

**GORDAN ŠNAJDER**

Akademski odbojkaški klub  
„Mladost-Monter Zagreb“

**ANKICA HOŠEK**

Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu

## UTJECAJ SOCIJALNOG STATUSA NA FORMIRANJE GRUPA U JEDNOJ VRHUNSKOJ ODBOJKAŠKOJ MOMČADI

/ Odbojka / Vrhunski sportaši / Sociometrija / Socijalni status / Formiranje grupe /

Na jednoj vrhunskoj odbojkaškoj momčadi izvršeno je mjerjenje socijalnog statusa i sociometrijska analiza strukture grupe. Dobiveni rezultati ukazuju na to da postoji pet grupa igrača u prostoru socijalnog statusa i dvije u mikrosociološkom prostoru. Nađena je povezanost između socijalnog statusa jedne grupe igrača i njihovog međusobnog biranja.

### 1. PROBLEM

Struktura interpersonalnih relacija u formalnoj grupi veoma često je bila predmet istraživanja. Ovim istraživanjima utvrđivale su se opće ili posebne zakonitosti mikrosocijalnog statusa, i, još češće, identificirali funkcionalni i emocionalni odnosi pod vidom profesionalne efikasnosti određene grupe ili određenog tipa grupe. Kako su, međutim, sva ta istraživanja provodena klasičnim sociometrijskim postupkom da bi se utvrdila funkcionalna orientacija grupe, teško je njihove rezultate uspoređivati ili na temelju njih suditi o zakonitostima sociometrijske strukture grupe općenito. Osobito je velik broj ovakvih radova učinjen na različitim sportskim grupama; najviše na ekipama koje se takmiče u sportskim igrama (košarka, odbojka, rukomet, nogomet, vaterpolo)<sup>1</sup>, budući efikasnost u tim sportovima direktno zavisi od funkcionalnih i emocionalnih relacija većeg broja pojedinača. Nešto je manje mikrosocioloških istraživanja kojima se pokušalo odgovoriti na pitanje koji su to mogući generatori određene sociometrijske strukture, ili koji su to kriteriji mogli direktno ili indirektno utjecati na sociometrijski izbor, nezavisno od kriterija postavljenih sociometrijskim pitanjem. Pretpostavlja se da se u kriterije, koji djeluju na odluku pojedinca o izboru drugih članova grupe, mogu svrstati: sličan sistem vrijednosti, stavova i interesa, odgovarajuća struktura ličnosti, komplementarnost potreba, procjena mogućnosti najvećeg dobitka ukoliko se izvrši određeni izbor, itd. Sve su ovo, naravno, samo pretpostavke, budući je veoma teško koncipirati istraživanje u kojem bi se nekim od egzaktnih postupaka mogla dokazati povezanost između sociometrijskog statusa i nekih objektivnih karakteristika članova grupe. Sve do nedavno, izračunavanje rang korelacije između položaja u grupi i položaja na ljestvici nekog objektivno izmјerenog kriterija pretstavlja lo je maksimalni metodološki domet u provjeravanju ovih pretpostavki.

U zadnjih nekoliko godina tehnike bazirane na metričkom multidimenzionalnom skaliranju našle su svoju primjenu i u području mikrosociologije. Razvili su se kompjuterski programi (HAIWAN, ESHEK, ITA)<sup>2</sup> za određivanje strukture odnosa u grupi na temelju sociometrijskih

Izvorni znanstveni članak

UDC 796.325:301.16

Primljeno 16. 10. 1986.

skih izbora i za izračunavanje relacija između sociometrijske strukture grupe i objektivnih karakteristika članova grupe. To je bio jedan od motiva za provjeru hipoteze o utjecaju socijalnog statusa kao objektivnog kriterija na sociometrijsku strukturu grupe i na sociometrijski status pojedinaca u grupi. Kao eksperimentalna grupa izabrana je jedna vrhunska odbojkaška momčad, za koju se, na temelju rezultata postignutih u prvenstvu pre savezne lige i na međunarodnim natjecanjima, može pretpostaviti da je, barem obzirom na funkcionalne relacije, homogena i efikasna ekipa. Karakteristike socijalnog statusa, posebno karakteristike socijalnog statusa roditelja, tretirane su kao mogući objektivni generator sociometrijske strukture upravo zato, što se pretpostavlja da jedan zaista objektivan, vanjski, „nebiološki“ činilac, kod manje-više odraslih osoba koje imaju sve karakteristike ličnosti vrhunskih sportaša, može utjecati na interpersonalne relacije pojedinaca ili na njihovu efikasnost koja je rezultat funkcionalnih i emocionalnih relacija.

### 2. METODE RADA

U ispitivanju je sudjelovalo 13 najboljih igrača jednog prvoligaškog odbojkaškog kluba, od kojih su sedmorica standardni članovi jugoslavenske reprezentacije. Dob igrača kreće se od 18 do 33 godine.

Za analizu mikrosociološke strukture odbojkaške momčadi upotrebljen je sociometrijski upitnik koji sadrži podatke o međusobnom biranju prema šest kriterija:

- Navedi igrače sa kojima bi na putovanjima i priprema ma želio dijeliti sobu
- Navedi igrače u koje imaš toliko povjerenja da bi im mogao povjeriti svoje lične probleme
- Navedi igrače sa kojimā možeš najbolje surađivati u igri
- Navedi igrače koji tako dobro poznaju odbojku da bi od njih u svakom momentu zatražio stručni savjet
- Navedi igrače koje smatraš pogodnim za predstavnike igrača u upravi kluba
- Navedi igrače za koje smatraš da su sposobni da budu birani za delegate u organizacijama fizičke kulture

Sva sociometrijska pitanja bila su otvorenog tipa, što znači da je svaki igrač, po svakom kriteriju, mogao, i to bez oznake ranga, izabrati od 0 do 12 igrača, prema vlastitom opredjeljenju. Sadržaji pitanja provocirali su tzv. emocionalne relacije, funkcionalne relacije i funkcionalno-samoupravne relacije među igračima.

Za procjenu stratifikacijskih dimenzija primjenjen je skraćeni sistem DS-2, koji u svom standardnom obliku sadrži 63 varijable za određivanje pozicije subjekta i njegovih roditelja u socijalizacijskom, institucionalnom i sankcijskom subsistemu (prema modelu Sakside i sur. 1972). Za ovo istraživanje upotrebljene su slijedeće varijable:

1. naobrazba subjekta (IOBRAZ)
2. naobrazba oca (OOBRAZ)
3. naobrazba majke (MOBRAZ)
4. kvalifikacija subjekta (IKAROB)
5. mjesecni prihod subjekta (INOVAC)
6. broj knjiga u kućnoj biblioteci (PKNJIG)
7. poznavanje stranog jezika subjekta (ISTRJE)
8. članstvo subjekta u SKJ (ISKJ)
9. članstvo oca u SKJ (OSKJ)
10. članstvo majke u SKJ (MSKJ)
11. uspjeh subjekta u zadnjoj godini školovanja (ISKOLA)
12. funkcija subjekta u sportskim organizacijama (IFUSO)
13. karakteristike mesta u kojem je subjekt proveo djetinjstvo (IDJET)
14. broj djece roditelja (PDJECA)
15. karakteristike mesta u kojem je otac proveo djetinjstvo (ODJET)
16. karakteristike mesta u kojem otac sada živi (OSAZIV)
17. karakteristike mesta u kojem je majka provela djetinjstvo (MDJET)
18. karakteristike mesta u kojem majka sada živi (MSAZIV)
19. mjesecni prihod domaćinstva (PNOVAC)

Obzirom na to da se radi o ispitanicima koji su u dobi od 18 do 33 godine, dakle neki među njima nosioci su aktivnog, a neki pasivnog socijalnog statusa, većina varijabli je ekstrahirana iz socijalizacijskog subsistema, koji je pouzdano najbolji indikator generalnog socijalnog statusa, bez obzira o kojoj dobi ispitanika se radi.

Procedura mjerjenja provedena je sredinom natjecateljske godine 1984/85., točnije u veljači 1985. Svi ispitanici ispunili su upitnik istog dana.

Rezultati ankete obrađeni su programom ESHEK koji analizira sociometrijsku strukturu neke grupe entiteta na temelju podataka o međusobnom biranju po proizvoljnom broju kriterija, te uspoređuje strukturalne dimenzije sa dimenzijama dobivenima analizom objektivnih podataka proisteklih iz registracije ili mjerjenja izabranih kvantitativnih karakteristika registracije, što rezultira varijablama kvantitativnog ili ordinalnog tipa.

### 3. REZULTATI I DISKUSIJA

Iz matrice biranja ekstrahirane su dvije dimenzije (tabela 1), koje zajedno objašnjavaju 69.68% ukupnog broja biranja. Prva dimenzija ponaša se kao opća mjera intragrupnog statusa a objašnjava 56.01% izbora. Najviše vri-

jednosti na ovoj dimenziji imaju tri najstarija igrača, reprezentativci, koji su obično nosioci igre kluba (7, 8, 10). Sva trojica stanuju nedaleko jedan od drugoga, supruge su im dobre prijateljice, a i djeca su im iste dobi. Na putovanjima najčešće zajedno dijele sobu. U odličnim su odnosima sa članovima predsjedništva kluba.

Sa nešto nižom vrijednosti je igrač 5 koji je također član najbolje šestorke kluba, reprezentativac, ali ima nešto kraći staž u klubu. Kao i prethodna trojica, živi sa ženom i djetetom i glavni izvor prihoda za život osigurava igrajući odbjoku.

Slijede četiri (11, 3, 4 i 13), po godinama najmlađih igrača, od kojih su svi, osim igrača broj 4, standardni reprezentativci. Osim što su iste dobi ovim igračima zajednička je i teritorijalna pripadnost, a do prije kratkog vremena dijelili su zajednički stan.

Svi osam spomenutih igrača sa najvišim vrijednostima na prvoj taksonomskoj dimenziji najbolji su igrači kluba, te se na važnim utakmicama međusobno izmjenjuju.

Druga dimenzija objašnjava 13.67% biranja. Najviše vrijednosti na ovoj dimenziji imaju tri igrača (2, 6 i 12), kraćeg staža u klubu, te skromnijih sposobnosti i znanja odbjoke. Ova trojica igrača ulaze u igru onda kada se igra protiv objektivno slabijih momčadi.

Položaj dvojice igrača (1 i 9) nije definiran višom projekcijom niti na jednu dimenziju. To su dva najmlađa igrača kluba, koji nisu stalni članovi prve momčadi.

Theoretski broj izbora reproduciran na osnovu ove dvije dimenzije sadržan je u vektoru C. Visine vrijednosti su uglavnom proporcionalne doprinisu igrača u klubu; jedino iznenađuje niska vrijednost igrača 13, koji je ove sezone bio jedan od najboljih pojedinaca.

Oblimin solucija dobivena transformacijom ortogonalne solucije predložena je matricom koordinata entiteta (tabela 2).

Prvi takson definiraju tri najstarija igrača (7, 8 i 10) sa najvišim projekcijama, koji su već opisani na prvom faktoru ortogonalne solucije. Ovaj takson definira igrače po funkcionalnom i funkcionalno-samoupravnom kriteriju (tabela P).

Na drugom taksonu najviše projekcije imaju igrači 5 i 11, standardni prvočimci kluba i reprezentativci. Slijede igrači 2, 4, 6 i 12. Nijedan od ove četvorice nije u prvoj postavi kluba, ali povremeno ulaze u igru. Najniže projekcije na ovaj takson imaju četiri igrača, 1, 3, 9 i 13. Iznenađuju niske projekcije igrača 3 i 13, jer su oni, po mišljenju stručnjaka, ove sezone pružili najbolju igru u klubu, a također su i standardni reprezentativci. Ovaj takson definira igrače prvenstveno po funkcionalnom, ali i po emocionalnom kriteriju (tabela 8).

Varijable socijalnog statusa igrača kondenzirane su u pet dimenzija i to tako, da je izvršena oblimin transformacija onolikog broja latentnih varijabli koliko je u spektru socioloških podataka o entitetima bilo iznadprosječnih svojstvenih vrijednosti (tabela 3). Struktura ovih dimenzija i projekcije entiteta na te dimenzije navedene su u tabeli 4.

Na prvu sociološku dimenziju najveće pozitivne projekcije imaju socijalizacijske i institucionalne karakteristike roditelja, a negativne projekcije većina karakteristika ispitanika. Čini se, prema tome, da je ova dimenzija odgovorna za visoki pasivni status i to upravo onih igrača

koji pripadaju kategoriji mlađih i koji se još nalaze u procesu socijalizacije. Radi se o porodicama u kojima roditelji imaju natprosječno obrazovanje, potiču iz, a i sada žive u velikim urbanim sredinama i članovi su Saveza komunista Jugoslavije. U ovim porodicama prevladava mali broj djece; subjekt je najčešće jedinac. Negativne projekcije obrazovnih varijabli subjekta govore o tome da on još nije završio školovanje, ali da ima, što vjerojatno nije nezavisno od prethodno opisanih karakteristika roditelja, natprosječan školski uspjeh. Na ovakvu strukturu dimenzijske socijalnog statusa izrazito visoku pozitivnu projekciju ima ispitanik broj 1, a zatim broj 6. Većina ostalih ispitanika, a osobito 3, 5, 13 i 7 imaju negativne projekcije; dakle, radi se o igračima koji imaju ispotprosječan pasivni socijalni status.

Druga dimenzija se može definirati kao aktualni rezidencijalni i društveno-politički status porodice. Pozitivno je definirana funkcijom ispitanika u sportskim organizacijama, članstvom u SKJ ispitanika, oca i majke, obrazovanjem oca, te aktualnim rezidencijalnim karakteristikama. Varijable obrazovanja ispitanika nisu osobito visoko, ali su sistematski pozitivno projicirane na ovu dimenziju, što upotpunjava sliku o skupini igrača koja ima natprosječan aktivni socijalni status i potiče iz porodice sa sličnim karakteristikama. Igrači broj 10 i 8 imaju najviše pozitivne projekcije, dok svi ostali, a osobito igrači 4, 5, 2 i 13, imaju negativne projekcije na ovu dimenziju.

Izuzetno je zanimljiva struktura treće oblimin dimenzije. Loše socijalizacijske karakteristike i ispitanika i roditelja, nisko ili još nezavršeno obrazovanje svih članova porodice i slab školski uspjeh ispitanika, odsustvo knjiga u kući, nizak ekonomski status, te porijeklo svih članova porodice iz malih, pretežno seoskih sredina kombinirano je s visokom teritorijalnom mobilnošću, tj. visokim aktualnim rezidencijalnim statusom. U ovim porodicama postoji i natprosječan broj djece. Generalno uzevši, radi se o niskom socijalnom statusu porodica koje su nedavno iz malih mjesta ili seoskih sredina doselile u grad i tu se nisu uspjele dovoljno afirmirati (vjerojatno zbog niskih obrazovnih i kvalifikacijskih karakteristika). Ovoj su strukturi najviše doprinijeli igrači 12 i 2, dok se sa negativnim projekcijama najviše udaljavaju igrači 6, 11 i 3.

Slične statusne karakteristike opisuju i četvrtu dimenziju, s jednom veoma bitnom razlikom. Iako potiču iz porodica sa niskim statusom, u ovom se slučaju radi o ispitanicima koji su, unatoč nepovoljnoj socijalnoj sredini (mala, pretežno ruralna sredina, nizak ekonomski status, više djece u porodici, majka s ispodprosječnim obrazovanjem), uspjeli postići relativno visok aktualni socijalni status. To se u prvom redu odnosi na igrače broj 5 i 8. Na suprotnoj poziciji je igrač 7, a zatim i igrači 3 i 11.

Struktura pete dimenzije je vrlo slična strukturi prve, tj. radi se o natprosječnom pasivnom socijalnom statusu ispitanika sa niskim ili još nezavršenim obrazovanjem. Jedina razlika je u tome što je u ovoj konstellaciji (visoke obrazovne i rezidencijalne karakteristike roditelja) ekonomski status porodice ispodprosječan, a članstvo u SKJ roditelja je irelevantno za njenu definiciju. Dominantnu, daleko veću od svih ostalih, poziciju u ovoj strukturi ima igrač broj 9, uz kojeg se još može identificirati i igrač broj 6.

Uvid u relacije između sociometrijske strukture grupe i strukture na temelju objektivnih, u ovom slučaju socioloških karakteristika, dobiven je na temelju kosinusa kuteva između pseudotaksonomske dimenzije izoliranih u svakom od ova dva prostora. Kao što se vidi iz tabele 5, najveća je povezanost između prve oblimin dimenzije sociometrijske strukture i druge oblimin dimenzije objektivne strukture grupe. Povezanost ovih taksonomskih struktura ukazuje na povezanost igračkog kvaliteta (barem kada se radi o ispitivanju vrhunskoj odbojkaškoj momčadi) i igračkog staža sa statusnim karakteristikama igrača. Natprosječan i aktivni i pasivni socijalni status (natprosječno obrazovanje, rezidencijalne karakteristike i društveno-politička aktivnost i ispitanika i roditelja) mogu, izgleda, imati facilitirajući utjecaj ne samo na igrački kvalitet, već, u vezi s time, i na homogenost interpersonalnih relacija i emocionalnog, a osobito onih funkcionalnog tipa. Iako ovaj rad nema svrhu da analizira motive koji su ležali u osnovi biranja, niti primjenjena metodologija dozvoljava bilo kakve pretpostavke o kauzalnim vezama između sociometrijske i statusne strukture grupe, činjenica je da u ovoj ekipi najhomogeniju podgrupu sačinjavaju najkvalitetniji igrači, koji su imali (u djetinjstvu), a imaju i sada, povoljnije i stimulativnije uvjete kako u procesu socijalizacije općenito, tako i za uspjeh u odbojkaškom sportu, nego ostali igrači. U prilog ovom govoru i relativno niska negativna povezanost između druge oblimin dimenzije sociometrijske strukture i druge oblimin dimenzije objektivne strukture grupe; dakle, radi se o negativnoj povezanosti između iste, prethodno spomenute statusne dimenzije i pseudotaksonomske dimenzije u sociometrijskom prostoru za čije formiranje su odgovorni igrači koje povezuje slabiji igrački kvalitet. Kako u jednadžbi specifikacije odbojke značajno mjesto zauzimaju upravo one antropološke karakteristike koje su u velikoj mjeri povezane sa karakteristikama socijalnog statusa (koordinacija pokreta, morfološki rast i razvoj, kao i neki aspekti kognitivnog funkcioniranja)<sup>3</sup>, moguće je pretpostaviti, da je povoljna socijalna klima na određeni način utjecala i na igrački kvalitet pojedinca i na njihove interpersonalne relacije, kao posljedica i statusne i igračke kongruencije.

U svakom slučaju rezultati ovog rada nalažu, zbog provjere navedenih hipoteza, a i osvjetljavanja nekih socioloških elemenata u programiranju i kontroli sportskog treninga, provođenje niza sličnih analiza na drugim odbojkaškim ekipama i to različitog ranga natjecanja, kao i na ekipama u drugim sportskim igrama.

## ZAKLJUČAK

Momčad sastavljena od većeg broja odličnih igrača ne mora postizati i visoke sportske rezultate. Vrlo važan pokazatelj za svakog sportskog stručnjaka je odnos između igrača i subgrupa u momčadi. Također je bitan pokazatelj sportske efikasnosti kriterij prema kojem se formiraju grupe, a naročito grupe nosilaca igre momčadi.

Cilj ovog rada je da utvrdi postoji li utjecaj socijalnog statusa na formiranje grupe. Kao eksperimentalna momčad ispitan je jedna vrhunska odbojkaška momčad od 13 igrača od kojih su sedmorica standardni reprezen-

tativci; dob igrača kreće se od 18 do 33 godine.

Za analizu mikrosociološke strukture upotrebljen je sociometrijski upitnik koji sadrži šest kriterija:

1. Navedi igrače sa kojima bi na putovanjima i priprema-  
ma želio dijeliti sobu (K1)
  2. Navedi igrače u koje imаш toliko povjerenja da bi im  
mogao povjeriti svoje lične probleme (K2)
  3. Navedi igrače sa kojima možeš najbolje surađivati u  
igri (K3)
  4. Navedi igrače koji tako dobro poznaju odbojku da bi  
od njih u svakom momentu zatražio stručni savjet (K4)
  5. Navedi igrače koje smatraš pogodnim za predstavnike  
igrača u upravi kluba (K5)

6. Navedi igrače za koje smatraš da su sposobni da budu birani za delegate u organizacijama fizičke kulture (K6)  
Svaki ispitanik mogao je po svakom kriteriju izabrati proizvoljan broj igrača.

proizvoljan broj igrača.

Za analizu socijalnog statusa primjenjen je skraćeni sistem DS-2 iz kojeg je ekstrahirano 19 varijabli za određivanje pozicije subjekta i njegovih roditelja u socijalizacijskom, institucionalnom i sankcijskom subsistemu.

Mjerenje je provedeno u veljači 1985. godine.

Dobiveni podaci obrađeni su programom ESHEK koji uspoređuje sociometrijsku strukturu neke grupe entiteta sa objektivnim podacima dobivenima mjerenjem kvantitativnih karakteristika.

Iz sociometrijske matrice biranja ekstrahirane su dvije taksonomske dimenzije. Najviše pozicije na prvom taksonu imaju tri najstarija igrača, a povezuje ih funkcionalni kriterij. Na drugoj taksonomskoj dimenziji nalaze se ostali igrači, nešto slabije kvalitete, ali se i oni prvenstveno biraju prema funkcionalnom, ali i prema emocionalnom kriteriju.

Varijable socijalnog statusa igrača bile su raspoređene u pet dimenzija.

Najveća povezanost dobivena je između prve oblimin dimenzije sociometrijske strukture i druge oblimin dimenzije objektivne strukture grupe, tj. igračkog kvaliteta i statusnih karakteristika. Natprosječan aktivni i natprosječan pasivni socijalni status utječe i na igrački kvalitet i na homogenost interpersonalnih relacija funkcionalnog i emocionalnog tipa. Nešto slabija, ali negativna povezanost između druge oblimin dimenzije sociometrijske strukture i druge oblimin dimenzije objektivne strukture grupe ukazuje na to da igrači slabijeg kvaliteta imaju ne-povoljni socijalni status.

Mada se ne može sa sigurnošću tvrditi, izgleda da je povoljna socijalna klima primarne sredine u kojoj se nalaze neki igrači utjecala na interpersonalne relacije, a kao posljedica toga javila se i funkcionalna kongruencija igračke kvalitete i mikrosocijalnog statusa.

Tack kvarleter! Minns du min tid som ung status? Jag har hängt med  
dig sedan den här tiden och nu är jag ännu mer engagerad än då. Jag  
är rörlig och har en aktiv arbetslivsstrategi. Jag har gjort  
många framsteg i min karriär och nu är jag tillräckligt  
utvecklad för att kunna överlämna min erfarenhet till  
andra. Jag har också utvecklat mina sociala nätverk och  
är nu en del av en aktiv och engagerad företagsgrupp.  
Jag har också gjort många viktiga kontakter och  
är nu en del av en aktiv och engagerad företagsgrupp.  
Jag har också gjort många viktiga kontakter och  
är nu en del av en aktiv och engagerad företagsgrupp.

TABELA 1.

Ortogonalna solucija. Glavne osovine matrice skalarnih produkata ( $F$ ), teoretske vrijednosti biranja u prostoru zadržanih dimenzija ( $C$ ), svojstvene vrijednosti ( $A$ ), postotak objašnjenja biranja (%) i kumulativni doprinos objašnjenju biranja ( $K\%$ )

|    | BF1    | BF2   | C     |
|----|--------|-------|-------|
| 1  | 1.30   | 1.27  | 3.30  |
| 2  | 2.02   | 2.38  | 9.74  |
| 3  | 2.55   | 1.26  | 8.10  |
| 4  | 2.43   | 2.01  | 9.96  |
| 5  | 4.59   | 1.72  | 24.00 |
| 6  | 1.61   | 2.12  | 7.09  |
| 7  | 5.87   | -2.23 | 39.45 |
| 8  | 6.37   | -2.13 | 45.07 |
| 9  | 1.12   | 1.01  | 2.27  |
| 10 | 6.62   | -2.02 | 47.84 |
| 11 | 3.76   | 1.94  | 17.89 |
| 12 | 1.69   | 2.17  | 7.57  |
| 13 | 1.94   | 1.06  | 4.88  |
| A  | 182.59 | 44.56 |       |
| %  | 56.01  | 13.67 |       |
| K% | 56.01  | 69.68 |       |

Tabela 2. ANALIZA STRUKTURE GRUPE

Koordinate entiteta u kosoj sociometrijskoj soluciji ( $E$ ), ukupne vrijednosti kriterija izbora za formiranje grupe u oblimin soluciji ( $K$ ) i kosinus kuta sociometrijskih dimenzija ( $M$ )

|     | B01  | B02  |    | B01   | B02  |
|-----|------|------|----|-------|------|
| 1   | -.29 | 1.96 | K1 | 7.18  | 8.05 |
| 2   | -.83 | 3.51 | K2 | 6.22  | 6.12 |
| 3   | .64  | 2.44 | K3 | 7.68  | 8.29 |
| 4   | -.18 | 3.25 | K4 | 10.50 | 8.39 |
| 5   | 1.66 | 3.77 | K5 | 9.26  | 7.63 |
| 6   | -.89 | 3.06 | K6 | 9.23  | 7.27 |
| 7   | 6.42 | -.25 |    |       |      |
| 8   | 6.69 | .05  |    |       |      |
| 9   | -.17 | 1.59 |    |       |      |
| 10  | 6.76 | .27  |    |       |      |
| 11  | .85  | 3.69 |    |       |      |
| 12  | -.87 | 3.15 |    |       |      |
| 13  | .38  | 1.97 |    |       |      |
| M   |      |      |    |       |      |
|     | B01  | B02  |    |       |      |
| B01 | 1.00 | .56  |    |       |      |
| B02 | .56  | 1.00 |    |       |      |

TABELA 3.

Dužine vektora entiteta u prostoru zadržanih sociooloških dimenzija (C), svojstvene vrijednosti (A), postotak objašnjene informacija (%), kumulativni postotak objašnjene informacije (K%)

|    | C     | A                              | SF1   | SF2   | SF3   | SF4   | SF5   |
|----|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1  | 35.81 | A. Hošek, R. Šanjder, I. Šimac | 66.59 | 48.15 | 36.02 | 28.40 | 26.19 |
| 2  | 7.56  | %                              | 26.96 | 19.49 | 14.58 | 11.49 | 10.60 |
| 3  | 8.99  | K%                             | 26.96 | 46.45 | 61.03 | 72.53 | 83.13 |
| 4  | 4.49  |                                |       |       |       |       |       |
| 5  | 24.72 |                                |       |       |       |       |       |
| 6  | 17.10 |                                |       |       |       |       |       |
| 7  | 7.59  |                                |       |       |       |       |       |
| 8  | 14.21 |                                |       |       |       |       |       |
| 9  | 27.19 |                                |       |       |       |       |       |
| 10 | 30.87 |                                |       |       |       |       |       |
| 11 | 10.85 |                                |       |       |       |       |       |
| 12 | 12.92 |                                |       |       |       |       |       |
| 13 | 3.04  |                                |       |       |       |       |       |

Tabela 4. ANALIZA SOCIOLOŠKIH KARAKTERISTIKA

Struktura kosih sociooloških dimenzija

|        | S01  | S02  | S03  | S04  | S05  |
|--------|------|------|------|------|------|
| IOBRAZ | -.85 | -.11 | -.13 | .51  | -.48 |
| IKAROB | -.51 | .24  | -.25 | .09  | -.62 |
| ISTRJE | -.10 | .29  | -.55 | .11  | .47  |
| IDJET  | .58  | .29  | -.12 | -.85 | .57  |
| ISKOLA | .30  | -.08 | -.52 | .24  | .72  |
| ISKJ   | .09  | .89  | .19  | .25  | -.13 |
| IFUSO  | .10  | .88  | .23  | .02  | -.08 |
| INOVAC | -.54 | .25  | -.29 | .37  | -.59 |
| OOBRAZ | .64  | .44  | -.21 | .18  | .66  |
| ODJET  | -.17 | -.44 | -.62 | -.54 | .31  |
| OSAZIV | .49  | .58  | .58  | -.44 | .11  |
| OSKJ   | .32  | .51  | .10  | .58  | -.02 |
| MOBRAZ | .60  | .27  | -.56 | -.63 | .74  |
| MDJET  | .66  | .22  | -.60 | -.20 | .21  |
| MSAZIV | .58  | .60  | .32  | -.50 | .43  |
| MSKJ   | .72  | .71  | .00  | -.21 | .13  |
| PNOVAC | .18  | -.04 | -.49 | .15  | -.34 |
| PKNJIG | .44  | .24  | -.60 | -.29 | .35  |
| PDJEC  | -.36 | -.06 | .42  | .49  | -.81 |

Kosinusi kuteva (iznad dijagonale), kutevi (ispod dijagonale) sociooloških dimenzija

|    | 01    | 02    | 03    | 04    | 05   |
|----|-------|-------|-------|-------|------|
| 01 | 1.00  | .18   | -.01  | -.18  | .26  |
| 02 | 79.63 | 1.00  | .08   | -.03  | -.01 |
| 03 | 90.57 | 85.41 | 1.00  | .03   | -.15 |
| 04 | 91.03 | 91.72 | 88.28 | 1.00  | -.17 |
| 05 | 74.93 | 90.57 | 98.63 | 99.79 | 1.00 |

LITERATURA

Kontinuirana socioološka struktura i kumulativna vrijednost informacija

|    | C     | A                              | SF1   | SF2   | SF3   | SF4   | SF5   |
|----|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1  | 35.81 | A. Hošek, R. Šanjder, I. Šimac | 66.59 | 48.15 | 36.02 | 28.40 | 26.19 |
| 2  | 7.56  | %                              | 26.96 | 19.49 | 14.58 | 11.49 | 10.60 |
| 3  | 8.99  | K%                             | 26.96 | 46.45 | 61.03 | 72.53 | 83.13 |
| 4  | 4.49  |                                |       |       |       |       |       |
| 5  | 24.72 |                                |       |       |       |       |       |
| 6  | 17.10 |                                |       |       |       |       |       |
| 7  | 7.59  |                                |       |       |       |       |       |
| 8  | 14.21 |                                |       |       |       |       |       |
| 9  | 27.19 |                                |       |       |       |       |       |
| 10 | 30.87 |                                |       |       |       |       |       |
| 11 | 10.85 |                                |       |       |       |       |       |
| 12 | 12.92 |                                |       |       |       |       |       |
| 13 | 3.04  |                                |       |       |       |       |       |

Koordinate entiteta u socioološkom prostoru

|    | S01 | S02   | S03   | S04   | S05   |
|----|-----|-------|-------|-------|-------|
| 1  | .88 | .05   | -.21  | -.14  | -.13  |
| 2  |     | -.23  | -1.02 | 2.56  | -.17  |
| 3  |     | -.145 | -.66  | -.142 | -1.34 |
| 4  |     | .16   | -1.66 | .24   | -.35  |
| 5  |     | -1.14 | -1.20 | -.44  | 3.82  |
| 6  |     | .35   | -.11  | -3.23 | 1.14  |
| 7  |     | -.90  | -.10  | .69   | -2.70 |
| 8  |     | .19   | 2.49  | 1.04  | 2.47  |
| 9  |     | -.25  | -.41  | -.41  | -.65  |
| 10 |     | -.22  | 5.58  | -.29  | -.33  |
| 11 |     | -.60  | -.77  | -2.05 | -1.24 |
| 12 |     | -.52  | -.77  | 3.45  | .32   |
| 13 |     | -1.13 | -1.18 | -.01  | -.26  |

Tabela 5. RELACIJE IZMEĐU STRUKTURE GRUPE I SOCIOLOŠKIH DIMENZIJA

Krosstruktura sociometrijskih dimenzija i sociooloških varijabli

|        | OBL 1 | OBL 2 |
|--------|-------|-------|
| IOBRAZ | .17   | .18   |
| IKAROB | .29   | .17   |
| ISTRJE | .11   | .03   |
| IDJET  | -.04  | -.14  |
| ISKOLA | -.18  | -.13  |
| ISKJ   | .48   | .12   |
| IFUSO  | .38   | .11   |
| INOVAC | .48   | .20   |
| OOBRAZ | -.03  | -.10  |
| ODJET  | -.22  | -.10  |
| OSAZIV | .17   | -.05  |
| OSKJ   | .14   | .06   |
| MOBRAZ | -.11  | -.17  |
| MDJET  | -.17  | -.03  |
| MSAZIV | .16   | -.11  |
| MSKJ   | .13   | -.02  |
| PNOVAC | -.16  | .04   |
| PKNJIC | .15   | -.03  |
| PDJECΑ | .23   | .19   |

Relacije između sociometrijske strukture i strukture grupe u socioološkom prostoru

|    | 01   | 02   |
|----|------|------|
| 01 | -.15 | -.04 |
| 02 | .66  | -.36 |
| 03 | .05  | -.06 |
| 04 | .01  | .11  |
| 05 | -.15 | -.12 |

Krosstruktura sociooloških dimenzija i ukupnih vrijednosti kriterija izbora

|    | S01   | S02  | S03  | S04  | S05   |
|----|-------|------|------|------|-------|
| K1 | -.27  | 1.03 | 1.47 | .61  | -.70  |
| K2 | -.38  | 2.17 | .28  | .72  | -.50  |
| K3 | -1.11 | 1.11 | -.69 | .36  | -2.03 |
| K4 | -.79  | 5.20 | 1.08 | 1.36 | -1.86 |
| K5 | -.62  | 5.56 | 1.04 | 1.62 | -1.66 |
| K6 | -.13  | 5.88 | 1.30 | .30  | -.88  |

## LITERATURA

- Džamonja, Z.: Delovanje nekih egzogenih činilaca na nivo, strukturu i organizaciju faktora koji sudjeluju u procesu prijema, dekodizanja i transformacije informacija. Disertacija. Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu, 1976.
- Hošek, A., K. Momirović, R. Vukosavljević i M. Stojanović: The influence of some social factors on the development of morphological characteristics. Collegium Antropologicum (1985), 9, 1, 79–85.
- Hošek, A.: Utjecaj sociooloških karakteristika na motoričke sposobnosti. Kineziologija 9 (1979) 1–2: 91–106.
- Kričevskij, R.L.: Struktura liderstva v gruppovoj sportivnoj dejatel'nosti. Teorija i praktika fizičeskoj kul'tury, (1976): 6, 10–12.
- Kričevskij, R.L.: Mežličnostnaja sovmestimost' v igrovom sportivnom kollektive. Teorija i praktika fizičeskoj kul'tury, (1980): 3, 5–8.
- Medvedev, V.V.: O sovmestimosti v gruppovyh sportivnyh dejstvijah. Teorija i praktika fizičeskoj kul'tury, (1967): 8, 42–44.
- Momirović, K., A. Hošek i K. Petrović: Determination of micro-social status by a semimetric multidimensional scaling technique: An attempt to surpass standard sociometric procedures in sports sociology. 10th World Congress of Sociology, Mexico City, 1982.
- Momirović, K., A. Košek, K. Bosnar i F. Prot: Algoritam za detekciju klika na osnovu strukture komunikacijskih mreža. Kineziologija, 16, (1984), 1: 21–24.
- Petrović, K., M. Pavlović: Tehnika skaliranja in socio-metrika pri ugotavljanju narave odnosov in procesov med igralci košarkarskega kluba „Olimpija“. Zbornik Visoke šole za telesno kulturo, Ljubljana, 1969: 295–357.
- Petrović, K.: Sociometrijska struktura in odnosi v rokometni reprezentanci SFRJ. Trener, Ljubljana, 1970: 22–39.
- Prot, F.: Kompjuterski programi za analizu mikro-sociooloških podataka. Zbornik II kongresa pedagoga fizičke kulture Jugoslavije.
- Šimenc, Z.: Analiza mikrosocijalne strukture vaterpolo ekipa metodom multidimenzionalnog skaliranja. Disertacija. Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu, 1985.
- Šnajder, G.: Utjecaj urgentne takmičarske situacije na mikrosocijalni status jedne vrhunske odbojkaške momčadi. Kineziologija, 16 (1984) 2: 199–205.

Gordan Šnajder  
Academic Volleyball club „Mladost-Monter“, Zagreb

Original scientific paper  
UDC 796.325:301.16  
Received October 16, 1985.

Ankica Hošek  
Faculty of Physical Education University of Zagreb

## EFFECTS OF SOCIAL STATUS ON FORMATION OF GROUPS IN A TOP-LEVEL VOLLEYBALL TEAM

Volleyball / Top-athletes / Sociometry / Social status / Group formation

The aim of this investigation is to establish the possible existence of effect of social status on formation of groups. The team used in the experiment is a top-level volleyball team of 13 players, 7 of whom are standard representatives. Ages vary from 18 to 33.

The analysis of microsociological structure utilized a sociometric questionnaire which contains 6 criteria:

1. Name the players you would like to share a room with on trips and during preparation (K 1)
2. Name the players you trust enough to speak to about your personal problems (K 2)
3. Name the players you co-operate with in the game (K 3)
4. Name the players whose knowledge of volleyball is such that you would at any moment ask for their advice (K 4)
5. Name the players you consider suitable to represent other players in the management of the club (K 5)
6. Name the players you consider capable of being voted for delegates in sport organizations (K 6).

Each subject was able to choose an arbitrary number of players per each criterion.

In order to analyze social status, a short version of system DS-2 was applied. 19 variables were extracted to determine the position of the subject and his parents in the social, institutional and sanctional subsystems.

Measurements were taken in February 1985.

The obtained data were processed by means of the ESHEK program which compares the sociometric structure of a certain group of entities with objective data obtained by measuring quantitative characteristics.

Two taxonomic dimensions were extracted from the sociometric selection matrix. The highest positions on the first taxon are occupied by three oldest players, related by a functional criterion. The other players, of lesser quality, occupy the second taxonomic dimension, but they are selected according to a functional but also according to an emotional criterion.

Variables of the players' social status were distributed into five dimensions. Greatest correlation was obtained between the first oblimin dimension of sociometric structure and the second oblimin dimension of the objective structure of the group, i.e. quality and status characteristics. An above-average active and an above-average passive social status influence both the quality of performance in play and homogeneity of interpersonal relationships of the functional and emotional types. Somewhat poorer, but negative correlation was found between the second oblimin dimension of sociometric structure and the second oblimin dimension of the objective structure of the group which indicates that poorer players have a less favourable social status.

It may be difficult to claim with certainty that a favourable social climate of primary environment has a positive effect with some players on interpersonal relations and that as a result of this appears a functional congruence of performance and microsocial status. However, such seems to be the case.

Гордан Шнайдер  
Академический волейбольный клуб „Младост-Монтер“, Загреб  
Анкица Хошек  
Факультет физической культуры Загребского университета

## ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНОГО СТАТУСА НА ФОРМИРОВАНИЕ ГРУППЫ В ПЕРВОКЛАССНОЙ ВОЛЕЙБОЛЬНОЙ КОМАНДЕ

Команда, состоящая из определенного числа первоклассных игроков, не должна обязательно пользоваться большими спортивными успехами. Очень важным показателем для работы тренера являются взаимоотношения между игроками и группами игроков в команде. Важную роль в определении успешности команды играют факторы, на основе которых образуются группы, в частности, группы носителей игры.

Целью настоящего исследования является определение влияния социального статуса на формирование групп. В качестве экспериментальной группы использовано 13 игроков одной первоклассной команды, из которых семеро являются членами сборной команды Югославии. Возраст игроков от 18 до 33 лет.

Для анализа микросоциологической структуры была использована социометрическая анкета, включающая шесть вопросов:

1. Приведи игроков, с которыми ты желал бы жить в одном номере в течение путешествий или подготовительного периода (K1);
2. Приведи игроков, которым ты настолько доверяешь, что ты готов перед ними открыть свои личные проблемы (K2);
3. Приведи игроков, с которыми лучше всего сотрудничаешь в игре (K3).

4. Приведи игроков, которые настолько хорошо знают волейбол, что ты готов в любой момент попросить у них совет (К4).
5. Приведи игроков, которых ты считаешь подходящими представителями в правлении клуба (К5);
  - i. Призеди игроков, которых ты считаешь подходящими делегатами в организациях физической культуры (К6).

Каждый испытуемый на каждый вопрос мог привести любое число игроков.

Для определения социального статуса применен краткий вариант DS-2, из которого использовано 19 переменных, указывающих на положение испытуемого и его родителей по отношению социализации, их роли в системе общественных институтов и мер воздействия предпринятых против них.

Измерение проведено в феврале 1985 г.

Полученные данные обработаны при помощи программы ESHEK, на основе которой сравнивается социометрическая структура определенной группы с объективными данными, указывающими на количественные характеристики группы.

Из социометрической матрицы выборания выделены два таксономических фактора. Самое большое значение на первом таксоне имеют три старших игрока, которые связываются на основе функционального критерия. На втором таксономическом факторе расположены остальные игроки уже не такого высокого качества, но и они выбирают друг друга, в первую очередь, на основе функционального критерия, хотя включается и эмоциональный критерий.

Переменные социального статуса игроков были распределены в пять факторов.

Самая прочная связь получена между первым облимин фактором социометрической структуры и вторым облимин фактором объективной структуры группы, т.е. между качеством игроков и характеристиками социального статуса. Сверхсредний активный и сверхсредний пассивный социальный статус влияют и на качество игроков и на плотность их функциональных и эмоциональных взаимоотношений. Более низкая и оприцательная связь между вторым облимин фактором социометрической структуры и вторым облимин фактором объективной структуры группы показывает, что у менее качественных игроков социальный статус более низкий.

На основе результатов настоящего исследования можно предположить, что благоприятные условия первичной социальной среды, в которых живут некоторые игроки, влияют на их взаимоотношения, из-за чего встарчается функциональная конгруэнция качества игроков и микросоциального статуса.