utvrđuje se samo relativna pedagoška vrijednost kinezioloških aktivnosti u formiranju tipova ponašanja. Dobiveni rezultati omogućit će egzaktnije formuliranje hipoteza za veći broj daljnjih istraživanja. Prema tome stvarni ciljevi istraživanja ograničeni su samo na slijedeću grupu problema:

- (1) Izvršiti ekstrakciju latentnih dimenzija iz prostora manifestnih varijabli i utvrditi

karakteristike izoliranih dimenzija obzirom na stupanj angažiranosti kineziološkim aktivnostima;

- (2) Utvrditi razlike u rezultatima u prostoru nekih Cattellovih primarnih konativnih faktora ličnosti obzirom na stupanj angažiranosti kineziološkim aktivnostima;
- (3) Utvrditi razlike u rezultatima Eysenckovog testa ekstraverzije obzirom na stupanj angažiranosti kineziološkim aktivnostima;
- (4) Utvrditi razlike u rezultatima Eysenckovog testa neuortizma obzirom na stupanj angažiranosti kineziološkim aktivnostima;
- (5) Utvrditi razlike u rezultatima Cattellovog testa inteligencije obzirom na stupanj angažiranosti kineziološkim aktivnostima.

## 3. UZORAK ISPITANIKA

Populacija iz koje je uzorak izveden definirana je kao populacija učenika VII i VIII razreda škola drugog stupnja u Zagrebu, muškog spola, starih 17 i 18 godina.

Iz tako definirane populacije izabrana su slijedeća tri uzorka:

- (1) Uzorak od 102 ispitanika koji ni po kojem osnovu ne pohađaju nastavu tjelesnog odgoja niti su na drugi način angažirani nekom kineziološkom aktivnošću;
- (2) Uzorak od 102 ispitanika koji pored nastave tjelesnog odgoja aktivno treniraju u školskom sportskom društvu;
- (3) Uzorak od 102 ispitanika koji pored nastave tjelesnog odgoja aktivno treniraju i nateču se u sportskim klubovima izvan škole.

Za svaki uzorak prethodno su definirani uvjeti koje je morao zadovoljiti svaki ispitanik.

Homogenizacija svih ispitanika izvršena je obzirom na starosnu dob, spol i edukacioni nivo, dok socijalni status i ostale karakteristike ličnosti variraju slučajno kod svih ispitanika.

## 4. UZORAK VARIJABLI

Procjena neurotizma, ekstraverzije, petnaest primarnih konativnih faktora, inteligencije i stupnja angažiranosti kineziološkim aktivnostima izvršena je na temelju slijedećih mjernih instrumenata:

1. Maudsley Personality Inventory (MPI)
2. 16 PF
3. K — 2

Intencionalni predmeti mjerenja Eysenckova testa MPI su:

- neurotizam (AN), definiran kao opća emocionalna labilnost i preosjetljivost i sklonost neurotskim poremećajima pod utjecajem stresa;
- ekstraverzija (AE), definirana kao sklonost otvorenom, neinhibiranom ponašanju.

Intencionalni predmeti mjerenja Cattellovog testa 16 PF su:

U smjeru niskog rezultata:

- CA — (afektotimija): osamljen, ukočen, skeptičan
- CB — (inteligencija): ograničen, niske intelektualne sposobnosti
- CC (ego snaga): — podložan osjećajima, emocionalno manje stabilan
- CE (dominacija): ponizan, blag, konformist
- CF (surgencija): trezven, ozbiljan, šutljiv, povlači osjećaje
- CG (superego): površan, sebičan, izbjegava pravila, onaj na koga se teško osloniti
- CH (parmija): sramežljiv, uzdržljiv, nepovjerljiv, plašljiv
- CI (premsija): žilav, neosjetljiv, realista, razuman, praktičan, nezavisan, muževan
- CL (protenzija): pun povjerenja, prilagodljiv, veseo, nije sklon ljubomori
- CM (autija): praktičan, pažljiv, konvencionalan, prilagođen vanjskoj realnosti, pristojan
- CN (fitmija): otvoren, prirodan, spontan, ponekad grub i nespretn, sentimental
- CO (psihastenija): spokojan, samouvjeren, pouzdan, bezbrižan, nepokolebljiv
- CO<sub>1</sub> (radikalizam): konzervativan, poštuje postojeće ideje, sklon tradicionalnim stavovima
- CO<sub>2</sub> (individualizam): ovisan o grupi, onaj koji oponaša druge, vjeran sljedbenik
- CO<sub>3</sub> (samokontrola): nediscipliniran, nesiguran u konfliktu sa samim sobom, ne poštuje protokol, slijedi vlastite porive
- CO<sub>4</sub> (ergička tenzija): relaksiran, miran, trom, ne-frustriran, socijalan, stabilan

Iz dosadašnjih originalnih Cattellovih radova i radova većeg broja drugih autora moglo se zapaziti da je testom 16 PF moguće pomoću faktorskih procedura izolirati ne samo 15 primarnih crta ličnosti i tzv. kristaliziranu inteligenciju (CB), već i veći broj faktora drugog reda koji se kriju pod različitim imenom.

Iako bi primjena A i B forme testa 16 PF povećala pouzdanost testa, iz objektivnih razloga primjenjena je samo A forma s ukupno 178 itema.

Konačno intencionalni predmet mjerenja varijable K-2 je intenzitet bavljenja kineziološkim aktivnostima.

## 5. METODE OBRADJE REZULTATA

Podaci dobiveni mjerenjem podvrgnuti su slijedećim statističkim procedurama:

- Standardnim deskriptivnim postupcima utvrđene su karakteristike mjernih instrumenata. Izračunate su aritmetičke sredine, standardne devijacije, poluraspon u kome sa 95% varijabiliteta varira stvarna vrijednost aritmetičke sredine svake varijable. Hipoteze o normalitetu distribucije testirane su Kolmogorov-Smirnovljevim postupkom;
- Analizom varijance testirana je značajnost razlika aritmetičkih sredina za svaku pojedinu varijablu;

U smjeru visokog rezultata:

- srdačan, dobroćudan, društven
- bistar, inteligentan
- zreo, emocionalno stabilan
- nezavisan, nametljiv, agresivan
- lakomislen, impulzivno živahan, veseo, entuzijasta, izliv osjećanja
- savjestan, ustrajan, odgovoran, onaj na koga se lako osloniti
- poduzetan, socijalno smion, avanturist, »debelokožac«, spontan
- nježan, ovisan, osjetljiv, sklon umjetničkim aktivnostima, ženstven
- sumnjičav, tvrdoglav, samouvjeren, ne tiču ga se drugi ljudi
- maštovit (imaginativan), zaokupljen unutarnjim nužnostima, ništa ga ne dira, boem
- lukav, računčija, svjetovan, prodoran, radikal, nesentimentalan, skoro cinik
- zabrinut, brižan, deprimiran, anksiozan, sklon osjećaju krivnje
- eksperimentira, kritički liberalan, analitički slobodouman
- samostalan, onaj koji voli vlastite odluke, okretan
- kontroliran, točan, društveno ukočen, snažno kontrolira vlastite emocije i ponašanje
- napet, frustriran, užurban, razdražljiv

- Izračunate su interkorelacije sklada za procjenu primarnih dimenzija ličnosti;
- Matrica interkorelacija faktorizirana je Hotellingovom metodom glavnih komponenta koja omogućuje određivanje provizornog koordinantnog sustava. Smatrane su značajnim one glavne komponente čiji su karakteristični korjenovi bili jednaki ili veći od 1;
- Značajne glavne komponente transformirane su u ortogonalni sustav primjenom normal-varimax kriterija, a zatim su transformirane u kosi sustav primjenom oblimin kriterija. Transformacija je izvršena direktnom oblimin metodom.

## 6. REZULTATI I DISKUSIJA

### (6.1) Centralni i dispresivni parametri\*

Testiranjem normaliteta krivulja bilo je moguće utvrditi da distribucije dobivenih rezultata ne odstupaju značajno od normalne distribucije ni u jednoj varijabli i ni u jednom uzorku ispitanika.

Inspekcijom tabele 1 može se zapaziti da su vrijednosti centralnih parametara u grupi OSLO

\* Rezultati ispitanika šifrirani su na ovaj način: u grupi KLUB su ispitanici koji pohađaju nastavu tjelesnog odgoja i aktivno treniraju u nekom klubu izvan škole; u grupi OSLO su ispitanici koji ne pohađaju nastavu niti se bave bilo kojim oblikom kinezioloških aktivnosti; u grupi SKOL su ispitanici koji pohađaju nastavu tjelesnog odgoja i aktivno treniraju u školskom sportskom klubu.

manje nego u druga dva uzorka u CA, CB, CC, CE, CF, CI i AE, a veće u CH, CM, CN, CO, CQ<sub>2</sub>, CQ<sub>4</sub>, i AN. Također je uočljivo da su razlike u centralnim parametrima manje između ispitanika KLUB i SKOL, dakle onih koji su angažirani kineziološkim aktivnostima, nego što su te razlike bilo između ispitanika KLUB — OSLO, bilo između ispitanika grupa KLUB — SKOL.

Analizom dispresivnih parametara može se vidjeti da je veća homogenost rezultata u većem broju varijabli u uzorku KLUB, manja u uzorku SKOL, a najmanja u uzorku OSLO.

Na temelju tih podataka može se zaključiti da su ispitanici koji su angažirani kineziološkim aktivnostima sličniji u mjerenim dimenzijama u odnosu na ispitanike koji se tim aktivnostima ne bave.

T—1

ARITMETIČKE SREDINE SKALA

VAR.	KLUB	OSLO	SKOL
CA	8.8	8.0	8.7
CB	6.8	6.4	7.2
CC	13.4	12.2	14.0
CE	12.4	12.1	13.2
CF	14.6	14.1	15.9
CG	12.0	12.0	11.7
CH	9.2	10.2	9.4
CI	15.6	14.8	16.8
CL	9.7	9.6	9.4
CM	9.3	10.4	9.4
CN	7.2	7.7	7.1
CO	9.2	10.2	8.6
CQ <sub>1</sub>	11.8	12.0	12.4
CQ <sub>2</sub>	9.0	9.8	9.2
CQ <sub>3</sub>	12.0	11.6	11.4
CQ <sub>4</sub>	11.5	12.4	11.0
AE	31.1	28.1	32.9
AN	14.7	18.4	14.4

STANDARDNE DEVIJACIJE SKALA

VAR.	KLUB	OSLO	SKOL
CA	3.2	3.1	3.3
CB	1.8	2.0	1.9
CC	4.1	4.3	4.4
CE	4.0	3.8	4.0
CF	3.4	3.7	3.8
CG	2.9	2.7	2.9
CH	2.6	3.1	2.9
CI	4.8	5.5	5.5
CL	3.1	2.9	3.0
CM	3.3	4.0	3.4
CN	2.6	2.1	2.6
CO	3.7	3.8	3.2
CQ <sub>1</sub>	2.8	2.9	2.8
CQ <sub>2</sub>	2.9	2.9	2.9
CQ <sub>3</sub>	3.5	3.1	3.6
CQ <sub>4</sub>	3.9	4.0	3.4
AE	8.3	8.1	8.0
AN	8.5	9.4	8.2

T—2

REZULTATI ANALIZE VARIJANCE ZA  
TESTIRANJE HIPOTEZE O RAZLIKAMA  
IZMEĐU GRUPE U POJEDINIM MJERNIM  
INSTRUMENTIMA

	F	Q
CA	1.78	0.17
CB	5.30	0.00
CC	4.59	0.01
CE	2.24	0.11
CF	6.86	0.00
CG	0.26	0.77
CH	3.40	0.03
CI	3.77	0.02
CL	0.32	0.73
CM	3.12	0.05
CN	1.80	0.17
CO	4.68	0.01
CQ <sub>1</sub>	1.09	0.34
CQ <sub>2</sub>	2.55	0.08
CQ <sub>3</sub>	1.04	0.35
CQ <sub>4</sub>	3.70	0.03
AE	9.06	0.00
AN	5.39	0.01
K-2	212.58	0.00

Iz vrijednosti F i Q (tabela 2) može se zaključiti da su razlike između aritmetičkih sredina pojedinih grupa ispitanika statistički značajne na nivou od  $Q = .01$  u slijedećim varijablama: CB, CC, CF, CO, AE i AN, a na nivou od  $Q = .05$  još i u varijablama: CH, CI, CM i CQ<sub>1</sub> ili ukupno u 10 varijabli.

Opišu li se intencionalni predmeti mjerenja varijabli u kojima se ispitanici statistički značajno razlikuju, može se zaključiti slijedeće:

(1) Ispitanici koji se ne bave kineziološkim aktivnostima imaju niže rezultate u ego snazi (CC—) ili, što je adekvatno, manje su emocionalno stabilni od ispitanika koji su angažirani kineziološkim aktivnostima. Ovaj podatak sukladan je ranijim istraživanjima koja su pokazala da su sportaši emocionalno stabilniji od nesportaša (Kane, Ismail, Hardem).

Istovremeno, ispitanici koji se ne bave kineziološkim iaktivnostima imaju niže rezultate u surgenciji (CF—) što odgovara šutljivosti, ponekad pesimizmu, usiljenoj korektnosti, nasuprot ispitanicima koji su angažirani kineziološkim aktivnostima koji imaju veće vrijednosti u toj dimenziji. Najveće vrijednosti imaju ispitanici grupe SKOL što odgovara lakomislenosti, veselosti, entuzijazmu, otvorenosti, bezbrižnosti. Iz originalnih Cattellovih radova može se utvrditi da surgencija služi za procjenu jednog bipolarnog faktora drugog reda koji je nazvan introverzija-ekstraverzija. Introvertirane osobe imaju niže rezultate, a ekstraverzirane više. U ovom radu sportaši imaju veće rezultate što odgovara ranijim istraživanjima (Kane) po kojima su sportaši pretežno ekstraverzirane osobe.



Nadalje, ispitanici grupe OSLO imaju veće vrijednosti u parmiji (CH+) što odgovara poduzetnosti, avanturističkom ponašanju, spontanosti, nasuprot ispitanicima grupe KLUB i SKOL koji u toj dimenziji imaju manje vrijednosti što donekle odgovara anksioznim reakcijama. Ovakav rezultat značajan je sa stanovišta kineziologije jer su prethodna istraživanja pokazala (Nelson, Langer) da je anksioznost jedna od glavnih psiholoških varijabli koje su odgovorne za uspjeh u kineziološkim aktivnostima, zbog čega je vjerojatno ta dimenzija često prisutna kod jednog dijela osoba koje se tim aktivnostima bave. Bitno je pri tom uočiti da kineziološki stimulus omogućuju postepeno sticanje sposobnosti potpune kontrole nad anksioznošću čime se istovremeno može povećati integritet ličnosti.

Može se nadalje uočiti da ispitanici grupe OSLO imaju manje vrijednosti u premsiji (CI—) od ispitanika grupa KLUB i SKOL što bi trebalo značiti da ispitanici koji nisu angažirani kineziološkim aktivnostima tendiraju manjoj emocionalnosti, većoj nezavisnosti, realizmu i ponekad cinizmu i neosjećajnosti od ispitanika koji se bave kineziološkim aktivnostima, koji pokazuju veću nježnost, ovisnost i emocionalnost, što je donekle u suprotnosti s ranijim pretpostavkama po kojima sportaši niginju polu harrije. Vjerojatno je da mnogi pojedinci ne biraju one kineziološke aktivnosti u kojima dominiraju harična obilježja, kao što je sigurno da dobar dio kinezioloških aktivnosti ta obilježja ne može ni razviti, u čemu treba vidjeti djelomičan razlog ovakvih rezultata u CI dobivenih u ovom istraživanju.

Ispitanici koji se ne bave kineziološkim aktivnostima imaju veće vrijednosti u autiji (CM+) što odgovara imaginativnosti, zaokupljenosti unutarnjim nužnostima, boemstvu, nekonvencionalnosti i individualnosti koja često dovodi do odbacivanja grupnih aktivnosti, dok ispitanici grupa KLUB i SKOL u toj varijabli imaju manje vrijednosti što odgovara praktičnosti, pažljivosti, konvencionalnosti, prilagođenosti vanjskoj realnosti, kontroliranosti u kritičkim trenucima, što je u skladu s dosadašnjim istraživanjima (Knolland, Peterson), koja potvrđuju da sportaši bolje upravljaju svojim reakcijama, lako se uključuju u grupe, imaju veći nivo frustracione tolerancije.

Ispitanici koji se ne bave kineziološkim aktivnostima imaju veće vrijednosti u psihasteniji (CO+) što je adekvatno stanju zabrinutosti, deprimiranosti, neodređenim reakcijama straha, sklonosti osjećaju krivnje, visokoj tenziji koja je često na granici patološkog, dok ispitanici grupa KLUB i SKOL imaju manje vrijednosti koje odgovaraju reakcijama spokojnosti i povjerenju u sebe i vlastitu sposobnost, bezbrižnosti i nepokolebljivosti, što je također u skladu s nekim dosadašnjim istraživanjima (Heusner, Kane) po kojima sportaši stiču sposobnosti odstranjivanja stanja zabrinutosti i deprimiranosti i povećanju

samopouzdanja jer ih na to prisiljava sistem treninga i natjecanja.

Konačno, u području primarnih kontavnih faktora ličnosti kod grupe OSLO primjetno je veća vrijednost u ergičkoj tenziji (CQ<sub>+</sub>) što odgovara napetosti, frustriranosti, razdražljivosti, dok je kod grupa KLUB i SKOL primjetno manja vrijednost u toj dimenziji što je adekvatno stanju relaksiranosti, smirenosti, nefrustriranosti, socijalnosti i stabilnosti. Takvi rezultati odgovaraju istraživanjima drugih autora (Kane, Ogilvie) koja su pokazala da sportaši stiču sposobnost otklanjanja napetosti, povećanja frustracione tolerancije, staloženosti i sabranosti.

(2) Ispitanici koji se ne bave kineziološkim aktivnostima imaju manje vrijednosti u tzv. kristaliziranoj inteligenciji (CB—) što je teško objasniti, jer to može biti odraz stvarno niske inteligencije, slabe funkcije spoznajnog sistema zbog dominacije psihopatoloških obilježja, ili nekih drugih razloga. Ispitanici grupa KLUB i SKOL imaju veće vrijednosti u inteligenciji što je u skladu s tvrdnjama da je inteligencija u pozitivnoj korelaciji s angažiranošću kineziološkim aktivnostima i to tim više što je aktivnost kompleksnijeg karaktera.

(3) Ispitanici koji se ne bave kineziološkim aktivnostima imaju manje vrijednosti u ekstraverziji (AE) što ustvari odgovara zatvorenosti, nekomunikativnosti i inhibiranom ponašanju, dok ispitanici u grupi KLUB i SKOL imaju znatno veće vrijednosti u ekstraverziji što odgovara otvorenosti, komunikativnosti, lakom sklapanju prijateljstva i neinhibiranom ponašanju. Prema dosadašnjim istraživanjima (Kane) ekstraverzija je značajno povezana s motoričkim sposobnostima. Razlike u ekstraverziji utvrđene su prema zvanjima nastavnika u školama, jer se pokazalo da su nastavnici tjelesnog odgoja ekstravertniji od ostalih nastavnika. Ekstraverzija je povezana i s uspjehom u mnogim kineziološkim aktivnostima kod kojih je uspjeh ovisan o grupnoj suradnji.

(4) Ispitanici koji se ne bave kineziološkim aktivnostima imaju veće vrijednosti u neurotizmu (AN) što odgovara općoj emocionalnoj labilnosti, preosjetljivosti, sklonosti neurotskim poremećajima pod utjecajem stresa, dok ispitanici grupa KLUB i SKOL imaju značajno manje vrijednosti u toj dimenziji što je adekvatno većoj emocionalnoj stabilnosti i sposobnosti kontrole neurotskih poriva.

(5) Iz vrijednosti F i Q za varijablu K-2 može se zaključiti da su ispitanici dobro separirani obzirom na intenzitet bavljenja kineziološkim aktivnostima.

Može se općenito zaključiti da dobiveni rezultati ukazuju na postojanje razlika u nekim bitnim obilježjima ponašanja obzirom na stupanj angažiranosti kineziološkim aktivnostima i to u onim obilježjima ponašanja koja su značajno odgovorna za homeostatičnost sistema i homeostatičnost sistema i okoline.

## (62) Koordinate varijabli na faktore u oblimin poziciji

Na osnovu paralelnih projekcija rezultata u mjernim instrumentima na faktore u oblimin poziciji (tabela 3) može se zapaziti da su u sva tri uzorka ispitanika izolirana po tri faktora. Pojedine izolirane latentne dimenzije mogu se interpretirati na slijedeći način:

- (1) U grupi KLUB na prvi oblimin faktor najveće paralelne projekcije imaju varijable: CB, CC, CG, CL, CO, CQ<sub>1</sub>, CQ<sub>3</sub>, CQ<sub>4</sub>, i AN. Zanimari li se varijabla AN, koja ne spada u prostor primarnih konativnih faktora, može se prepoznati prvi Cattellov faktor definiran kao prilagođavanje nasuprot anksioznosti. Riječ je očito o jednom bipolarnom faktoru na čijem su jednom polu inteligencija, ego snaga, superego i samokontrola, dakle varijable odgovorne za uravnoteženost sistema i uravnoteženost sistema i okoline, a na drugom polu su protenzija, psihastenija i ergička tenzija, dakle varijable koje mogu otežati uravnoteženost sistema i uravnoteženost sistema i okoline. Obzirom na takve karakteristike prvi faktor moguće je definirati vjerojatno kao FAKTOR INTEGRIRANOSTI LIČNOSTI.
- (2) Drugi oblimin faktor u grupi KLUB definiran je varijablama: CA, CE, CF, CG, CI, i AE. Izvan prostora Cattellovih varijabli za procjenu primarnih konativnih faktora na ovu latentnu dimenziju ima najveću paralelnu projekciju Eysenckov test za mjerenje ekstraverzije. Obzirom na to i na projekcije varijabli CA, CE, CF i CI ovaj se faktor može definirati kao FAKTOR EKSTRAVERZIJE na čijem su jednom polu introvertna obilježja, a na suprotnom polu ekstravertna obilježja.
- (3) Treći oblimin faktor u grupi KLUB definiran je varijablama: CA, CB, CE, CH, CM i CQ<sub>2</sub>. Ako se uoči intencionalni predmet mjerenja ovih varijabli može se zaključiti da je većina od njih odgovorna za ovisnost o grupi, veću ili manju samostalnost, poniznost ili nametljivost, pa se taj faktor može definirati vjerojatno kao FAKTOR DOMINACIJE. Zavisno o veličini rezultata u pojedinim varijablama i u tom faktoru su na jednom polu obilježja grupne zavisnosti, a na drugom polu sklonost nezavisnosti.

U grupi SKOL paralelne projekcije varijabli na oblimin faktore gotovo su identične paralelnim projekcijama u grupi KLUB, pa se faktori mogu definirati kao faktor integriranosti ličnosti, faktor ekstraverzije i faktor dominacije.

U grupi OSLO koordinate vektora varijabli na faktore razlikuju se od projekcija u grupama koje su angažirane kineziološkim aktivnostima.

Prvi faktor definiran je varijablama CA, CC, CE, CF, CI, CO, AE i AN na temelju čega se može prepoznati faktor ekstraverzije. Zanimljiva je istovremeno visoka projekcija varijable AE i AN na ovaj faktor, jer varijabla AN obično definira faktor integriranosti ličnosti, odnosno neurotizam u faktorskom prostoru izvan Cattellovih varijabli.

Drugi faktor definiran je varijablama: CA, CB, CF, CG, CL, CQ<sub>1</sub>, CQ<sub>3</sub>, CQ<sub>4</sub> i AN na osnovu čega se može prepoznati faktor integriranosti ličnosti.

Na treći oblimin faktor najveće paralelne projekcije imaju varijable: CB, CE, CH, CM, i CQ<sub>3</sub>, pa se taj faktor može definirati vjerojatno kao faktor dominacije.

Može se zaključiti da su projekcije varijabli na oblimin faktore u grupama koje su angažirane kineziološkim aktivnostima gotovo identične u odnosu na grupu ispitanika koja nije angažirana kineziološkim aktivnostima. Ako se kao osnova uzmu dosadašnja istraživanja može se također zaključiti da je faktore bilo moguće jednostavnije prepoznati u grupama koje su angažirane kineziološkim aktivnostima nego u grupi koja se tim aktivnostima ne bavi, što može biti i posljedica razlika u reakcijama na intencionalne predmete mjerenja pojedinih varijabli.

### T—3

#### PARALELNE PROJEKCIJE VARIJABLI NA OBLIMIN FAKTORE

	KLUB			OSLO			SKOL		
	faktori			faktori			faktori		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
CA	0.29	0.47	-0.52	0.33	-0.47	-0.11	0.17	0.49	0.08
CB	-0.40	-0.10	0.41	0.22	0.38	0.48	0.19	-0.09	0.61
CC	-0.63	0.18	-0.02	0.61	0.14	0.08	0.84	-0.02	0.11
CE	0.05	0.38	0.61	0.32	-0.13	0.55	-0.29	0.44	0.42
CF	0.05	0.68	0.07	0.71	-0.40	0.04	0.04	0.75	0.24
CG	-0.55	-0.38	-0.13	-0.11	0.70	-0.18	0.47	-0.45	-0.11
CH	0.11	0.01	0.67	-0.29	0.21	0.49	0.01	0.08	0.58
CI	-0.35	0.65	0.02	0.77	0.12	-0.00	0.33	0.72	-0.21
CL	0.53	0.22	0.13	-0.10	-0.64	-0.10	-0.50	0.22	-0.09
CM	0.19	-0.06	0.59	-0.10	0.05	0.74	-0.27	0.03	0.58
CN	-0.14	0.07	0.27	0.10	-0.25	0.15	-0.06	-0.40	0.10
CO	0.70	-0.23	-0.01	-0.69	-0.18	0.07	-0.60	-0.31	-0.01
CQ <sub>1</sub>	-0.52	-0.03	0.24	0.23	0.63	0.24	0.45	0.03	0.50
CQ <sub>2</sub>	0.1-	-0.14	0.38	-0.19	-0.03	0.18	0.06	-0.10	0.60
CQ <sub>3</sub>	-0.60	-0.12	-0.11	0.14	0.37	-0.49	0.46	-0.12	-0.26
CQ <sub>4</sub>	0.65	-0.05	-0.10	-0.39	0.24	-0.24	-0.55	-0.16	0.01
AE	-0.13	0.81	-0.01	0.83	-0.10	0.03	-0.00	0.85	-0.10
AN	-0.71	-0.09	0.09	-0.60	-0.31	0.24	-0.66	-0.18	0.13

### 7. ZAKLJUČAK

Na uzorku od 306 ispitanika, koji je podijeljen u tri skupine od po 102 ispitanika prema stupnju angažiranosti kineziološkim aktivnostima, primijenjeni su testovi 16 PF R. B. Cattella, H. J. Eysencka MPI i K-2 autora ovog rada.

Inspekcija centralnih i dispersivnih parametara, analize varijance i faktorskih analiza omogućila je slijedeće zaključke:

- (1) Ispitanici koji se ne bave kineziološkim aktivnostima imaju statistički značajno manje vrijednosti u ego snazi (CC—), surgenaciji (CF—) i premsiji (CI—), a veće vrijednosti u parmiji (CH+), autiji (CM+), psihašteniji (CO+) i ergičkoj tenziji (CQ,+), od ispitanika koji se kineziološkim aktivnostima bave.
- (2) Ispitanici koji se ne bave kineziološkim aktivnostima imaju statistički značajno manje vrijednosti u ekstraverziji (AE) od ispitanika koji se tim aktivnostima bave.
- (3) Ispitanici koji se ne bave kineziološkim aktivnostima imaju statistički značajno veće vrijednosti u neurotizmu (AN) od ispitanika koji se tim aktivnostima bave.
- (4) Ispitanici koji se ne bave kineziološkim aktivnostima imaju statistički značajno manje vrijednosti u tzv. kristaliziranoj inteligenciji (CB) od učenika koji se tim aktivnostima bave.

Razlike u dimenzijama ličnosti koje su navedene od (1) — (4) ukazuju da su neki bitni oblici ponašanja različiti obzirom na stupanj angažiranosti kineziološkim aktivnostima. Razlike nisu posljedica samo stupnja angažiranosti kineziološkim aktivnostima, već vjerojatno djelomično i adekvatne strukture ličnosti koja stimulira ili ograničava sudjelovanje u tim aktivnostima.

- (5) Iz manifestiranog prostora varijabli ekstrahirane su tri latentne dimenzije koje su interpretirane kao faktor integriranosti ličnosti, faktor ekstraverzije i faktor dominacije.

Faktore je bilo jednostavnije interpretirati u grupama koje su angažirane kineziološkim aktivnostima, a teže prepoznatljivi bili su u grupi koja se ne bavi kineziološkim aktivnostima, vjerojatno zbog kompleksnije strukture ličnosti.

## LITERATURA

1. Antonelli, F. Preventivna i psihološka vrednost sporta. Sportska praksa br. 9—10, 1968., str. 37—41
2. Cattell, R. B. Personality. New York, 1950.
3. Cattell, R. B., D. R. Sanders i O. Stice, Sex-teen Personality Factor Questionnaire. Champaign, Illinois Institute for Personality and Ability Testing, 1957.
4. Eysenck, H. J. Dimensions of Personality. London, 1947
5. Eysenck, H. J. Structure of Human Personality. London, 1959.
6. Eysenck, H. J. Manual of Eysenck Personality Inventory. London, 1964.
7. Guilford, J. P. General Psychology, Princeton, 1956.
8. A. H. Ismial, J. Kane i D. R. Kirkendall Relationships among intellectual and nonintellectual variables. Research Quarterly, No 40:1, 1969.
9. Kane, J. E. Physique and physical abilities od 14-years-old boys, in relation to their personality and social adjustment. Master's thesis, University of Manchester, England, 1962.
10. P. Knotek Zavislosti mezi telovyshovnou aktivitou a nekterymi vlastnosmi osobnosti bos-luchocu pedagogickych fakult. Theorie a praxe telesne vychovy, No 3, 1972.
11. Momirović, K. I., Klesinger, N. Sabioncello, N. Viskić, B. Wolf, M. Mejovšek, R. Bujanović-Pastuović i S. Horga-Rađenović Struktura i mjerenje patoloških konativnih faktora. Zagreb, 1958.
12. Ogilvie, B. C. i T. A. Tutko Problem athletes and how to handle them. London, 1966.
13. Stransky, A., Použiti Psychologiskych diagnostickych metod pri sledovani malych sportov-nich skupin. Theorie a praxe telesne vychovy, No 2., 1971, str. 65—72.