

Marijan Gredelj
Sveučilišni računski centar, Zagreb

SUKLADNOST MODELA ZA IZBOR ANTROPOMETRIJSKIH MJERA I LATENTNIH DIMENZIJA KOJE ONE DEFINIRAJU

K. Gredelj
Prof. P. P. P. P. P.

SAZETAK

Rezultati su pokazali da se hipotetska i postignuta pozicija antropometrijskih mjera na morfološkim dimenzijama razlikuje isuviše a da bi se upotrebene antropometrijske mjere mogle smatrati potpuno upotrebljivima za određivanje hipotetskih morfoloških faktora. Razlog toj pojavi je vjerojatno preveliki kompleksitet pojedinih antropometrijskih mjera.

1. PROBLEM

Osnovni problem svakog istraživanja planiranog sa ciljem da se utvrdi latentna struktura morfoloških, kao, uostalom, i ma kojih drugih dimenzija koje opisuju psihosomatski status čovjeka, jest definiranje takvog eksperimentalnog nacrtu koji omogućuje objektivnu, pouzdanu i valjanu identifikaciju dimenzija realne opstojnosti. U procesu planiranja eksperimentalnog nacrtu kao činioci koji mogu osobito snažno reducirati upotrebnu vrijednost dobivenih rezultata javljaju se postupci izbora osnovnih nosilaca informacija i postupci izbora obilježja koja na tim nosiocima treba registrirati. Činjenica je, naime, da su činom izbora uzorka ispitanika i uzorka varijabli u potpunosti determinirane formalne karakteristike podataka koji trebaju poslužiti za analizu latentnih antropometrijskih dimenzija.

Proces izbora uzorka ispitanika prvenstveno je važan sa stanovišta njegovog efektiva i reprezentativnosti. Naime, broj ispitanika određuje točnost procjene parametara, pa time direkto utječe i na pouzdanost zaključaka izvedenih na osnovu analize rezultata, dok je poznavanje reprezentativnosti uzorka ispitanika osobito važno zbog procesa generalizacije dobivenih rezultata na hipotetsku populaciju iz koje je uzorak izvučen. Na značaj problema reprezentativnosti uzorka ispitanika u antropološkim istraživanjima, a posebno na poteškoće u identifikaciji nepotpunosti uzorka i efektima koje ona izaziva na latentnoj strukturi morfoloških dimenzija, ukazao je Gredelj (1977). U ovom radu problem izbora uzorka ispitanika neće biti razmatran, ali će biti učinjena nužna pretpostavka da je uzorak ispitanika izabran na način koji ne u nosi šum prilikom analize problema ovog istraživanja.

Jednako su tako veoma intenzivno izučavani problemi oko izbora antropometrijskih mjera. Taj je problem prvenstveno razmatran sa stanovišta analize metrijskih karakteristika mjernih instrumenata i očekivanih efekata promjena u njihovoj konstrukciji ili tehnici apliciranja; neki noviji rezultati takvih analiza navedeni su u radu Stojanovića, S. Solarića, Momirovića i Vukosavljevića (1975).

Međutim, u dosadašnjim antropometrijskim ispitivanjima potpuno je bio zanemaren jedan aspekt problema izbora mjernih instrumenata. Naime, logičko ishodište planiranja svakog eksperimentalnog ispitivanja jeste postavljanje hipoteze o postojanju i strukturi onog što je predmet mjerenja. To osobito vrijedi za ona antropometrijska ispitivanja u kojima je osnovni problem povezan s utvrđivanjem latentnih morfoloških dimenzija. U tim se istraživanjima početna hipoteza o strukturi antropometrijskih karakteristika javlja kao onaj činilac koji u znatnoj mjeri limitira prostor unutar kojeg se latentne dimenzije uopće mogu smještavati.

Činjenica je da su dosadašnja istraživanja strukture morfoloških dimenzija dala uglavnom prihvatljive i interpretabilne rezultate. Dobiveni faktori longitudinalnosti, voluminoznosti i količine potkožnog masnog tkiva (Viskić 1972; Kurelić, Momirović, Stojanović, Šturm, Radojević i Viskiće, 1975; Stojanović, Vukosavljević, Hošek i Momirović, 1975), kao i faktor transverzalne dimenzionalnosti skeleta, koji se pojavljivao uz prethodne, bili su (Momirović i suradnici 1969; Stojanović, Momirović, Vukosavljević i Solarić, 1975) prepoznatljivi kao dimenzije realne opstojnosti. Međutim, niti u jednom od tih istraživanja, kao uostalom niti u bilo kojem drugom istraživanju provedenom sa istim ciljem, nije na objektivan način provjeren u kakvoj je vezi početna hipoteza sa dobivenom strukturom. Stoga je problem ovog istraživanja da se utvrdi u kojoj je mjeri logička pozicija antropometrijskih mjera na hipotetskim faktorima sukladna poziciji koju te mjere zauzimaju na izoliranim antropometrijskim faktorima.

2. METODE

Uzorak antropometrijskih mjera izabran je na osnovu hipoteze da je virtualno beskonačni skup antropometrijskih mjera moguće reducirati na četiri latentne dimenzije i to longitudinalnu dimenzionalnost skeleta (L), volumen tijela (V), količinu potkožnog masnog tkiva (M) i transverzalnu dimenzionalnost skeleta (T). Na osnovu te hipoteze izabrane su antropo-

metrijske mjere, koje su registrirane u skladu s Međunarodnim biološkim programom, izuzev broja mjerenja*. Za procjenu hipotetskih faktora primijenjene su slijedeće mjere: (1) L: visina tijela, dužina noge, biakromijalni raspon, dužina šake, dužina stopala, dužina ruke; (2) V: težina tijela, opseg nadlaktice, opseg podlaktice, opseg natkoljenice, opseg potkoljenice i srednji opseg grudnog koša; (3) M: kožni nabor pazuha, kožni nabor trbuha, kožni nabor potkoljenice; (4) T: bikristalni raspon, širina šake, dijametar ručnog zgloba, dijametar lakta, dijametar koljena i širina stopala.

Ovako izaurane antropometrijske mjere primijenjene su na uzorku od 737 ispitanika, koji pripadaju hipotetskoj populaciji klinički zdravih osoba muškog spola u dobi od 19 do 27 godina.

Iterativna multigrupna metoda primijenjena je u svrhu provjeravanja sukladnosti logičke pozicije antropometrijskih mjera i latentne strukture koju one definiraju. Iz tog je razloga kao početna hipotetska matrica cilja upotrebljen vektor u kojem je uz svaku antropometrijsku mjeru upisan redni broj faktora kojeg bi ona trebala mjeriti. U toku iterativnog postupka, koji se zaustavio kada je bila postignuta točnost od 10^{-4} , hipoteza je redefinjirana na osnovu maksimalne koordinate svake od primijenjenih mjera.

3. REZULTATI

Rezultati procesa koji je konvergirao nakon 54 iteracije navedeni su u tabelama 1. i 2. Podaci navedeni u tim tabelama mogu biti analizirani sa stanovišta usklađenosti dobivene solucije i solucije očekivane na osnovu hipoteze, ali i sa stanovišta intepretabilnosti i realnosti strukture morfoloških dimenzija dobivene primjenom iterativne multigrupne metode. Obzirom na definiran problem ovog istraživanja, rezultati će biti razmatrani sa stanovišta opstojnosti početne hipoteze o glavnom predmetu mjerenja svake od primijenjenih antropometrijskih mjera.

Koordinate varijabli na izoliranim latentnim dimenzijama samo djelomično odgovaraju njihovim hipotetskim pozicijama. Izuzetak čine sve mjere potkožnog masnog tkiva, čija je pozicija u faktorskom prostoru takva da se bez ikakvog rizika može zaključiti da je za dominantan dio njihovog varijabiliteta i kovarijabiliteta odgovorna samo jedna dimenzija. Taj je podatak teško ne povezati sa činjenicom da je način njihove registracije* ne samo bitno smanjio varijancu njihove pogreške (Stojanović, Solarić, Momirović i Vukosavljević, 1975), nego je i znatno reducirao slučajno titranje mjera potkožnog masnog tkiva u faktorskom prostoru.

* ta je modifikacija učinjena zbog namjere da se repliciranjem jedne te iste mjere 3-6 puta poveća njena pouzdanost. Kao konačni testovni rezultat definirana je vrijednost svakog subjekta na prvoj komponenti ponovljenih mjerenja reskaliranih na antiimage metriku.

Između preostalih skupina mjera, položaj gotovo svih mjera cirkularne dimenzionalnosti skeleta i mase tijela kongruentan je s njihovim očekivanim pozicijama. To samo djelomično ne vrijedi za opseg podlaktice, čija je maksimalna paralelna projekcija na faktoru različitom od onog na kojem se nalaze sve ostale mjere volumena tijela. Ipak, valja upozoriti da iako je na osnovu najveće koordinate mjere opsega podlaktice moguće zaključiti da ona pripada četvrtom faktoru, niti njena koordinata na drugom faktoru**, a posebno ne veličina njene korelacije s drugim faktorom, nisu takve da bi taj zaključak bio sasvim opravdan. Iz tog se razloga može smatrati da se mjere cirkularne dimenzionalnosti skeleta i mase tijela uglavnom ponašaju u skladu s postavljenom hipotezom.

Potpuno je drugačija situacija s preostale dvije latentne dimenzije. Pozicije koje u faktorskom prostoru zauzimaju mjere longitudinalne i transverzalne dimenzionalnosti skeleta ni u kojem slučaju ne potvrđuju hipotezu o postojanju ove dvije dimenzije. Na oba faktora, naime, maksimalne koordinate imaju po tri mjere*, koje bi, prema početnoj hipotezi i trebale ležati u njihovoj neposrednoj blizini. Tako su, npr., na longitudinalnu dimenzionalnost skeleta prvenstveno projicirane samo one mjere koje nose informacije o dužinskim karakteristikama udova, sa čime je, očito, u direktnoj vezi i veoma visoka paralelna projekcija visine tijela. Iako su preostale tri mjere bliže faktoru transverzalne dimenzionalnosti skeleta (dužina šake i dužina stopala), odnosno faktoru volumena tijela (biakromijalni raspon), njihova pozicija ipak nije takva da bi se moglo zaključiti kako se mehanizam za rast kostiju u dužinu ne javlja kao značajan generator njihovog varijabiliteta.

Nešto je drugačija situacija s mjerama transverzalne dimenzionalnosti skeleta. Niti jedna od mjera koje nisu maksimalno priklonjene faktoru za čiju su ocjenu, uostalom, i izabrane, nema takvu poziciju u faktorskom prostoru, a da bi bilo opravdano zaključiti da se radi o antropometrijskim mjerama odgovornim za određivanje položaja faktora transverzalne dimenzionalnosti. Tako bikristalni raspon, dijametar koljena i dijametar ručnog zgloba mnogo više doprinose određivanju sadržaja prve latentne dimenzije, mada je očito da niti jedna od tih mjera nema takve karakteristike koje bi učinile nužnim njihovu primjenu u analizi latentnih morfoloških dimenzija.

4. ZAKLJUČAK

Dobiveni rezultati ne omogućuju zaključak da je na osnovu primijenjenih antropometrijskih mjera moguće potvrditi hipotezu o strukturi morfoloških dimenzija. Dobivena latentna struktura očito je različ-

* šest replikacija

** tj. faktoru na kojem se nalaze ostale mjere ovog logičkog bloka

ta od one koja je poslužila za generiranje uzorka primjenjenih antropometrijskih mjera, osobito u nekim dijelovima tog prostora. Na osnovi tih rezultata moguće je izvesti dva zaključka: ili je početna hipoteza loša ili su izabrane mjere loši reprezentanti hipotetskih dimenzija. Nažalost, ovim je istraživanjem jedino bilo moguće procijeniti u kojoj su mjeri izabrane varijable podnesne za identifikaciju hipotetskih morfoloških faktora. Rezultati pokazuju da su neke od primjenjenih mjera potpuno neadekvatne za procjenu dimenzija koje bi hipotetski trebale mjeriti; njihov je kompleksitet očito prevelik, a da bi mogle služiti za identifikaciju samo jednog faktora.

LITERATURA:

1. Gredelj, M. Utjecaj osakaćenih distribucija na latentnu strukturu morfoloških dimenzija. Referat na XVI Kongresu ADJ, Kranjska Gora, 1977.
2. Kurelić, N., K. Momirović, M. Sojanović, J. Šturm, Đ. Radojević i N. Viskić. Struktura i razvoj morfoloških i motoričkih dimenzija omladine. Institut za naučna istraživanja Fakulteta za fizičko vaspitanje Univerziteta u Beogradu, Beograd, 1975.

3. Momirović, K. i suradnici. Faktorska struktura antropometrijskih varijabli. Neobjavljena studija Instituta za kineziologiju Visoke škole za fizičku kulturu, Zagreb, 1968.
4. Stojanović, M., K. Momirović, R. Vukosavljević i S. Solarić. Struktura antropometrijskih dimenzija. Kineziologija, 1975, Vol. 5, br. 1-2, str. 193-207.
5. Stojanović, M., S. Solarić, K. Momirović i R. Vukosavljević. Pouzdanost antropometrijskih mjera. Kineziologija, 1975, Vol. 5, br. 1-2, str. 155-169.
6. Stojanović, M., R. Vukosavljević, A. Hošek i K. Momirović. Image analiza strukture antropometrijskih dimenzija. Kineziologija, 1975, Vol. 5, br. 1-2, str. 207-228.
7. Viskić, N. Faktorska struktura tjelesne težine. Kineziologija, 1972, Vol. 2, br. 2, str. 45-49.

THE CONGRUENCE OF MODELS FOR THE SELECTION OF ANTHROPOMETRICAL MEASUREMENTS AND LATENT DIMENSIONS DEFINED BY THE SELECTED MEASUREMENTS

The value of any research of latent dimensions which are responsible for variability and covariability of certain number of measurements, depends a great deal on validity of the model for the measurement selection. Therefore this research is conceived in such a way as to ascertain the congruence between the logical position of anthropometrical measurements on hypothetical factors and their real position on isolated morphological dimensions.

For that purpose 23 anthropometrical measures were assessed on the sample of 737 male subjects. For factorising the variables iterative multigroup method was used, where the hypothetical position of measures on hypothetical factors served as the initial matrix.

The results have shown that hypothetical and achieved positions of anthropometrical measurements on morphological dimensions differ too much to allow the consideration of applied measures completely useful for identification of hypothetical morphological factors. The cause of this phenomenon is, probably, the complexity of range greater than unity of some of the anthropometrical measurements.

КОНГРУЭНЦИЯ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ВЫБОРА АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ И ЛАТЕНТНЫХ ФАКТОРОВ, ОПРЕДЕЛЕННЫХ НА ОСНОВАНИИ ВЫБРАННЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

Ценность любого исследования латентных факторов, определяющих вариантность и ковариантность определенного числа измерительных инструментов, в большой степени зависит от подлинности модели для выбора этих инструментов. Поэтому задачей настоящего исследования является определение конгруэнтности между логической позицией антропометрических измерений на гипотетических факторах и их реальной позицией на отдельных морфологических измерениях.

С этой целью проведено исследование 23 антропометрических измерений в выборке, состоящей из 737 мужчин. Интеративный мультигрупповой метод был использован для факторизации переменных, причем гипотетические позиции измерений на гипотетических факторах являлись начальной матрицей.

Результаты исследования указывают на то, что гипотетические и полученные позиции антропометрических измерений на морфологических факторах довольно значительно отличаются и поэтому примененные измерения нельзя считать вполне полезными для определения гипотетических морфологических факторов. Причиной этого явления, вероятно, можно считать комплексность определенных антропометрических измерений, причем не было осуществлено единство измерений.

Živko Radan
Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb

**SVJETSKI NAUČNI KONGRES »SPORT U
SUVREMENOM DRUŠTVU«**
Tbilisi (SSSR) 10—16. VII 1980.

SAŽETAK

Opisan je rad Svjetskog naučnog kongresa »Sport u suvremenom društvu«, održanog od 10. do 16. srpnja 1980. godine u Tbilisiju (SSSR).

Međunarodni Savjet za tjelesni odgoj i sport (CIEPS-ICSPE) pri UNESCO-u organizirao je preko Komiteta za fizičku kulturu i sport pri Ministarskom savjetu SSSR od 10-16. VII 1980. godine u Tbilisiju (Gruzijska SSR) Svjetski naučni kongres na temu »SPORT U SUVREMENOM DRUŠTVU«.

Bio je to drugi Kongres ovakvog značaja i na istu temu. Prvi je održan od 25. XI-1.XII 1974. u Moskvi (SSSR).

Osnovna tema Kongresa bila je podijeljena u četiri grupe koje su obuhvaćale naučne discipline prema njihovoj povezanosti. Svaka grupa bila je podijeljena u više sekcija prema određenim podtemama.

Prva grupa naučnih disciplina »FILOZOFIJA, HISTORIJA, SOCIOLOGIJA« obuhvaćala je sekcije sa podtemama:

- 1.1 Sport i očuvanje mira—prijavljeno 15 referata,
- 1.2 Sport i način života—prijavljeno 23 referata,
- 1.3 Sport i sistemi vrijednosti suvremene kulture—prijavljeno 25 referata,
- 1.4 Sport i naučno-tehnička revolucija—prijavljeno 19 referata,
- 1.5 Sport i slobodno vrijeme—prijavljeno 24 referata,
- 1.6 Sport i masovne komunikacije—prijavljeno 18 referata,
- 1.7 Historija sporta i suvremenost—prijavljen 21 referat.

Druga grupa »PEDAGOGIJA, PSIHOLOGIJA« obuhvatila je sekcije:

- 2.1 Sport, moralni, umni i estetski odgoj—prijavljeno 14 referata,
- 2.2 Sport i ličnost—prijavljeno 30 referata,
- 2.3 Problemi omladinskog sporta—prijavljeno 29 referata,
- 2.4 Pedagoški aspekti vrhunskog sporta—prijavljeno 28 referata,
- 2.5 Metode istraživanja u području fizičkog odgoja i sporta—prijavljeno 20 referata,
- 2.6 Psihološki aspekti vrhunskog sporta—prijavljeno 55 referata,
- 2.7 Problemi ženskog sporta—prijavljeno 14 re-

ferata,

- 2.8 Vrhunski sport u sistemu kompleksnog izučavanja čovjeka—prijavljeno 13 referata.

Treća grupa »BIOLOGIJA, BIOMEHANIKA, BIOKEMIJA, MEDICINA, FIZIOLOGIJA« obuhvatila je sekcije:

- 3.1 Sport, uzrast i zdravlje—prijavljena 23 referata,
- 3.2 Srce i sport—prijavljena 23 referata,
- 3.3 Fiziologija sporta—prijavljeno 56 referata,
- 3.4 Biokemija sportske djelatnosti—prijavljena 34 referata,
- 3.5 Biomehanika sportskih kretanja—prijavljeno 36 referata,
- 3.6 Testiranje radne sposobnosti i spremnosti sportaša—prijavljena 32 referata,
- 3.7 Ishrana sportaša—prijavljeno 12 referata,
- 3.8 Anatomsko-antropološki preduvjeti sportskog majstorstva—prijavljena 42 referata.

Četvrta grupa »TEHNIČKO—EKONOMSKI PROBLEMI FIZIČKE KULTURE I SPORTA« obuhvatila je sekcije:

- 4.1 Ekonomika fizičke kulture i sporta—prijavljen 21 referat,
- 4.2 Sportska pomagala—prijavljeno 15 referata,
- 4.3 Sportska oprema i inventar—prijavljeno 14 referata,
- 4.4 Sport i suvremeni informacijski sistemi—prijavljeno 19 referata,
- 4.5 Uloga međunarodnih sportskih informacija u razvoju nauke o sportu—prijavljeno 12 referata.

Kongres je zvanično otvorio dr Roger Bannister, predsjednik Međunarodnog organizacionog odbora Kongresa i predsjednik Međunarodnog savjeta za tjelesni odgoj i sport (CIEPS) pri UNESCO-u.

Kongres je radio u plenumu, po grupama i po sekcijama. Održana su dva plenuma i četiri zasjedanja na kojima je bilo podneseno 18 uvodnih referata. Glavni rad se odvijao po sekcijama. Ukupno je održano 28 sekcija.

Plenarna i grupna zasjedanja održavana su u velikoj dvorani palače Državne filharmonije, a sekcijiska u raznim dvoranama (ukupno sedam) grada Tbilisija, koje su za ovu priliku bile specijalno pripremljene sa uređajima za simultano prevođenje i vizualne demonstracije.

Računa se da je Kongresu prisustvovalo oko 2500 učesnika iz 42 zemlje i da je bilo usmeno podneseno oko 350 referata.

Iz Jugoslavije je bilo prijavljeno jedanaest referata, međutim usmeno su bila podnesena samo tri.

HISTORIJA SPORTA I SUVREMENOST

U prvoj grupi naučnih disciplina »Filozofija, Historija, Sociologija« u sedmoj sekciji sa podtemom »Historija sporta i suvremenost« bilo je podneseno 20 referata i to ovim redom:

- Stolbov V. V. Moskva (SSSR)—Metodološki aspekti historije sporta;
Radan Ž., Zagreb, SFRJ—Sportska aktivnost u periodu Narodno-oslobodilačke borbe u Jugoslaviji 1941—1945;
Kulinković K. A., Minsk (SSSR)—O nekoliko tendencija razvoja međunarodne sportske aktivnosti u suvremenim uvjetima;
Svahn A., Stockholm (Švedska)—O Olimpizmu u Švedskoj 1834—1836. godine;
Petrova N., Sofija (Bugarska)—Razvoj olimpijske ideje;
Šolomickij J. S., Taškent (SSSR) —Azijatske igre, njihova uloga i značenje u razvoju sportskih aktivnosti u zemljama azijskog regiona;
Kollins M., London (Velika Britanija)—Razvoj sporta u Velikoj Britaniji od 1966. godine;
Tanikejev M. T., Alma-Ata (SSSR) —Rješenje nacionalnog pitanja u SSSR kao važan faktor razvoja sporta;
Jelašvili V. I., Tbilisi (SSSR) —O perspektivama proširenja sadržaja olimpijskog sporta;
Cibadze A. E., Tbilisi (SSSR) —Olimpizam u drevnom svijetu;
Sunik A. B., Lavov (SSSR) —Aktualni problemi historiografije historije sporta;
Kempas M., Helsinki (Finska) —O međunarodnom značenju radničke sportske aktivnosti (na primjeru Finske);
Petrov R., Sofija (Bugarska) —Istine i iluzije o antičkim Olimpijskim igrama;
Viljkin J. R., Minsk (SSSR) —O sistemu kompleksnih takmičenja u drevnoj Grčkoj;
Conkov V., Sofija (Bugarska) —Nova koncepcija strukture, vidova i funkcije fizičke kulture;
Sajakjan J. E., Erevan (SSSR) —K pitanju o ujednačavanju nivoa razvoja fizičke kulture i sporta u republikama SSSR-a;
Šafrik J., Berlin (DDR) —Neki problemi istraživanja historije vidova sporta;
Koroleva A. P., Moskva (SSSR) —Sistem upravljanja naučnim istraživanjima u fizičkoj kulturi i sportu SSSR;

Nikoljskaja T. P., Lenjingrad (SSSR) —Neke osobenosti službene sportske politike u Francuskoj;
Simakov J. P., Omsk (SSSR) —Raspored snaga u regionalnom olimpijskom pokretu u Latinskoj Americi.

U ovoj sekciji bio je prijavljen i referat Smodlake V. N. iz Njujorka (SAD) —Historija stvaranja Međunarodne federacije sportske medicine, međutim autor nije došao na Kongres.

SPORTSKE AKTIVNOSTI ZA VRIJEME NOB U JUGOSLAVIJI

U radu prve grupe sedme sekcije na podtemu »Historija sporta i suvremenost« prof. dr Z. Radan iz Zagreba podnio je referat »Sportske aktivnosti za vrijeme Narodno-oslobodilačke borbe u Jugoslaviji 1941—1945« sa ilustracijama, pomoću diafilmova, najznačajnijih dokumenata iz ovog perioda.

Od 20 referata koliko ih je bilo u ovoj sekciji ovaj referat pobudio je posebno veliki interes. To se očitovalo prije svega u vrlo živoj diskusiji koja se razvila nakon održanog referata. Za neke historičare sporta bila je to sasvim nova spoznaja. Posebno su neki njemački historičari izrazili nevjericu i podstakli diskusiju da li je tako nešto bilo moguće u situaciji prisutnosti stranih okupatorskih trupa.

Tek kada je objašnjen način partizanskih borbi i mogućnosti postojanja slobodnih teritorija i veće koncentracije partizanskih jedinica za relativno dulje vrijeme prihvatili su prisutni iznijete podatke.

U samoj diskusiji podržali su iznijete činjenice kao moguće i neki sovjetski historičari, bivši aktivni učesnici u partizanskim akcijama na Kavkazu i u Ukrajini. Potvrdili su da je tako nešto bilo moguće i da je sportskih natjecanja bilo i u njihovim jedinicama, ali da taj problem kod njih još nije u dovoljnoj mjeri proučen i obrađen. Istakli su da će ova diskusija i podaci iz Jugoslavije podstaći posebna istraživanja i za područje Sovjetskog Saveza.

Veći broj prisutnih historičara sporta iz raznih zemalja a posebno iz SSSR-a i Bugarske zamolili su autora da im dade ili dostavi puni tekst ovog referata kako bi se još bolje upoznali sa podacima (za Kongres su bili umnoženi samo sadržaji referata). Više učesnika Kongresa zatražilo je i eventualnu dopunsku literaturu o ovoj problematici.

Izvjestan broj učesnika je naknadno pismenim putem izrazio autoru svoje zadovoljstvo o spoznaji novih činjenica iz historije II svjetskog rata i zatražio dopunsku literaturu. Sovjetski historičari ponudili su štampanje ovog referata u njihovom naučno-teoretskom časopisu »Teorija i prakcija fizičkoj kulturi«.

Na zaključnom plenarnom zasjedanju Kongresa, na kome je rezimiran cjelokupni rad i doprinos Kongresa u širenju naučnog rada i spoznaja sa područja tjelesnog vježbanja i sporta, među ostalima istaknut je posebno i ovaj referat kao vrijedan doprinos novim spoznajama o ulozi fizičke kulture i sporta u speci-

fičnim političkim i društvenim uvjetima.

Sve ovo dokazuje da je učestvovanje s ovim referatom na tako značajnom skupu imalo svoje puno opravdanje, kako za potvrdu vrijednosti istraživačkih radova na području fizičke kulture u Jugoslaviji, tako i kao još jedan dokaz o dobroj organiziranosti i suvremenosti Narodno-oslobodilačke borbe u Jugoslaviji 1941—1945.

To je još jedan argument više da se istraje u planu organiziranja posebnog savjetovanja (simpozija) o sportskim aktivnostima za vrijeme NOB-a u Jugoslaviji, što se već dulje vremena planira u okviru Komisije za historiju fizičke kulture Jugoslavije, međutim nikako da se dobije i materijalna podrška odgovarajućih organa.

Savjetovanje (simpozij) bi mogao biti međunarodnog karaktera na koji bi bili pozvani i zainteresirani stručnjaci iz inostranstva, jer za to postoji priličan interes, što se moglo konstatirati na ovom Kongresu. Bila bi to prilika za širu i konkretniju afirmaciju jugoslavenskog sporta i Narodno-oslobodilačke borbe u Jugoslaviji i to ne samo kod užih stručnjaka historičara sporta, nego i pred širom javnosti kako kod nas tako i u inostranstvu.

DOPUNSKI PROGRAMI KONGRESA

Za vrijeme održavanja Kongresa u Tbilisiju održano je i nekoliko sastanaka većih međunarodnih organizacija na području tjelesnog vježbanja i sporta. Među njima mogu se istaći:

1. Sastanak Izvršnog komiteta i redovno zasjedanje Generalne skupštine (Assemblée) Međunarodnog savjeta za tjelesni odgoj i sport (CIEPS ICSPE) koji djeluje pri UNESCO-u.

2. Sastanak Predsjedništva Međunarodnog udruženja Visokih škola i fakulteta za tjelesni odgoj (AIESEP), koje isto tako djeluje u okviru CIEPS UNESCO-a. Sastanku je, ispred Fakulteta za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu koji je član Predsjedništva, prisustvovao prof. dr. Ž. Radan. Na sastanku je raspravljano o daljim akcijama ovog Udruženja, sastanku Predsjedništva za vrijeme studentske zimske Univerzijade u Španiji 1981., odnosno Kongresima u Rio de Janeiru (Brazil) 1981. i Bostonu (SAD) 1982. godine.

3. Sastanak Biroa Prezidija Međunarodnog komiteta za historiju tjelesnog vježbanja i sporta koji djeluje u okviru CIEPS UNESCO-a. Ovom sastanku prisustvovao je i prof. dr. Ž. Radan, dopisni član Udruženja historičara tjelesnog odgoja i sporta. Na sastanku je podnesen izvještaj o Generalnoj skupštini Udruženja i Međunarodnom seminaru, koji je održan 7-9. XI 1979. u Berlinu (NjDR), raspravljen je problem povećanja broja članova, izdavanja stručnog časopisa, te nagoviještene akcije za organiziranje budućih stručnih sastanaka sa područja historije tjelesnog vježbanja i sporta.

Za učesnike su bili organizirani i posebni kulturni programi i zajedničke posjete kazališnim, opernim, koncertnim i folklornim priredbama, te muzejima i izložbama o sportskim dostignućima Gruzije koje su za ovu priliku bile posebno organizirane.

Organizirani su i izleti u značajnija i poznatija mjesta i predjele Gruzije. Tako je ostvarena posjeta staroj gruzijskoj (iberijskoj) carskoj prijestolnici MTSKHETI, koja se nalazi oko 20 km od Tbilisija i starim manastirima koji se nalaze u njegovoj blizini (Držvari, i dr.), te posjeta Gori, rodnom mjestu Staljina koje se isto tako nalazi u blizini Tbilisija. Prema posebnim željama organiziran je izlet i u Kavkasko gorje na Kristov (Ivari) prevoj na Kumlijskoj visoravni koji dostiže 2395 m. nadmorske visine.