

ANKICA HOŠEK
 KONSTANTIN MOMIROVIĆ
 EMIL HOFMAN
 SMILJKA HORGA

Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu

Izvorni znanstveni članak
 UDC 301-16:796.012-055.2
 Primljeno 30. 9. 1986.

PRILOG POZNAVANJU RELACIJA STATUSNIH KARAKTERISTIKA I MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI U ŽENA

motorika / socijalni status / žene / kanonička korelacija / kvazikanonička korelacija / testiranje / anketa

Na uzorku od 307 žena, starih od 19 do 27 godina, analizirane su, pod kanoničkim i kvazikanoničkim modelom, relacije između 31 indikatora socijalno-ekonomskog statusa i 18 motoričkih testova, izabranih tako da omoguće procjenu efikasnosti sistema za regulaciju trajektorija, sinergijsku regulaciju, generiranje sile i generiranje snage. Nađeno je da povoljan statusni položaj ima poseban utjecaj na razvoj sposobnosti koje zavise od regulacije trajektorija figurativnih točaka gibanja, a nepovoljan na razvoj generatora sile i snage. Ovo je pripisano efektima konzervativnog vrijednosnog sustava na programiranje kineziološke aktivnosti žena u ranim fazama njihova motoričkog razvoja.

1. PROBLEM

Važan problem utjecaja socioloških činilaca na razvoj motoričkih sposobnosti tretiran je, u našoj zemlji, pretežno na temelju podataka prikupljenih na ispitanicima muškog spola.

A. Hošek je 1978. analizirala relacije dimenzija socijalnog statusa i motoričke sposobnosti određene kao brzina izvođenja jednostavnih pokreta, na uzorku od 617 muškaraca, u dobi od 19 do 27 godina. Multipla korelacija između faktora brzine jednostavnih pokreta i devet socioloških faktora bila je statistički značajna, a najveći doprinos predikciji kriterija imali su profesionalno-edukativni status roditelja i politička orijentacija porodice, dakle pasivni socijalni status subjekta.

Mnogo potpuniju analizu relacija dimenzija socijalnog statusa i motoričkih sposobnosti provela je A. Hošek, 1979. g., na 617 muškaraca, u dobi od 19 do 27 godina.

Dvadesetpet motoričkih i devet faktora socijalne stratifikacije podvrgnuto je kanoničkoj analizi koja je rezultirala u dva statistički značajna para kanoničkih faktora.

Prvi kanonički faktor izoliran iz motoričkog bloka bio je definiran podacima koji zahtijevaju efikasno programiranje motoričkih reakcija i, istovremeno, efikasnu regulaciju i kontrolu izvođenja motoričkih struktura prema tim programima. Kanonički faktor socijalnog statusa bio je određen u prvom redu profesionalno-edukativnim statusom subjekta i primarnim rezidencijalnim statusom roditelja. Povezanost ova dva faktora pripisana je utjecaju motoričke informiranosti na rezultate u većini testova motoričke sposobnosti.

Drugi par značajnih kanoničkih faktora je bio povezan veoma niskim koeficijentom kanoničke korelacije. Sudeći prema konfiguraciji tih faktora, povoljan položaj subjekta u socijalizacijskom i dijelom institucionalnom subsistemu ima izvjestan facilitatorni utjecaj na razvoj složenih motoričkih sposobnosti koje zahtijevaju relativno slabu intervenciju kortikalnih procesa, nezavisne su od statusnih obilježja subjekta i mogu se u znatnijoj mjeri razviti pod utjecajem njegove vlastite aktivnosti.

Rendulić je, 1980., na uzorku od 617 muškaraca u dobi od 19 do 27 godina ispitivao utjecaj socijalnog statusa na rezultate u testovima motoričke informiranosti. Dobijeni rezultati regresijske analize ukazuju na utjecaj većeg broja socioloških varijabli na rezultate u mjerama motoričke informiranosti.

A. Hošek, K. Momirović i F. Prot su 1981. ispitivali utjecaj aktivnost socijalnog statusa na strukturu i razvoj koordinacijskih sposobnosti i to nakon što je iz svakog od ispitivanih sistema parcijaliziran utjecaj socijalnog statusa porodice, na uzorku od 540 muškaraca, u dobi od 19 do 27 godina. Izoliran je samo jedan par značajnih kanoničkih faktora. Sudeći prema njihovoj strukturi očit je značajan utjecaj obrazovanja kao glavnog nosioca aktivnog socijalnog statusa na razvoj motoričke edukabilnosti, što je pripisano eventualnom djelovanju obrazovanja na razvoj intelektualnih funkcija, pa onda indirektno i na razvoj koordinacije, te mogućem utjecaju nastave tjelesnog odgoja na razvoj motoričkih sposobnosti, pa u okviru njih i koordinacije.

K. Momirović, A. Hošek i K. Bosnar su 1981. istraživali povezanost između obrazovanja i drugih statusnih karakteristika i testova za procjenu koordinacije pokreta, nakon neutralizacije utjecaja što ih na pridobijanje aktivnih statusnih karakteristika ima socijalni i ekonomski nivo sredine i nakon neutralizacije učesća kognitivnih sposobnosti u sustavu faktora od kojih zavisi koordinirano izvođenje pokreta, na istom uzorku ispitanika kao i Hošek, Momirović i Prot, 1981. Veze između rezultata u testovima koordinacije i razine obrazovanja nakon parcijalizacije utjecaja kognitivnih sposobnosti na rezultate u testovima koordinacije pokreta i parcijalizacije utjecaja socijalnih i ekonomskih činilaca na razinu obrazovanja postale su statistički beznačajne, što su autori pripisali subliminalnom intenzitetu stimulusa koje izaziva slabo programiranje, loše kontrolirana i neadekvatno provedena nastava tjelesnog odgoja.

Petrović, Momirović i A. Hošek su 1983. godine odredili taksonomsku strukturu, prema algoritmu za detekciju polarnih taksona na uzorku od 450 muškaraca u dobi

od 19 do 27 godina, a na temelju 20 indikatora pasivnog socijalnog statusa. Na istom uzorku određena je, identičnim algoritmom, taksonomska struktura na osnovu 110 kompozitnih mjera motoričkih sposobnosti. Dobijena je jedna značajna kanonička korelacija između taksonomskih dimenzija iz oba područja, što je možda moguće objasniti razvojnim teorijama Hebba i Piageta. Facilitatorni efekti povoljne socijalne sredine bili su jačeg intenziteta u taksonomskoj strukturi prvenstveno određenoj motoričkim strukturama zavisnim od sposobnosti funkcioniranja procesora za serijalno i paralelno procesiranje motoričkih informacija.

U ovim istraživanjima najčešće je potvrđena važnost utjecaj socijalnog polja za razvoj motoričkih sposobnosti. Međutim, većina dosadašnjih istraživanja relacija socijalnog statusa i motoričkih sposobnosti rađena je na ispitanicima muškog spola. Kako je teško pretpostaviti da je ekosenzitivnost osoba ženskog spola jednako izražena kao i ekosenzitivnost osoba muškog spola, rezultati navedenih istraživanja se ne mogu generalizirati na osobe ženskog spola.

Na možda slabiju ekosenzitivnost osoba ženskog spola u odnosu na motoričke sposobnosti od ekosenzitivnosti osoba muškog spola ukazuje istraživanje Shellenbergerove i Lachtermanove, 1979. One su ispitale kognitivno i motoričko funkcioniranje tridesetero portorikanske djece oba spola, niskog socio-ekonomskog statusa u odnosu na normativnu grupu američke djece (520 djece oba spola). Sva ispitana djeca živjela su i pohađala školu u jednom američkom gradu srednje veličine. Nađeno je da portorikanska djeca kognitivno, ali ne i motorički zaostaju za američkim normama. Nažalost, kako djevojčice i dječaci nisu bili tretirani odvojeno, može se samo pretpostavljati da su praktično identični rezultati u motoričkim testovima obje grupe djece postignuti zbog manje ekosenzitivnosti djevojčica.

Svrha ovog istraživanja je da se, na uzorku žena u aproksimativno stacionarnoj fazi motoričkog razvoja, utvrde relacije između položaja u sustavu statusnih dimenzija i rezultata na jednom malom, ali reprezentativnom uzorku testova motoričkih sposobnosti.

2. METODE

Uzorak za analizu relacija između socioloških karakteristika i motoričkih sposobnosti sačinjavalo je 307 žena, u dobi od 19 do 27 godina, stanovnika i državljana SFRJ, klinički zdravih, bez izrazitih morfoloških aberacija i bez oštećenja lokomotornog sistema, koje imaju i sposobnosti i sklonosti za polemološke aktivnosti.

Izbor mjernih instrumenata za procjenu primarnih motoričkih sposobnosti izveden je tako da se reprezentativno pokriju sve dimenzije drugog nivoa funkcionalnog modela motoričkih sposobnosti¹.

Situaciono motoričkim mjernim instrumentima procijenjena je efikasnost

- sistema za regulaciju i kontrolu trajektorija kretanja,
- sistema za sinergijsku regulaciju i regulaciju tonusa,
- sistema za generiranje sile, i
- sistema za generiranje snage.

Mjerni instrumenti su izabrani iz šire kolekcije motoričkih testova koja je već bila primjenjivana na muškoj populaciji. Uz osnovni zahtjev da primijenjena kolekcija motoričkih mjernih instrumenata pokrije što veći broj motoričkih sposobnosti nižeg reda, udovoljeno je i zahtjevima ekonomičnosti primjene i što je moguće veće prilagođenosti općim motoričkim karakteristikama i mogućnostima ispitivane populacije žena.

Kako je primijenjen minimalni broj od 18 mjernih instrumenata, od koji jedan manji broj ima neočekivano niske koeficijente pouzdanosti i valjanosti (tabela 1.), može se očekivati da će nivo povezanosti motoričkih sposobnosti sa statusnim varijablama na izvjestan način biti potcijenjen, te da su stvarne veze nešto više.

Indikatori socio-ekonomskog statusa izabrani su u skladu sa fenomenološkim modelom socijalne stratifikacije koji su predložili Saksida i suradnici (Saksida, Caserman i Petrović, 1974; Momirović i Hošek, 1975; Hošek, 1979). Ovaj model pretpostavlja postojanje tri osnovna subsistema:

- 1) socijalizacijski subsistem (S) definiran činiocima koji utječu na formiranje osobina i sposobnosti koje su od značaja za preuzimanje uloga u institucionalnom subsistemu;
- 2) institucionalni subsistem (I) koji je definiran mrežom uloga u sistemu profesionalnih, društvenih i političkih institucija;
- 3) sankcijski subsistem (P), koji je definiran ekonomskim i drugim reakcijama društva na aktivnosti povezane sa ulogama u institucionalnom subsistemu.

Sistem indikatora koji je primijenjen u ovim analizama formiran je na osnovu analiza socijalne diferencijacije u nas (Saksida, Caserman i Petrović, 1974; Petrović i Hošek, 1974; Momirović i Hošek, 1975; Hošek, 1985), koji je bio posebno adaptiran za potrebe ovog istraživanja.

Indikatori socio-ekonomskog statusa, koji su izvorno konstruirani tako da proizvode uređene kategorijalne varijable, bili su podvrgnuti operacijama normalizacije i standardizacije, tako da se varijable za procjenu statusnih karakteristika u ovoj analizi ponašaju kao normalno distribuirane intervalne varijable. U tabeli 2. nalaze se osnovni podaci o indikatorima socio-ekonomskog statusa.

Sve analize izvedene su po algoritmu i programu QCCR² koji relacije između dva skupa podataka analizira pod klasičnim biortogonalnim kanoničkim korelacijskim modelom (Hotelling, 1935) i pod generalnim modelom za analizu relacija dva skupa kvantitativnih varijabli, tzv. kvazikanoničkim modelom (Momirović, Dobrić i Karaman, 1983), i uspoređuje dobijene rezultate.

3. REZULTATI

Rezultati dobijeni primjenom kanoničke i kvazikanoničke analize prikazani su u ovim tabelama:

- 1) u tabeli 3. su kanoničke, a u tabeli 4. kvazikanoničke korelacije analiziranih skupova varijabli i njima pridruženi koeficijenti alijenacije i veličine kuteva koje zaklapaju latentne dimenzije u 307-dimenzionalnom Wilsonovom prostoru;

- 2) u tabeli 5. je matrica kroskorelacija između varijabli izvedenih iz indikatora statusnih karakteristika i rezultata u testovima motoričkih sposobnosti; zbog načina određivanja rezultata u oba skupa varijabli ove korelacije su obični Pearson-Bravaisovi koeficijenti korelacije;
- 3) rezultati dobijeni kanoničkom analizom varijabli socijalnog statusa prikazani su u tabelama 6. (kanonički koeficijenti), 7. (kanonički faktori) i 8. (kanonički krosfaktori);
- 4) rezultati dobijeni kanoničkom analizom motoričkih testova su u tabelama 9. (kanonički koeficijenti), 10. (kanonički faktori) i 11. (kanonički krosfaktori).
- 5) rezultati dobijeni primjenom kvazikanoničke analize na varijable socijalnog statusa su u tabelama 12. (kvazikanonički koeficijenti), 13. (sklop kvazikanoničkih faktora), 14. (interkorelacije kvazikanoničkih faktora), 15. (struktura kvazikanoničkih faktora) i 16. (krosstruktura kvazikanoničkih faktora). Koeficijenti pouzdanosti kvazikanoničkih faktora pridruženi su strukturalnim vektorima.
- 6) na analogan način prikazani su i rezultati kvazikanoničke analize motoričkih testova. U tabeli 17. su kvazikanonički koeficijenti, u 18. je sklop, u 19. interkorelacije, u 20. struktura, a u 21. krosstruktura kvazikanoničkih motoričkih faktora.
- 7) relacije između rezultata dobijenih kanoničkom i kvazikanoničkom analizom su u tabelama 22. (kroskorelacije statusnih faktora), 23. (kroskorelacije motoričkih faktora), 24. (kroskorelacije statusnih i motoričkih faktora), 25. (kroskorelacije motoričkih i statusnih faktora), 26. (kongruencije vektora kanoničkih i kvazikanoničkih koeficijenata za statusne varijable), 27. (kongruencija vektora kanoničkih i kvazikanoničkih koeficijenata za motoričke testove) i 29. (kongruencije strukturalnih vektora motoričkih testova).

Prema rezultatima kanoničke korelacijske analize tri para kanoničkih faktora su potrebna da objasne povezanost između skupa od 31 varijable socijalnog statusa i skupa od 18 mjera motoričkih sposobnosti. Sve tri značajne kanoničke korelacije prilično su visoke i, za čudo, po veličini veoma bliske; variraju u malom rasponu od 0,57 do 0,52 (tabela 3.).

U istraživanjima relacija između socijalnog statusa i motoričkih sposobnosti na uzorcima muškaraca, sličnih populacijskih karakteristika (na primjer, A. Hošek, 1979), dobijen je još veći stupanj povezanosti i još veći broj značajnih parova kanoničkih dimenzija. Struktura tih faktora nalagala je i drugačiju interpretaciju utvrđenih relacija od interpretacije koju nalaže struktura kanoničkih faktora izoliranih iz socioloških i motoričkih varijabli kod ženske populacije. Kako je u spomenutim istraživanjima, provedenim u populaciji muškaraca, broj socioloških, a osobito motoričkih varijabli bio prilično veći nego u ovom radu, neke od razlika u intenzitetu njihovih odnosa na različitim uzorcima ispitanika su razumljive zbog metodoloških razloga. Međutim, izuzetno velike razlike u strukturi ovih odnosa ne mogu se pripisati samo metodološkim razlozima. Po svoj prilici uzroci strukturalnih razlika leže u motivacionoj strukturi, strukturi socijalnih stavova i vri-

jednosnom sustavu primarne sredine koja može imati utjecaja na rast i razvoj muške, odnosno ženske djece u porodici. Izvjesni stupanj patrijarhalnog, konzervativnog stava prema socijalizaciji ženske djece u najširem smislu, proizlazi iz strukture kanoničkih faktora koji su prezentirani u tabeli 7.

Prvi par kanoničkih varijabli, odgovoran za najveću količinu zajedničkog varijabiliteta socioloških i motoričkih varijabli, većim dijelom je iscrpio varijabilitet motoričkih nego socioloških varijabli. Gotovo sve motoričke mjere, izuzev onih za procjenu statičke snage, definiraju prvi kanonički faktor kao dimenziju veoma blisku generalnom faktoru motoričkih sposobnosti (tabela 10.). Mjere koordinacije i eksplozivne snage imaju najveći rang učešća u njegovoj definiciji. Ovo se uglavnom slaže i sa poznatom strukturom generalnog faktora motoričkih sposobnosti općenito i sa strukturom motoričkog faktora dobijenog pod vidom njegove maksimalne povezanosti sa dimenzijama socijalnog statusa u populaciji muškaraca. Suštinska razlika, obzirom na spol, postoji, međutim, u strukturi prvog kanoničkog faktora izoliranog u prostoru socioloških varijabli. Umjesto da je definiran obrazovnim, rezidencijalnim i ekonomskim karakteristikama roditelja, dakle pasivnim socijalnim statusom ispitanica, u ženskoj populaciji generalni faktor motoričkih sposobnosti korespondira uglavnom sa karakteristikama aktivnog socijalnog statusa ispitanica (intenzitet sportske aktivnosti, školski uspjeh, poznavanje stranih jezika, tip obrazovanja). Teško je ovom prilikom utvrditi da li je ovaj, zaista specifičan tip odnosa između socioloških i motoričkih karakteristika tipičan za populaciju ženske omladine u Jugoslaviji općenito, ili predstavlja posljedicu izvjesne selekcije obzirom na motivacionu i statusnu strukturu ispitanica koje su obuhvaćene ovim istraživanjem. Kako je navedena struktura prvog kanoničkog faktora u prostoru socioloških karakteristika, definirana kao aktivni socijalni status ili položaj u socijalizacijskom sustavu, praktički nezavisna od statusnih karakteristika roditelja (izuzev jedva primjetljivog prisustva članstva majke u SKJ i negativnog utjecaja broja djece u porodici), čini se da je djelovanje na stupanj i kvalitet razvoja motoričkih sposobnosti kod djevojčica uglavnom isključeno iz tretmana odgoja i obrazovanja koji se provodi u okviru porodice i da je uglavnom prepušteno institucionaliziranim oblicima kao što su škole i sportski klubovi. Poznavajući krivulje razvoja motoričkih sposobnosti, osobito onih najvažnijih, kao što je koordinacija, i poznavajući relacije ovih sa drugim sposobnostima, pod vidom teorije integralnog razvoja može se zaključiti kako izostanak stimulativnog utjecaja roditelja na motorički razvoj ženske djece ili njihova neutralnost u najvažnijem, predškolskom periodu može imati višestruke posljedice. Općenito prihvaćena ideja o motoričkoj inferiornosti žena samo je jedna od tih posljedica. Iz toga također slijedi da je povoljni utjecaj neposredne socijalne sredine na motorički razvoj privilegija koju koriste pretežno muška djeca u porodici, jer čak i natprosječne statusne karakteristike roditelja izgleda da odstupaju pred predrasudama o sadržaju i metodama odgoja i obrazovanja ženske djece. U kojoj mjeri je naš školski sistem sposoban da nadoknadi i korigira posljedice indiferentnog stava roditelja prema razvoju motoričkih, osobito koordinacijskih

sposobnosti ženske djece, teško je reći; u svakom slučaju u toj dobi više ne mnogo.

Ako se parcijalizira pozitivan utjecaj socijalizacijskog statusa subjekta na generalni razvoj motorike, statusne karakteristike porodice preuzimaju ulogu negativnog prediktora nekih tipičnih kombinacija motoričkih sposobnosti. To je vidljivo iz strukture drugog i trećeg para kanoničkih faktora.

Drugi faktor u prostoru socioloških varijabli definiran je nekim socijalizacijskim karakteristikama ispitanice obrazovnim karakteristikama oca i ekonomskim karakteristikama porodice. Radi se dakle o drugoj varijanti aktivnog statusa u kojoj važnu ulogu igraju obrazovne karakteristike roditelja i, vjerojatno s tim u vezi, karakteristike određenog životnog stila porodice (broj knjiga u kućnoj biblioteci, posjedovanje automobila, komfor stana). Za razliku od strukture prvog kanoničkog faktora, drugi bi se, obzirom na jugoslavenske uvjete, mogao interpretirati u smislu „ekskluzivne“ socijalizacije, kao rezultante emancipacije porodica koje su porijeklom iz malih, pretežno ruralnih sredina. U tome vjerojatno i leže korijeni neadekvatnog odgoja ženske djece, koji navedenu, naizgled povoljnu socijalnu sredinu, pretvara u destimulirajuću za razvoj motoričkih sposobnosti, posebno sposobnosti regulacije tonusa i sposobnosti energetske regulacije. Drugi faktor u prostoru motoričkih varijabli definiran je, naime, negativnim projekcijama varijabli preciznosti, koordinacije i eksplozivne snage, koje se, očigledno, ne uklapaju u vrijednosni sistem porodice čija se tek pretposljednja generacija značajno pomakla na statusnoj ljestvici, posebno na ljestvici teritorijalne mobilnosti.

Treći par kanoničkih faktora odraz je negativnog utjecaja pasivnog socijalnog statusa na razvoj onih motoričkih sposobnosti u osnovi kojih dominiraju komponente snage. Dobivena struktura definirana je natprosječnim obrazovnim i ekonomskim statusom gradskih porodica i ispodprosječnim rezultatima ispitanica u testovima statičke snage ruku, fleksibilnosti u ramenom zglobu, te ritma i koordinacije tipa timinga. Kako se uglavnom radi o motoričkim sposobnostima sa, izvjesno, velikim stupnjem ekosenzitivnosti za razvoj kojih bi bila dovoljna i manje povoljna socijalna klima, sasvim je jasno da struktura trećeg kanoničkog faktora statusnih karakteristika ukazuje na prividno povoljnu socijalnu sredinu, koja, doduše ima formalno visok obrazovni status, ali koja je u stvari još uvijek generator konzervativnog patrijarhalnog miljea u kojem isticanje motoričkih sposobnosti općenito, a osobito isticanje motoričkih sposobnosti žena ima izrazito negativan prizvuk.

Broj zadržanih kvazikanoničkih faktora određen je u skladu sa MEIG kriterijem (Momirović, Dobrić i Karaman, 1983). Kako bi se provjerilo jesu li kvazikanoničke korelacije između ovih faktora značajne, umjesto kompliciranog postupka koji je predložila V. Lužar (1985) primijenjen je konzervativniji t-test.

Rezultati su pokazali da su sva četiri zadržana kvazikanonička faktora povezana korelacijama značajno različitim od nule, na nivou pogreške tipa I od 0.01. Ovo unatoč tome što neke od dobijenih kvazikanoničkih korelacija, na primjer druga, nisu osobito visoke (tabela 4.).

Njihova visina je, naravno, posljedica kroskorelacija između indikatora socijalnog statusa i mjera motoričkih sposobnosti (tabela 5), koje su uglavnom toliko niske, da se često nalaze ispod granice statističke značajnosti. Na ovom nivou obrade podataka, koji se jednim dijelom odnose na različite indikatore položaja pojedinca u socijalnom polju, a drugim dijelom na rezultate u testovima motoričkih sposobnosti, nije razumno ni očekivati drugačije rezultate. Relacije pojedinačnih statusnih obilježja sa ma kojom pojedinačnom mjerom psihosomatskog statusa, postavljenim izvan sistema ostalih, niti ne mogu biti realan pokazatelj odnosa između dva, na kontinuumu antropološkog statusa praktički ekstremno pozicionirana, skupa individualnih karakteristika. Tek njihove kombinacije, utemeljene na zajedničkom varijabilitetu svih indikatora, dozvoljavaju osmišljavanje njihovih relacija.

Četiri para kvazikanoničkih faktora realan su odraz mogućih kombinacija statusnih, odnosno motoričkih obilježja, pod vidom njihovih međusobnih relacija.

Prvi par kvazikanoničkih dimenzija rezultat je pozitivne veze između položaja ispitanice u socijalizacijskom subsistemu i stupnja razvoja složenih motoričkih sposobnosti (tipa koordinacije i eksplozivne snage). Razvoj ovih motoričkih sposobnosti povezan je s razvojem i efikasnošću funkcioniranja regulativnih mehanizama lociranih u najvišim zonama centralnog nervnog sistema ili u onim subkortikalnim zonama koje su direktno povezane s funkcijom kortiko-subkortikalne regulacije i kontrole motoričkih reakcija. Kako je, u skladu sa fiziološkim zakonima, razvoj ovih funkcija najintenzivniji i istovremeno najosjetljiviji na vanjske podražaje u ranoj fazi djetinjstva, nije slučajno da je prva kanonička dimenzija u prostoru socioloških varijabli definirana i statusnim karakteristikama roditelja. Efikasnost rješavanja motoričkih problema ovog tipa, prema tome, diferencira ispitanice na osnovu njihovih aktivnih socijalizacijskih karakteristika, ali i na osnovu statusnih karakteristika roditelja ili primarne sredine u cjelini, kao stimulativnih faktora koji su pravovremeno mogli utjecati na efikasnost razvoja motoričkih funkcija. Ovakva struktura prvog para kvazikanoničkih faktora prilično je bliska strukturi relacija socioloških i motoričkih karakteristika kod muškaraca. Međutim, sa sociološkog aspekta, razlika u hijerarhijskoj poziciji statusnih obilježja kod muškaraca i kod žena, u odnosu na njihovu sličnu strukturu motoričkih sposobnosti, može biti veoma važna. U populaciji muškaraca (A. Hošek, 1979) statusne, ili u ovom slučaju, stimulativne prednosti sredine, definirane navedenim karakteristikama roditelja, znatno su jače povezane s motoričkom efikasnošću subjekata nego vlastite statusne karakteristike subjekta. Tako se i u ovoj analizi, slično rezultatima kanoničke korelacijske analize, pojavljuju argumenti u prilog pretpostavci da se statusne karakteristike roditelja i, vjerojatno s tim u vezi, vrijednosni sistem porodice, različito odražavaju na motorički razvoj muške, odnosno ženske djece.

Ova pretpostavka se posebno nameće pri razmatranju strukture drugog para kvazikanoničkih dimenzija. U muškoj populaciji veoma rijetko dobijena, realno negativna korelacija između pasivnog socijalnog statusa i nekih motoričkih sposobnosti u ženskoj populaciji postaje, izgleda,

pravilo. Druga kvazikanonička dimenzija u prostoru statusnih varijabli definirana je, s pozitivne strane, samo intenzitetom sportske aktivnosti, a s negativne položajem roditelja, osobito majke, u socijalizacijskom i profesionalnom dijelu institucionalnog sustava i nekima od pokazatelja ekonomskog statusa porodice. Druga kvazikanonička dimenzija u prostoru motoričkih varijabli u cjelosti je pozitivno orijentirana i definirana je mjerama relativne snage ruku i ramenog pojasa i onim mjerama preciznosti i koordinacije u kojima je regulacija tonusa muskulature ruku i ramenog pojasa jedna od važnih determinanti uspjeha. Prema tome, efikasnost subkortikalnih mehanizama za sinergijsku regulaciju i regulaciju tonusa je motorička sposobnost čijem razvoju je veoma pogodovala sportska aktivnost ispitanice. To je, po svemu sudeći, vrsta sportske aktivnosti koju preferiraju ženske osobe relativno niskog socijalnog statusa. Ovakva konstelacija drugog para kanoničkih dimenzija je posebno značajna sa aspekta sociologije sporta, ili, točnije, onog njenog dijela koji se bavi proučavanjem utjecaja statusnih karakteristika na preferenciju prema sportovima; osobito sportovima u čijoj jednadžbi specifikacije dominiraju komponente energetske regulacije ili snage. U tome je, vjerojatno, i suština drugog para kvazikanoničkih dimenzija, u čijoj se strukturi ispodprosječan socijalni status roditelja javlja kao generator bavljenja samo onim sportskim aktivnostima u kojima je važan stupanj razvoja snage, posebno relativne snage ruku i ramenog pojasa. Jedan od takvih sportova je rukomet, kojeg u našoj zemlji uglavnom preferira ženska omladina u malim mjestima. Pasivni socijalni status te ženske omladine obično je niži od pasivnog socijalnog statusa sportašica koje se bave nekim drugim sportovima (na primjer odbojkom ili košarkom).

Najveća kvazikanonička korelacija (0.42) dobijena je između statusnih i motoričkih varijabli koje formiraju treći pak kvazikanoničkih dimenzija. Ovako visoka korelacija rezultat je kovarijabilneta izuzetno malog broja statusnih i tek nešto većeg broja motoričkih varijabli, koje su na taj način formirale specifičan sklop negativnog utjecaja aktivnog statusa subjekta na razvoj neregulirane snage tijela. Iz strukture ovog para kvazikanoničkih dimenzija može se ustanoviti da kod djevojaka s ispodprosječnim stupnjem obrazovanja, uglavnom onog tipa koji omogućavaju škole za proizvodna zanimanja, postoji tendencija natprosječnog razvoja onih motoričkih sposobnosti koje se najlakše mogu mijenjati pod utjecajem treninga i za koje nije nužno postojanje stimulativnog djelovanja primarne sredine, kao što je to nužno za, na primjer, koordinacijske sposobnosti. U ovom kontekstu vjerojatno važnu ulogu ponovno ima, kao i u kontekstu drugog para kvazikanoničkih dimenzija, i intenzitet sportske aktivnosti kojom se bave djevojke ispodprosječnog, ali ovaj puta aktivnog socijalnog statusa. Izgleda da su to oni sportovi u kojima najveći značaj ima mehanizam za regulaciju trajanja ekscitacije submaksimalnog intenziteta i u kojima tonička regulacija može imati limitirajuću ulogu. Ma koliko izgledao specifičan, ovaj socijalno-motorički sklop često može se susresti u ženskoj populaciji ove dobi, koja je natprosječno angažirana u sportskim aktivnostima.

Četvrti par kvazikanoničkih dimenzija, povezan korelacijom od 0.37, zanimljiv je pokazatelj utjecaja statusne inkongruencije roditelja na razvoj motoričkih sposobnosti djece. I statusni i motorički kvazikanonički faktor su u svom prostoru varijabli bipolarni. Prvi diferencira socijalni status oca od socijalnog statusa majke, a drugi eksplozivnu snagu ili efikasnost mehanizma za regulaciju sile od koordinacije tipa sposobnosti realizacije ritmičkih struktura pokreta ili efikasnosti mehanizma za strukturiranje pokreta. Pri tom je socijalni status oca, koji je dominantno određen njegovim, edukativnim karakteristikama i političkom orijentacijom, povezan sa razvojem eksplozivne snage ispitanice, dok je socijalni status majke povezan s razvojem koordinacije ili ritma. Ovakva struktura četvrtog para kvazikanoničkih dimenzija izvrstan je prikaz posljedica koje na motorički razvoj djece u porodici može imati suprotni aktivni status roditelja, za razliku od posljedica statusne kongruencije, koja je bila vidljiva u strukturi prvog para kvazikanoničkih faktora. Bez obzira na to što se radi o ženskoj djeci statusna dominacija oca u porodici povezana je, izgleda, s takvim usmjerenjem rasta i razvoja koje je, obično, bliže strukturi rasta i razvoja muške nego li ženske djece. Tako je u ovom slučaju favoriziran razvoj snage eksplozivnog tipa, koja bez sumnje predstavlja jednu od fundamentalnih motoričkih sposobnosti ne samo kod muškaraca nego jednako tako i kod žena. Ali je zanimljivo da je, u našoj populaciji, njen razvoj povezan sa vrijednosnim sustavom, karakterističnim za porodice u kojima dominantnu ulogu ima upravo otac. U obrnutom slučaju, dakle u slučaju porodica u kojima je vrijednosni sustav generiran u skladu sa statusnim karakteristikama majke, motorički razvoj ženske djece usmjeren je prema onim sposobnostima koje se tradicionalno pripisuju motoričkoj strukturi žena. To je najčešće upravo ritam ili sposobnost strukturiranja ritmičkih pokreta. I ovo je, čak više nego eksplozivna snaga, fundamentalna dimenzija psihomotornog statusa. Međutim, činjenica da će ova sposobnost biti favorizirana samo u slučaju statusne superiornosti majke, odnosno statusne inferiornosti oca, vjerojatno je odraz općeg kulturalnog i tradicionalnog sistema vrijednosti koji je još uvijek karakterističan za veći dio jugoslavenskog društva. Za razliku od opisane konstelacije statusnih i motoričkih dimenzija, statusna kongruencija roditelja, kao što je pokazala struktura prvog para kvazikanoničkih dimenzija, pogoduje razvoju takvog sklopa motoričkih sposobnosti koji je praktički kolinearan sa strukturom generalnog faktora motorike, sa istim rangom učešća pojedinih motoričkih sposobnosti kao i u generalnom motoričkom faktoru.

4. ZAKLJUČAK

Kanonička i kvazikanonička analiza relacija između 31 indikatora socijalnog statusa i 18 testova motoričkih sposobnosti provedena je na uzorku od 307 ispitanika ženskog spola, starih od 19 do 27 godina.

Značaj socijalnih i ekonomskih uslova za razvoj ovih antropoloških karakteristika vidi se iz znatnih veza kvazikanoničkih faktora izoliranih iz indikatora socioekonomskog statusa i kvazikanoničkih faktora izvedenih iz testova motoričkih sposobnosti. U toj su analizi dobijena

četiri para kvazikanoničkih varijabli povezanih značajnim koeficijentima kvazikanoničke korelacije.

Prva kvazikanonička varijabla izvedena iz indikatora socioekonomskog statusa definirana je generalno povoljnim položajem subjekta u socijalizacijskom subsistemu, koji je posljedica i natprosječnih statusnih karakteristika oba roditelja. Ovaj statusni položaj je osobito povoljan za razvoj koordinacije i eksplozivne snage, dakle one dvije motoričke sposobnosti koje su od najvećeg značaja za određivanje generalnog faktora motoričke efikasnosti.

Drugi par kvazikanoničkih varijabli može se pripisati efektima bavljenja sportovima relativno jednostavnima po svojoj biomehantičkoj strukturi, koji su, nažalost, najpopularniji među ispitanicima koji potječu iz ruralnih aglomeracija ili iz porodica u kojima, posebno zbog niskog statusnog položaja majke, nema objektivnih uvjeta za to da se djeca bave sportovima sa višim stupnjem kineziološkog kompleksiteta. Ove statusne karakteristike povoljne su samo za razvoj subkortikalnih mehanizama za regulaciju trajanja i intenziteta razdraženja, dakle za razvoj neregulirane sile i snage.

Nepovoljan aktivni status subjekta, definiran niskim obrazovanjem i pohađanjem škola za radnička zanimanja, ipak može imati, zbog generalno veće motoričke aktivnosti, povoljan utjecaj na razvoj nekih motoričkih sposobnosti. Naime, djeca koja se spremaju za radnička zanimanja očigledno imaju natprosječnu sposobnost za generiranje snage, kako se vidi iz strukture trećeg para kvazikanoničkih faktora čija je korelacija čak 0.42.

Zanimljiv sklop veza ostvaren je u četvrtom paru kvazikanoničkih faktora, povezanih korelacijom od 0.37. Oba su para, naime, bipolarna. Statusni faktor diferencira status oca od statusa majke, a motorički eksplozivnu snagu od sposobnosti za realizaciju ritmičkih struktura. Prema tome, natprosječni status oca facilitirajuće djeluje na razvoj eksplozivne snage a ometajuće na razvoj sposobnosti za realizaciju ritma, dok natprosječni status majke, u odnosu na status oca, ima upravo obrnuti učinak. Ova pojava sigurno nije nepovezana sa identifikacijskim procesima, i pokazuje kako posebne konfiguracije statusnih karakteristika mogu na specifičan način djelovati na konfiguraciju motoričkih sposobnosti.

U suštini isti rezultati, iako sa sasvim drugog aspekta, dobijeni su i primjenom standardne, biortogonalne kano- ničke korelacijske analize.

LITERATURA

1. Hošek, A.: Utjecaj nekih socioloških činilaca na brzini izvođenja jednostavnih pokreta. Športno-medicinske objave, 15 (1976), 4-6:217-223.
2. Hošek, A.: Utjecaj socioloških karakteristika na motoričke sposobnosti. Kineziologija, 9 (1979), 1-2: 107-124.
3. Hošek, A.: Struktura socijalnog statusa u žena. VMA, FFK, Beograd, Zagreb (1985) (u štampi).
4. Hošek, A., K. Momirović i F. Prot: Neposredni utjecaj koordinacije pokreta. Kineziologija, 12 (1981), 1-2:77-81.
5. Lužar, V.: Inference in quasicanonical correlation analysis. Proceedings of the 7th International Symposium „Computer at the University“, Cavtat 1985, 518/1-518/6.
6. Momirović, K., A. Hošek i K. Bosnar: Utjecaj socijalnog statusa i inteligencije na povezanost obrazovanja i koordinacije pokreta. Kineziologija, 12 (1981), 1-2:38-86.
7. Momirović, K., V. Dobrić and Ž. Karaman: Canonical covariance analysis. Proceedings of 5th International Symposium „Computer at the University“, Cavtat, 1983, 463-473.
8. Momirović, K., V. Dobrić i M. Gredelj: Mjere reprezentativnosti nekog skupa varijabli. Zbornik radova „Istraživanja u defektologiji“, 1, Zagreb, 1978, 31-37.
9. Petrović, K., K. Momirović and A. Hošek: Relation between taxonomic structures determined on the indicators of social status and taxonomic structures determined on the measures of motoric abilities. International Review of Sport Sociology, 4 (1983), 18:55-62.
10. Rendulić, V.: Povezanost između nekih dimenzija socijalnog statusa i rezultata u testovima motoričke informiranosti. Diplomski rad, Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1980.
11. Saksida, S., A. Caserman and K. Petrović: Social stratification and mobility in Yugoslav society. Some papers presented to the 8th world congress of ISA. Toronto-Ljubljana, 1974.
12. Shellenberger, S. and T. Lachterman: Cognitive and motor functioning and the McCarthy scales by Spanish-sepaking children. Perceptual and Motor Skills, 49 (1979), 3:863-866.

TABELA 1 – MJERNI INSTRUMENTI ZA PROCJENU MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI

v = valjanost testa u prostoru hipotetskih dimenzija

 λ_6 = pouzdanost kompozitnog testa (Guttman-Nicewander) ρ = procjena pouzdanosti jednoitemskih testova na osnovu multiple korelacije sa preostalim testovima iz korelacije

Red. broj	TEST	Predmet mjerenja	v	λ_6	ρ
1.	MKTKK3 (okretnost sa palicom)	RTG	.66	.93	
2.	MKINCR (invertirani kraul)	RTG	.77		.55
3.	MKAVLR (vođenje lopte rukom)	RTG	.90	.83	
4.	MAGKUS (koraci u stranu)	RTG	.71	.98	
5.	MKRBUB (neritmičko bubnjanje)	RTG	.72	.91	
6.	MKRBNR (bubnjanje nogama i rukama)	RTG	.79	.88	
7.	MFLPRR (pretklon raskoračno)	SIR	.70	.98	
8.	MBFTAN (taping nogom)	SIR	.74	.91	
9.	MBAU10 (stajanje na klupici za ravnotežu sa otvorenim očima)	SIR	.65	.86	
10.	MPGPIK (pikado)	SIR	.37	.74	
11.	MFESVM (skok u vis sa mjesta)	D	.92	.96	
12.	MFEBML (bacanje medicinke)	D	.82	.95	
13.	MFESDM (skok u dalj sa mjesta)	D	.93	.97	
14.	MFE20V (sprint na 20 m visoki start)	D	.90	.90	
15.	MRCDT (podizanje trupa iz ležećeg položaja)	I	.82		.51
16.	MRLDCT (duboki čučnjevi bez opterećenja)	I	.71		.44
17.	MSAIZG (izdržaj u zgibu sa pothvatom)	I	.87		.55
18.	MSASKL (izdržaj u skleku na tlu)	I	.76		.59

RTG = sistem za regulaciju i kontrolu trajektorija kretanja

SIR = sistem za sinergijsku regulaciju i regulaciju tonusa

D = sistem za generiranje sile

I = sistem za generiranje snage

TABELA 2 – INDIKATORI SOCIO-EKONOMSKOG STATUSA

Red. broj	OZNAKA ³	INDIKATOR	SUBSI-STEM	REPREZEN-TATIVNOST
1.	OBRAZ/S	Obrazovanje	S/S	.529
2.	TIPOBR/S	Vrsta obrazovanja	S/S	.500
3.	STRJEZ/S	Poznavanje stranih jezika	S/S	.510
4.	USPJEH/S	Školski uspjeh	S/S	.361
5.	MJ15/S	Karakteristike mjesta u kome je subjekt proveo djetinjstvo	S/S	.794
6.	MJSADA/S	Karakteristike mjesta u kome subjekt živi	S/S	.755
7.	SKJ/S	Članstvo u Savezu komunista	I/S	.364
8.	SPORT/S	Funkcija u sportskim organizacijama	I/S	.424
9.	OBRAZ/O	Obrazovanje oca	S/O	.787
10.	KVALIF/O	Kvalifikacija oca	S/O	.877
11.	STRJEZ/O	Poznavanje stranih jezika oca	S/O	.616
12.	MJ15/O	Karakteristike mjesta u kome je otac proveo djetinjstvo	S/O	.592
13.	POLRAO/O	Položaj oca na radnom mjestu	I/O	.854
14.	SAMOUP/O	Funkcije oca u samoupravnim organizacijama	I/O	.721
15.	SKJ/O	Članstvo oca u Savezu komunista	I/O	.500
16.	DPZ/O	Funkcije oca u društveno-političkim zajednicama	I/O	.557
17.	OBRAZ/M	Obrazovanje majke	S/M	.768
18.	KVALIF/M	Kvalifikacija majke	S/M	.911
19.	STRJEZ/M	Poznavanje stranih jezika majke	S/M	.678
20.	MJ15/M	Karakteristike mjesta u kome je majka provela djetinjstvo	S/M	.592
21.	POLRAO/M	Položaj majke na radnom mjestu	I/M	.889
22.	SAMOUP/M	Funkcija majke u samoupravnim organizacijama	I/M	.866
23.	SKJ/M	Članstvo u Savezu komunista	I/M	.436
24.	DPZ/M	Funkcija majke u društveno-političkim zajednicama	I/M	.520
25.	PRIHOD	Godišnji prihod domaćinstva	P	.436

26.	TVB	Posjedovanje televizora u boji	P	.447
27.	KOMFOR	Karakteristika stana	P	.548
28.	SOBAS	Da li subjekt ima sopstvenu sobu	P	.436
29.	AUTO	Posjedovanje automobila	P	.520
30.	KNJIGE	Broj knjiga u kućnoj biblioteci	P	.529
31.	DJECA	Broj djece u porodici	S/S	.490

³S = ispitanica

O = otac

M = majka

TABELA 3 – KANONIČKE KORELACIJE STATUSNIH KARAKTERISTIKA I MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI

	ρ	α	\angle
1	.573	.820	55.04°
2	.543	.840	57.11°
3	.522	.853	58.53°

n = 307

TABELA 4 – KORELACIJE STATUSNIH KARAKTERISTIKA I MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI

	ρ	α	\angle	t
1	.363	.932	68.72°	6.80*
2	.299	.954	72.60°	5.47*
3	.420	.907	65.17°	8.08*
4	.366	.931	68.53°	6.87*

df = 305

* $P(\rho = 0) < 0.01$

TABELA 5 – KROSKORELACIJE INDIKATORA STATUSNIH KARAKTERISTIKA I REZULTATA U TESTOVIMA MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI

	MPGPIK	MKRBUB	MBFTAN	MFESVIM	MKRBNR	MKINOR	MFEBML	MRCDTZ	MSAIZG
OBRAZ	-.07	.09	.11	.08	.14	-.07	.00	.03	.03
TIPOBR	-.07	.20	.14	.12	.21	-.09	.02	.04	.02
STRJEZ	-.11	.19	.14	.02	.22	-.08	.10	.10	.04
USPEH	-.07	.12	.10	-.10	.14	.06	.02	.07	.06
MJ15	-.12	.09	.06	.04	.06	.04	.00	.02	-.11
MJSADA	-.107	.05	.01	.09	.04	.04	.03	.02	-.05
SKJ	-.08	.09	.04	-.03	.19	.01	-.03	-.01	.02
SPORT	-.00	.18	.10	.11	.18	-.15	.22	.29	.12
OBRAZ/O	-.15	.09	.09	.18	.06	-.02	.03	.05	-.02
KVALIF/O	-.13	.09	.05	.19	.08	-.02	.05	.03	-.07
STRJE/O	.05	-.07	.03	.05	.02	-.01	.11	.05	.01
MJ15/O	.06	.12	.02	.02	.08	.06	.04	-.02	-.09
POLRAD/O	-.07	.09	.08	.15	.13	-.02	.03	.03	-.01
SAMOUP/O	-.11	.05	.16	.15	.11	-.02	-.00	.11	-.03
SKJ/O	-.14	-.05	-.06	.09	.01	-.03	.05	.02	-.08
DPZ/O	-.01	-.04	.04	.04	.06	-.03	.02	.01	-.03
OBRAZ/M	-.07	.10	-.02	.05	.11	-.02	-.06	.16	-.15
KVALIF/M	-.14	.09	.02	-.01	.06	-.01	-.03	.14	-.12
STRJE/M	-.01	.02	-.04	-.11	-.03	.01	-.03	.09	.02
MJ15/M	.03	-.05	-.13	-.06	-.01	.09	-.00	-.04	-.09
POLRAD/M	-.06	.08	.04	.01	.04	-.0	-.03	.16	-.09
SAMOUP/M	-.07	.05	.08	.08	.09	-.02	.03	.16	-.09
SKJ/M	-.02	.10	.00	.05	.11	-.09	-.05	.22	.08
DPZ/M	-.02	.11	.08	.03	.08	-.02	-.05	.15	-.00
PRIHOD	.03	.05	.08	.11	.07	.01	.09	.03	-.02
TVB	-.04	.01	-.03	-.03	-.02	.06	.01	.02	-.14
KOMFOR	-.08	.08	-.00	.03	.07	-.01	.03	.12	-.20
SOBAS	.11	.05	-.00	-.09	.07	.03	-.01	.02	-.01
AUTO	-.14	-.02	.08	.12	.08	.00	-.03	.13	-.06
KNJIGE	-.10	.03	-.01	.12	.11	-.07	-.02	-.08	.02
DECA	.06	-.10	-.04	-.18	-.12	-.02	-.03	-.09	.12

TABELA 5 – NASTAVAK

	MBAU10	MACKUS	MFESDM	MKAVLR	MKTKK3	MFLPRR	MFE20V	MSASKL	MRLDCT
OBRAZ	.05	-.13	.08	-.14	.04	.12	-.00	.13	.13
TIPOBR	.09	-.06	.02	-.14	-.02	.11	-.06	.09	-.03
STRJEZ	.03	-.19	.03	-.14	.01	.10	-.02	.02	-.09
USPEH	-.08	-.07	-.01	-.00	-.01	.03	-.05	.07	-.03
MJ15	-.01	-.02	-.05	-.07	.05	-.01	.03	-.015	-.00
MJSADA	.01	.02	-.04	-.01	.07	-.03	.07	-.08	.07
SKJ	.02	-.02	.01	-.06	.06	.05	.09	.06	.08
SPORT	-.03	-.026	.25	-.031	-.02	.07	-.33	.13	-.17
OBRAZ/0	-.01	-.13	.03	-.01	.05	-.05	-.04	-.02	.01
KVALIF/0	.02	-.12	.04	-.05	.01	-.04	-.07	.01	.04
STRJE/0	-.00	-.03	.09	-.06	.07	.06	-.04	.05	.06
MJ15/0	.01	.05	.02	-.04	.09	.01	-.04	-.10	-.03
POLRAD/0	-.00	-.10	.03	-.01	-.01	.01	-.03	.01	.01
SAMOUP/0	-.04	-.08	.13	-.01	-.04	.06	-.08	.02	.04
SKJ/0	-.11	-.00	.06	.05	.07	-.07	.00	-.10	.02
DPZ/0	.03	-.06	.07	.04	.05	-.04	-.03	.06	-.12
OBRAZ/M	-.06	.03	-.04	.00	.04	-.00	.02	-.09	.01
KVALIF/M	-.03	.01	-.05	.06	-.04	.02	.01	-.07	.05
STRJE/M	-.09	.01	-.06	.00	.05	.03	.06	-.05	.01
MJ15/M	-.04	.06	-.07	.08	.06	-.01	.08	-.06	.02
POLRAD/M	-.06	-.04	-.03	.03	-.02	-.05	-.01	-.11	.02
SAMOUP/M	-.01	-.00	.03	.06	-.06	.01	-.01	-.03	.05
SKJ/M	-.07	-.04	.08	-.02	-.09	.02	-.07	-.01	-.11
DPZ/M	-.02	-.07	.09	.03	-.02	.13	-.03	-.03	-.07
PRIHOD	-.03	-.12	.11	-.05	-.02	-.11	-.15	-.05	-.08
TVB	-.00	.04	-.11	.07	.11	-.03	.01	-.04	.04
KOMFOR	.08	-.08	-.02	-.03	.07	-.04	.01	-.03	.06
SOBAS	.02	.00	.03	.10	.00	-.14	-.05	.02	.07
AUTO	-.07	-.03	.01	.02	.05	.01	-.04	.01	.01
KNJIGE	-.00	-.05	.02	-.04	.09	.01	-.06	.03	.01
DECA	.11	.11	-.10	.13	-.02	.05	.09	.10	-.14

TABELA 6 – KANONIČKI KOEFICIJENTI
STATUSNIH VARIJABLI

	W_{S1}	W_{S2}	W_{S3}				
OBRAZ	-.04	.29	-.33	PRIHOD	-.22	-.42	.12
TIPOBR	-.15	.12	-.25	TVB	.11	.06	.04
STRJEZ	-.12	.22	.16	KOMFOR	-.11	.38	.25
USPEH	-.19	-.19	-.07	SOBAS	.19	-.27	-.20
MJ15	-.19	.06	.32	AUTO	-.11	.11	.13
MJSADA	.25	.06	-.02	KNJIGE	.32	.08	.04
SKJ	-.03	.28	-.21	DECA	.15	.09	-.29
SPORT	-.72	-.06	-.30				
OBRAZ/0	-.11	.19	.53				
KVALIF/0	-.01	-.05	.27				
STRJE/0	.07	.12	-.25				
MJ15/0	-.11	-.58	.02				
POLRAD/0	.24	.04	-.56				
SAMOUP/0	-.15	.05	-.11				
SKJ/0	.04	-.01	.30				
DPZ/0	-.00	.02	.07				
OBRAZ/M	.08	-.09	-.08				
KVALIF/M	-.05	.23	-.38				
STRJE/M	.04	-.03	-.12				
MJ15/M	.15	.12	.00				
POLRAD/M	-.22	-.22	.77				
SAMOUP/M	.07	.08	-.32				
SKJ/M	-.12	-.18	-.13				
DPZ/M	-.10	-.10	.06				

TABELA 7 - KANONIČKI FAKTORI
STATUSNIH VARIJABLI

	F _{S1}	F _{S2}	F _{S3}
OBRAZ	-.16	.55	-.23
TIPOBR	-.23	.29	-.12
STRJEZ	-.43	.33	.04
USPEH	-.30	.01	-.15
MJ15	-.20	.13	.34
MJSADA	-.02	.15	.23
SKJ	-.08	.32	-.21
SPORT	-.75	-.05	-.16
OBRAZ/O	-.17	.28	.37
KVALIF/O	-.15	.27	.28
STRJE/O	-.05	.17	-.11
MJ15/O	-.09	-.33	.03
POLRAD/O	-.13	.19	.13
SAMOUP/O	-.23	.19	.04
SKJ/O	-.04	.10	.35
DPZ/O	-.03	.07	.10
OBRAZ/M	-.18	.10	.16
KVALIF/M	-.19	.10	.15
STRJE/M	-.10	.04	.01
MJ15/M	.12	-.03	.09
POLRAD/M	-.23	.01	.25
SAMOUP/M	-.17	.07	.09
SKJ/M	-.28	-.11	-.04
DPZ/M	-.24	.04	-.01
PRIHOD	-.20	-.19	.26
TVB	-.01	.11	.22
KOMFOR	-.20	.35	.29
SOBAS	.05	-.23	-.10
AUTO	-.19	.28	.17
KNJIGE	.00	.30	.07
DECA	.31	-.10	-.34

TABELA 8 - KANONIČKI KROSFAKTORI
STATUSNIH VARIJABLI

	C _{S1}	C _{S2}	C _{S3}
OBRAZ	-.09	.30	-.12
TIPOBR	-.13	.16	-.06
STRJEZ	-.25	.18	.02
USPEH	-.17	.01	-.08
MJ15	-.12	.07	.18
MJSADA	-.01	.08	.12
SKJ	-.05	.17	-.11
SPORT	-.43	-.03	-.08
OBRAZ/O	-.10	.15	.19
KVALIF/O	-.09	.15	.14
STRJE/O	-.03	.09	-.06
MJ15/O	-.05	-.18	.02
POLRAD/O	-.07	.10	.07
SAMOUP/O	-.013	.10	.02
SKJ/O	-.02	.05	.18
DPZ/O	-.02	.04	.05
OBRAZ/M	-.10	.05	.08
KVALIF/M	-.11	.05	.08
STRJE/M	-.06	.02	.01
MJ15/M	.07	-.02	.05
POLRAD/M	-.13	.00	.13
SAMOUP/M	-.10	.04	.05

SKJ/M	-.16	-.06	-.02
DPZ/M	-.14	.02	-.01
PRIHOD	-.11	-.10	.13
TVB	-.00	.06	.12
KOMFOR	-.12	.19	.15
SOBAS	.03	-.12	-.05
AUTO	-.11	.15	.09
KNJIGE	.00	.16	.04
DECA	.18	-.06	-.18

TABELA 9 - KANONIČKI KOEFICIJENTI
MOTORIČKIH TESTOVA

	W _{M1}	W _{M2}	W _{M3}
MPGPIK	.27	-.43	-.25
MKRBUB	-.14	-.28	.14
MBFTAN	-.14	-.03	-.03
MFESVM	.25	.19	.40
MKRBNR	-.11	.15	-.31
MKINCR	-.17	-.25	.01
MFEBML	-.12	-.16	.15
MRCDTZ	-.46	.14	.03
MSAIZG	-.10	-.19	-.34
MBAU10	.17	.19	-.03
MAGKUS	.24	-.54	-.34
MFESDM	-.01	-.28	-.20
MKAVLR	.33	-.21	.10
MKTKK3	.00	.56	.26
MFLPRR	-.10	.36	-.39
MFE20V	.25	.27	.05
MSASKL	.13	.38	-.49
MRLDCT	.16	.32	-.31

TABELA 10 - KANONIČKI FAKTORI
MOTORIČKIH TESTOVA

	F _{M1}	F _{M2}	F _{M3}
MPGPIK	.15	-.43	-.28
MKRBUB	-.49	-.02	-.09
MBFTAN	-.41	.07	-.12
MFESVM	-.23	.12	.19
MKRBNR	-.44	.13	-.29
MKINCR	.23	-.14	.17
MFEBML	-.32	-.02	-.06
MRCDTZ	-.65	.00	-.08
MSAIZG	-.08	-.11	-.47
MBAU10	.10	.21	-.18
MAGKUS	.57	-.14	-.06
MFESDM	-.46	-.13	-.19
MKAVLR	.58	-.11	.16
MKTKK3	.39	.33	.29
MFLPRR	-.16	.25	-.42
MFE20V	.58	.30	.10
MSASKL	-.11	.23	-.58
MRLDCT	.36	.28	-.07

TABELA 11 – KANONIČKI KROSFAKTORI
MOTORIČKIH TESTOVA

	C_{M1}	C_{M2}	C_{M3}
MPGPIK	.08	-.23	-.15
MKRBUB	-.28	-.01	-.05
MBFTAN	-.24	.04	-.06
PFESVM	-.13	.07	.10
MKRENR	-.25	.07	-.15
MKINCR	.13	-.08	.09
MFEBML	-.18	-.01	-.03
MRCDTZ	-.37	.00	-.04
MSAIZG	-.05	-.06	-.24
MBAU10	.06	.11	-.09
MAGKUS	.32	-.07	-.03
MFESDM	-.26	-.07	-.10
MKAVLR	.34	-.06	.08
MKTKK3	.23	.18	.15
MFLPRR	-.09	.14	-.22
MFE20V	.33	.16	.05
MSASKL	-.06	.12	-.30
MRLDCT	.20	.15	-.04

TABELA 12 – KVAZIKANONIČKI KOEFICIJENTI
STATUSNIH VARIJABLI

	X_{S1}	X_{S2}	X_{S3}	X_{S4}
OBRAZ	.22	.03	-.44	.02
TIPOBR	.29	.03	-.34	-.11
STRJEZ	.32	.01	-.22	-.20
USPEH	.14	.01	-.06	-.31
MJ15	.08	-.28	-.03	-.01
MJSADA	.02	-.25	-.08	.07
SKJ	.09	-.09	-.38	-.18
SPORT	.56	.45	.31	-.01
OBRAZ/O	.19	-.18	-.04	.23
KVALIF/O	.20	-.15	-.07	.26
STRJE/O	.07	.08	-.04	.19
MJ15/O	.05	-.56	.12	-.08
POLRAD/O	.18	-.09	-.09	.09
SAMOUP/O	.23	-.10	-.01	.08
SKJ/O	.02	-.24	.18	.26
DPZ/O	.07	.04	.04	.13
OBRAZ/M	.08	-.26	.09	-.22
KVALIF/M	.07	-.29	.10	-.25
STRJE/M	-.05	-.08	.07	-.27
MJ15/M	-.15	-.16	.05	-.03
POLRAD/M	.08	-.23	.23	-.18
SAMOUP/M	.13	-.19	.12	-.09
SKJ/M	.19	.06	.27	-.27
DPZ/M	.16	-.04	.08	-.26
PRIHOD	.18	.04	.26	.27
TVB	-.07	-.25	.02	-.02
KOMFOR	.11	-.27	-.01	.00
SOBAS	-.02	-.00	.11	-.08
AUTO	.12	-.20	.05	.06
KNJIGE	.10	-.06	-.22	.22
DECA	-.23	.21	-.17	-.24

TABELA 13 – SKLOP KVAZIKANONIČKIH
STATUSNIH FAKTORA

	P_{S1}	P_{S2}	P_{S3}	P_{S4}
OBRAZ	.38	-.09	-.57	-.06
TIPOBR	.40	-.07	-.44	-.21
STRJEZ	.70	.26	-.16	-.26
USPEH	.37	.10	-.19	-.30
MJ15	.02	-.52	-.10	.04
MJSADA	-.10	-.54	-.15	.02
SKJ	.10	-.56	-.45	-.20
SPORT	.94	.79	.41	-.03
OBRAZ/O	.45	-.31	-.06	.36
KVALIF/O	.43	-.35	-.07	.41
STRJE/O	.36	.01	.03	.19
MJ15/O	.09	-.21	.05	.06
POLRAD/O	.47	-.29	-.02	.34
SAMOUP/O	.46	-.17	-.01	.27
SKJ/O	.14	-.26	.20	.45
DPZ/O	.24	.03	.04	.25
OBRAZ/M	.23	-.52	.16	-.24
KVALIF/M	.08	-.61	.18	-.42
STPJE/M	.14	-.22	.15	-.36
MJ15/M	-.29	-.50	.10	-.06
POLRAD/M	.43	-.50	.24	-.44
SAMOUP/M	.13	-.53	.21	-.32
SKJ/M	.43	.17	.29	-.28
DPZ/M	.37	-.06	.07	-.32
PRIHOD	.30	-.02	.29	.30
TVB	-.06	-.38	.11	.07
KOMFOR	.20	-.35	.00	.05
SOBAS	.10	-.03	.17	-.06
AUTO	.19	-.31	-.01	.12
KNJIGE	.37	-.15	-.21	.13
DECA	-.31	.21	-.17	-.14

TABELA 14 – INTERKORELACIJE KVAZIKANONIČKIH
STATUSNIH FAKTORA

	φ_{S1}	φ_{S2}	φ_{S3}	φ_{S4}
φ_{S1}	1.00			
φ_{S2}	-.62	1.00		
φ_{S3}	-.07	-.15	1.00	
φ_{S4}	.07	.02	-.21	1.00

TABELA 15 – STRUKTURA KVAZIKANONIČKIH STATUSNIH FAKTORA

	S _{S1}	S _{S2}	S _{S3}	S _{S4}
OBRAZ	.47	-.23	-.57	.08
TIPOBR	.46	-.26	-.41	-.09
STRJEZ	.53	-.16	-.19	-.18
USPEH	.30	-.11	-.17	-.23
MJ15	.36	-.52	-.03	.05
MJSADA	.25	-.46	-.07	.04
SKJ	.15	-.05	-.41	-.10
SPORT	.43	.14	.24	-.03
OBRAZ/O	.67	-.57	-.11	.39
KVALIF/O	.68	-.59	-.14	.44
STRJE/O	.36	-.21	-.03	.20
MJ15/O	.22	-.27	.06	.05
POLRAD/O	.67	-.57	-.08	.37
SAMOUP/O	.58	-.44	-.08	.30
SKJ/O	.31	-.36	.14	.41
DPZ/O	.23	-.12	-.03	.26
OBRAZ/M	.52	-.69	.28	-.27
KVALIF/M	.42	-.70	.36	-.46
STRJE/M	.24	-.34	.26	-.39
MJ15/M	.01	-.34	.21	-.11
POLRAD/M	.39	-.62	.40	-.49
SAMOUP/M	.43	-.65	.35	-.37
SKJ/M	.29	-.15	.30	-.40
DPZ/M	.38	-.31	.12	-.31
PRIHOD	.31	-.24	.21	.26
TVB	.18	-.36	.15	.03
KOMFOR	.41	-.47	.03	.05
SOBAS	.10	-.11	.18	-.09
AUTO	.39	-.43	.00	.13
KNJIGE	.49	-.35	-.23	.20
DECA	-.44	.43	-.15	-.12
tt	.732	.718	.313	.423

TABELA 16 – KROSSTRUKTURA KVAZIKANONIČKIH STATUSNIH FAKTORA

	K _{S1}	K _{S2}	S ₃	K _{S4}
OBRAZ	.15	.02	-.22	.01
TIPOBR	.19	.02	-.17	-.05
STRJEZ	.21	.01	-.11	-.09
USPEH	.09	.00	-.03	-.15
MJ15	.05	-.15	-.01	-.00
MJSADA	.02	-.13	-.04	.04
SKJ	.06	-.05	-.19	-.09
SPORT	.37	.25	.16	-.00
OBRAZ/O	.12	-.10	-.02	.11
KVALIF/O	.13	-.08	-.03	.12
STRJE/O	.05	.04	-.02	.09
MJ15/O	.04	-.03	.06	-.04
POLRAD/O	.12	-.05	-.05	.04
SAMOUP/O	.16	-.05	-.00	.04
SKJ/O	.02	-.13	.09	.12
DPZ/O	.04	.02	.02	.06
OBRAZ/m	.06	-.14	.05	-.11
KVALIF/M	.05	-.16	.05	-.12
STRJE/M	-.03	-.04	.03	-.13
MJ15/M	-.10	-.09	.03	-.02
POLRAD/M	.06	-.13	.11	-.08
SAMOUP/M	.09	-.10	.06	-.04
SKJ/M	.13	.03	.14	-.13
DPZ/M	.11	-.02	.04	-.12
PRIHOD	.12	.02	.13	.13
TVB	-.05	-.13	.01	-.01
KOMFOR	.07	-.15	-.00	.00
SOBAS	-.02	-.00	.05	-.04
AUTO	.08	-.11	.02	.03
KNJIGE	.07	-.03	-.11	.10
DECA	-.15	.11	-.09	-.11

TABELA 17 – KVAZIKANONIČKI KOEFICIJENTI MOTORIČKIH TESTOVA

	X _{M1}	X _{M2}	X _{M3}	X _{M4}
MPGPIK	-.21	.41	.20	-.04
MKRBUB	.34	-.15	-.10	-.34
MBFTAN	.27	-.01	-.18	-.03
MFESVM	.30	-.20	-.01	.58
MKRBNR	.40	-.16	-.23	-.20
MKINCR	-.15	-.14	.05	.00
MFEBML	.15	.13	.09	.23
MRCDTZ	.34	-.16	.44	-.41
MSAIZG	.00	.49	-.16	-.12
MBAU10	-.03	.11	-.32	.01
MAGKUS	-.35	-.06	.04	-.19
MFESDM	.24	.22	.16	.24
MKAVLR	-.28	-.22	.17	-.09
MKTKK3	-.09	-.27	-.28	.20
MELPRR	.10	.13	-.30	-.29
MFE20V	-.27	-.22	-.32	-.19
MSASKL	.07	.37	-.35	.01
MRLDCT	-.08	-.26	-.28	.10

TABELA 18 – SKLOP KVAZIKANONIČKIH MOTORIČKIH FAKTORA

	P _{M1}	P _{M2}	P _{M3}	P _{M4}
MPGPIK	-.33	.52	.21	-.09
MKRBUB	.78	-.27	-.19	-.42
MBFTAN	.57	-.02	-.27	.03
MFESVM	.62	-.19	.01	.57
MKRBNR	.76	-.29	-.24	-.32
MKINCR	-.36	-.32	.06	.00
MFEBML	.28	.22	-.05	.36
MRCDTZ	.59	-.07	.49	-.34
MSAIZG	-.07	.76	-.16	-.14
MBAU10	.05	.25	-.43	.09
MAGKUS	-.58	-.12	-.09	-.16
MFESDM	.52	.25	.15	.31
MKAVLR	-.54	-.12	.13	-.09
MKTKK3	-.29	-.34	-.32	.16
MFLPRR	.16	.18	-.28	-.24
MFE20V	-.49	-.26	-.33	-.16
MSASKL	.09	.60	-.36	.00
MRLDCT	-.13	-.37	-.25	.25

TABELA 19 – INTERKORELACIJE KVAZIKANONIČKIH MOTORIČKIH FAKTORA

	φ_{M1}	φ_{M2}	φ_{M3}	φ_{M4}
φ_{M1}	1.00			
φ_{M2}	.54	1.00		
φ_{M3}	.12	.14	1.00	
φ_{M4}	.13	.18	.22	1.00

TABELA 20. – STRUKTURA KVAZIKANONIČKIH MOTORIČKIH FAKTORA

	S_{M1}	S_{M2}	S_{M3}	S_{M4}
MPGPIK	-.04	.36	.22	.01
MKRBUB	.56	.04	-.22	-.41
MBFTAN	.53	.26	-.19	.04
MFESVM	.60	.25	.18	.62
MKRBNR	.53	.03	-.26	-.33
MKINCR	-.52	-.51	-.03	-.09
MFEFML	.44	.43	.09	.42
MRCDTZ	.57	.25	.48	-.17
MSAIZG	.30	.68	-.09	-.04
MBAU10	.15	.24	-.36	.05
MAGKUS	-.68	-.43	-.22	-.28
MFESDM	.72	.61	.32	.46
MKAVLR	-.60	-.41	.03	-.15
MKTKK3	.50	-.52	-.37	-.02
MFLPRR	.19	.19	-.29	-.25
MFE20V	-.68	-.59	-.46	-.34
MSASKL	.37	.60	-.26	.04
MRLDCT	-.33	-.43	-.26	.11
r_{tt}	.777	.518	.113	.103

TABELA 21 – KROSSTRUKTURA KVAZIKANONIČKIH MOTORIČKIH FAKTORA

	K_{M1}	K_{M2}	K_{M3}	K_{M4}
MPGPIK	-.15	.17	.09	-.02
MKRBUB	.24	-.06	-.04	-.14
MBFTAN	.19	-.01	-.08	-.01
MFESVM	.21	-.08	-.00	.22
MKRBNR	.28	-.07	-.10	-.08
MKINCR	-.11	-.06	.02	.00
MFEFML	.10	.06	.04	.09
MRCDTZ	.24	-.07	.20	-.16
MSAIZG	.00	.20	-.07	-.05
MBAU10	-.02	.05	-.14	.01
MAGKUS	-.24	-.03	.02	-.06
MFESDM	.17	.09	.07	.09
MKAVLR	-.20	-.09	.08	-.03
MKTKK3	-.06	-.11	-.13	.08
MFLPRR	.07	.05	-.14	-.11
MFE20V	-.19	-.09	-.14	-.07
MSASKL	.05	.15	-.16	.00
MRLDCT	-.06	-.11	-.13	.04

TABELA 22 – KROSKORELACIJE STATUSNIH KANONIČKIH I KVAZIKANONIČKIH FAKTORA

	φ_{S1}	φ_{S2}	φ_{S3}	φ_{S4}
ψ_{S1}	-.64	.07	—	
ψ_{S1}	-.64	.07	-.19	.20
ψ_{S2}	.33	-.28	-.62	.11
ψ_{S3}	.11	-.47	.31	.32

TABELA 23 – KROSKORELACIJE MOTORIČKIH KANONIČKIH I KVAZIKANONIČKIH FAKTORA

	φ_{M1}	φ_{M2}	φ_{M3}	φ_{M4}
ψ_{M1}	-.08	-.28	-.31	.13
ψ_{M2}	.08	-.24	-.62	.04
ψ_{M3}	-.1	-.56	.35	.37

TABELA 24 – KROSKORELACIJE STATUSNIH KANONIČKIH I MOTORIČKIH KVAZIKANONIČKIH FAKTORA

	φ_{M1}	φ_{M2}	φ_{M3}	φ_{M4}
ψ_{S1}	-.47	-.16	-.18	.08
ψ_{S2}	.04	-.13	-.34	.02
ψ_{S3}	-.07	-.29	.18	.19

TABELA 25 – KROSKORELACIJE MOTORIČKIH KANONIČKIH I STATUSNIH KVAZIKANONIČKIH FAKTORA

	φ_{S1}	φ_{S2}	φ_{S3}	φ_{S4}
ψ_{M1}	-.37	.04	-.11	.11
ψ_{M2}	.18	-.15	-.34	.06
ψ_{M3}	.06	-.24	.16	.17

TABELA 26 – KONGRUENCIJE VEKTORA KANONIČKIH I KVAZIKANONIČKIH KOEFICIJENATA ZA STATUSNE VARIJABLE

	X_{S1}	X_{S2}	X_{S3}	X_{S4}
W_{S1}	-.64	-.28	-.32	.15
W_{S2}	.06	-.22	-.59	.04
W_{S3}	-.08	-.35	.24	.26

TABELA 27 – KONGRUENCIJE VEKTORA KANONIČKIH I KVAZIKANONIČKIH KOEFICIJENATA ZA MOTORIČKE TESTOVE

	X_{M1}	X_{M2}	X_{M3}	X_{M4}
W_{M1}	-.61	.11	-.28	.34
W_{M2}	.20	-.28	-.59	.12
W_{M3}	.07	-.53	.33	.40

TABELA 29 – KONGRUENCIJE STRUKTURALNIH KANONIČKIH I KVAZIKANONIČKIH VEKTORA MOTORIČKIH TESTOVA

	S_{M1}	S_{M2}	S_{M3}	S_{M4}
F_{M1}	-.95	-.72	-.40	-.27
F_{M2}	-.01	-.21	-.67	-.08
F_{M3}	-.50	-.68	.19	.13

TABELA 28 – KONGRUENCIJE STRUKTURALNIH KANONIČKIH I KVAZIKANONIČKIH VEKTORA STATUSNIH VARIJABLI

	S_{S1}	S_{S2}	S_{S3}	S_{S4}
F_{S1}	-.79	.55	-.13	.14
F_{S2}	.66	-.55	-.51	.21
F_{S3}	.52	-.71	.37	.28

Ankica Hošek, Konstantin Momirović, Emil Hofman, Smiljka Horga
Faculty of Physical Education, University of Zagreb

Original scientific paper
UDC 301.16:796.012–055.2
Received September 30, 1986

A CONTRIBUTION TO THE STUDY OF RELATIONS BETWEEN STATUS CHARACTERISTICS AND MOTOR ABILITIES IN WOMEN

Canonical and pseudocanonical analysis of relations between 31 indicators of social status and 18 tests of motor abilities was carried out on a sample of 307 female subjects aged 19 to 27. The significance of social and economic conditions for the development of these anthropologic characteristics can be seen in the great relations of pseudocanonical factors isolated from the indicators of socio-economic status and pseudocanonical factors derived from the tests of motor ability. The analysis yielded 4 pairs of pseudocanonical variables correlated by a significant coefficient of pseudocanonical correlation.

The first pseudocanonical variable was derived from the indicators of the socio-economic status and was defined by a generally favourable status of the subject in the socializational subsystem that is the consequence of above-average status characteristics of both parents. This status position is particularly favourable for the development of coordination and explosive force, the two motor abilities of the greatest importance for determining the general factor of motor efficiency.

The second pair of pseudocanonical variables can be attributed to the effects of sports, relatively simple in their biomechanical structure, being unfortunately the most popular ones among the subjects from rural agglomerations or from families with a low status position of the mother and lacking the objective conditions for children's interest in sports of higher kinesiological complexity. These status characteristics are favourable only for the development of subcortical mechanisms for regulation of duration and intensity of excitation, i.e. for the development of unregulated force and strength.

An unfavourable active status of the subject, defined by poor education and attendance of schools for workers vocations can, nevertheless, have a favourable effect upon the development of certain motor abilities, due to a generally greater motor activity. Namely, the children studying for workers' vocations evidently have an above-average ability for strength generation, as is seen in the structure of the third pair of pseudocanonical factors correlation of 0.42.

An interesting system of correlations is created in the fourth pair of pseudocanonical factors of 0.37 correlation. Namely, both pairs are bipolar. The status factor differentiates between the father's and the mother's status, and the motor factor between the explosive force and the ability to realize rhythmic structures. Therefore, an above-average status of the father facilitates the development of explosive strength and thwarts the development of ability to realize rhythm, whereas an above-average status of the mother, in relation to the status of the father, has a reverse effect. This phenomenon is surely not unrelated to identification processes and indicates how specific configurations of status characteristics can affect, in a specific way, the configuration of motor abilities.

Essentially, the same results, from a completely different aspect, were obtained by application of the standard, biorthogonal canonical correlation analysis.

Анкица Хошек, Костантин Мимирович, Эмиль Хофман, Смилка Хорга
Факультет физической культуры
Загребского университета, Загреб

ПРИЛОЖЕНИЕ ПОЗНАНИЮ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК СТАТУСА И ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЖЕНЩИН

Канонический и квазиканонический анализы взаимоотношения 31 показателя социального статуса и 18 тестов двигательных способностей проведены на выборке, состоящей из 307 женщин в возрасте от 19 до 27 лет.

Роль социальных и экономических условий в развитии приведенных антропологических характеристик проявляется в прочных связях между квазиканоническими факторами, выделенными на основе индикаторов социо-экономического статуса, и квазиканоническими факторами, полученными из тестов двигательных способностей. При помощи упомянутого анализа получены четыре пары квазиканонических переменных, которые связаны достоверными коэффициентами квазиканонической корреляции.

Первая квазиканоническая переменная, полученная из показателей социо-экономического состояния, зависит от благоприятного положения испытуемого в подсистеме социализации, которая является результатом высоких статусных характеристик обоих родителей. Эта статусная характеристика благоприятно действует на развитие координации и взрывной силы, т. е. на те двигательные способности, которые, больше других, определяют генеральный фактор двигательной эффективности.

Вторую пару квазиканонических переменных определяет вид спорта, при чем биомеханическая структура этих видов спорта относительно простая. К сожалению, этими видами спорта занимаются, в первую очередь, испытуемые, приходящие из сельской среды или из семей, в которых, в частности, из-за низкого статусного положения матери, не имелись объективные условия для того, чтобы дети занимались видами спорта, требующими более высокого уровня двигательной сложности. Приведенные статусные характеристики благоприятны лишь для развития подкорковых механизмов регулирования продолжительности и интенсивности раздражения, следовательно – для развития неконтролируемой силы и мощности.

Отрицательный статус испытуемого по отношению его активности, который определяется низким уровнем образования все-таки может оказывать, из-за большой двигательной активности, положительное влияние на развитие некоторых двигательных способностей. В частности, дети, готовящиеся к профессиям рабочего, обладают высокой способностью генерирования силы, что видно на основе третьей пары квазиканонических факторов, корреляция которых даже – 0.42.

Интересные взаимоотношения получены в четвертой паре квазиканонических факторов, корреляция которых – 0.37. Обе пары – биполярные. Статусный фактор дифференцирует статус отца от статуса матери, а двигательный – взрывную силу от способности выполнения ритмических структур. Следовательно, высокий статус отца оказывает положительное влияние на развитие взрывной силы и отрицательное на развитие способностей выполнения ритма, в то время как высокий статус матери по отношению к статусу отца оказывает обратное влияние. Нет сомнений, что приведенный результат связан с процессами идентификации и что он показывает, каким образом разновидности статусных характеристик могут оказывать воздействие на структуру двигательных способностей.

Такие же результаты, как в настоящем исследовании, получены при помощи стандартного биоортогонального канонического корреляционного анализа.

