

**Publisher/Izdavač:** Faculty of Kinesiology, University of Split, Croatia  
Kineziološki fakultet, Sveučilište u Splitu, Hrvatska

**Grafičko uređenje i tisk:** Abel Internacional d.o.o., Split

**Naklada:** 200 primjeraka

**Editors/Urednici:** Burdica Milčević  
Saša Krstulović  
Zoran Grgantov  
Tonči Bayčević  
Ana Kezić

**Organizing committee/  
Organizacijski odbor:**

Prof. Boris Maleš, PhD, Split, Croatia  
Prof. Igor Lukić, PhD, Zagreb, Croatia  
Prof. Miroslav Holienka, PhD, Bratislava, Slovakia  
Prof. Lubor Tomanek, PhD, Bratislava, Slovakia  
Prof. Jordi Segura Noguera, PhD, Barcelona, Spain  
Prof. Duško Bjelića, PhD, Nikšić, Montenegro  
Prof. Dejan Madić, PhD, Novi Sad, Serbia  
Prof. Muntir Talović, PhD, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina  
Prof. Izet Rado, PhD, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina  
Prof. Goran Bošnjak, PhD, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina  
Prof. Marin Corlika, PhD, Mostar, Bosnia and Herzegovina  
Prof. Milan Žvan, PhD, Ljubljana, Slovenia  
Doc. Frane Žuveša, PhD, Split, Croatia  
Doc. Dražen Čular, PhD, Split, Croatia  
Doc. Marko Erceg, PhD, Split, Croatia

**Scientific committee/  
Znanstveni odbor:**

Prof. Olga Kyselovičová, PhD, Bratislava, Slovakia  
Prof. Jaromír Sedláček, PhD, Bratislava, Slovakia  
Prof. Jose Fernandes Filho, Rio de Janeiro, Brasil  
Prof. Radmila Kostić, PhD, Niš, Serbia  
Prof. Nenad Žvanović, PhD, Niš, Serbia  
Prof. Siniša Kovač, PhD, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina  
Prof. Vladimir Findak, PhD, Zagreb, Croatia  
Prof. Dragan Milanović, PhD, Zagreb, Croatia  
Prof. Dražan Dizdarević, PhD, Zagreb, Croatia  
Prof. Goran Marković, PhD, Zagreb, Croatia  
Prof. Ivan Prskalo, PhD, Zagreb, Croatia  
Prof. Nenad Rogulj, PhD, Split, Croatia  
Prof. Damir Sekulić, PhD, Split, Croatia  
Prof. Josip Babin, PhD, Split, Croatia  
Prof. Jelena Paušić, PhD, Split, Croatia  
Doc. Sunčica Delaš Kalinski, PhD, Split, Croatia

**Under the patronage of/ Pod pokroviteljstvom:** FIEP EUROPE



**In cooperation with/ U suradnji s**

Faculty of Physical Education and Sports, Comenius University, Bratislava, Slovakia  
Faculty of Sport and Physical Education, University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina  
Faculty of Kinesiology, University of Zagreb, Croatia

ISSN 1847-0149

*Autori su odgovorni za način i točnost referenciranja, i kvalitetu jezika.*

**PROCEEDINGS BOOK  
ZBORNIK RADOVA**

**4<sup>TH</sup>**  
INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC  
CONFERENCE

**CONTEMPORARY KINESIOLOGY**  
4. MEDUNARODNI ZNANSTVENI KONGRES „SUVRREMENA KINEZILOGIJA“

**KF**

Faculty of Kinesiology, University of Split, Croatia  
Kineziološki fakultet, Sveučilište u Splitu, Hrvatska

Split, Croatia

August, 24 – 26, 2012



Maria Carrasco, Marta Torres-Sobejano, Maria Lomas, Ignacio Martinez SPINAL RANGE OF MOVEMENT IN THE SAGITAL PLANE. VARIATIONS BETWEEN PILATES AND GAL TRAINING .....	497
Martina Tunić, Hrvoje Martinović, Duje Radman STATUS STOPALA KOD PREDŠKOLSKE DJECE MLADE DOBNE SKUPINE .....	504
Joško Kreković, Alen Miletić, Danijela Zjajić TOPOLOŠKE SPECIFIČNOSTI POJAVE BOLI I TRENAŽNO OPTEREĆENJE KOD VATERPOLISTA .....	509
Maja Horvatin Fučkar, Roberta Petrovečki, Josipa Radaš, Gordana Furjan Mandić UTJECAJ NAPREDNIH PILATES VJEŽBI NA NEKE DIMENZIJE MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI .....	515
Jakov Podrug, Emilio Jerković UTJECAJ VRSTE TRENIRANJA NA UČESTALOST OZLIJEĐIVANJA NOGOMETNIH SUDACA .....	521
Siniša Kovač, Erol Kovačević, Ensar Abazović, Imelda Okanović, Ieja Šebić VALORIZACIJA EFEKATA REHABILITACIJSKOG PROTOKOLA ZA ZGLOB KOJENA KOJI UKLJUČUJE IZOKINETIČKI TRENING .....	527

**SESSION PHYSICAL EDUCATION/  
SEKCIJA TIELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA**

Sunčica Delaš Kalinski, Marin Surjan Blac, Almir Atković ADEKVATNOST NASTAVNOG PROGRAMA ŽENSKE SPORTSKE GIMNASTIKE .....	537
Mihaela Meštrović, Magdalena Mastelić, Bojan Babin ANALIZA RAZLIKA KINANTROPOLOŠKIH OBLJEŽJA KOD UČENICA I UČENIKA PRVIH RAZREDA OSNOVNE ŠKOLE .....	545
Mirjana Milić, Hrvoje Sivrić, Petra Đapić Caput, Josefina Jukić ANALIZA SPOLNIH DIFERENCIJACIJA KINANTROPOLOŠKOG STATUSA UČENIKA U DOBI OD 10 DO 12 GODINA .....	552
Ivana Kujundžić Lujan, Ana Kezić, Đurđica Miletić, Sunčica Delaš Kalinski, Tea Bešija ANALYSIS OF GENDER DIFFERENCES IN FUNDAMENTAL MOVEMENT SKILLS - LONGITUDINAL STUDY .....	559
Damir Bavčević, Tonči Bavčević, Teo Bavčević ANALYSIS OF THE STRUCTURE AND DYNAMICS OF THE PHYSICAL EDUCATION TEACHING PROCESS .....	564
Ružena Popović, Tijana Purenović - Ivanović, Miljan Dolga, Marija Pavlović APPLICATION OF FOLK & SOCIAL DANCE ATTITUDE SCALES IN ADOLESCENT GIRLS AND RHYTHMIC GYMNASTS .....	572
Željka Boban, Hrvoje Sivrić, Kristijan Marić, Daljana Jasnić BIOMOTORIČKI STATUS UČENICA U DOBI OD 10 DO 12 GODINA U KINEZIOLŠKOJ EDUKACIJI .....	582

Michal Horny, Miroslav Holienka, Michal Slysko COMPARISON OF MAXIMUM HEART RATE IN THE SOCCER MATCH AND IN THE YO-YO INTERMITTENT RECOVERY TEST .....	589
---	-----

Teo Bavčević, Tonči Bavčević, Damir Bavčević DIFFERENCES BETWEEN THE FEMALE AND MALE STUDENTS IN THE IMPLEMENTATION OF THE PHYSICAL EDUCATION TEACHING LESSON .....	594
---	-----

Aldin Torlaković, Elvira Beganović, Roman Kebat DYNAMICS OF LEARNING THE BASIC ELEMENTS OF SWIMMING FOR BOYS IN THE ELEMENTARY SCHOOL .....	602
---	-----

Marin Marušić, Ante Benić, Davor Krezić, Tino Pavić EVALUATION OF AESTHETIC MOTOR STRUCTURES - GENDER DIFFERENCES .....	611
--	-----

Tonči Bavčević INFLUENCE OF THE INTERPERSONAL COMMUNICATION ON THE PERCEPTION OF THE PHYSICAL EDUCATION TEACHING PROCESS .....	617
--	-----

Maja Delić, Anđela Plavša, Maja Božić, Tihana Češković INFLUENCE OF TRAINING SPECIFICS ON CHOREOGRAPHY PERFORMANCE IN AESTHETIC MOVEMENTS .....	625
---	-----

Viktorija Trninić, Igor Jelaska METODOLOŠKI PROBLEMI U ISTRAŽIVANJU LIČNOSTI SPORTAŠA .....	631
--	-----

Nikola Foretić, Nenad Rogulj, Kajlo Tukić METRIJSKE KARAKTERISTIKE NOVOKONSTRUIRANOG TESTA ZA PROCJENU APSOLOTNE SNAGE CIELOG TIJELA .....	640
--	-----

Kristijan Marić, Renata Pavčić, Željka Boban, Hrvoje Sivrić, Leonardo Gospodnetić MOTIVACIJSKA ORIJENTACIJA STUDENATA U ODNOSU NA KOLEGIJU KOŠARKARA .....	646
---	-----

Ana Kezić MOTORIČKA ZNANJA TRAKOM KOD PREDŠKOLSKE DJECE - KONSTRUKCIJA I VALIDACIJA .....	653
---	-----

Petra Đapić Caput, Josefina Jukić, Kristijan Marić, Željka Boban MOTORIČKI RAZVOJ JEDANAESTOGODIŠNIH UČENICA UKLJUČENIH U DODATAN PROGRAM JUDA .....	661
--	-----

Besalek Kazazović, Edin Mirvić, Muhedin Hodžić, Nedjeljko Vidović NIVO TRANSFORMACIJSKIH PROMJENA FUNKCIONALNIH SPOSOBNOSTI POD UTJECAJEM PROGRAMA PLIVANJA .....	667
---	-----

Muhedin Hodžić, Edin Mirvić, Besalet Kazazović, Nedjeljko Vidović NIVO TRANSFORMACIJSKIH PROMJENA PLIVAČKE EFIKASNOSTI POD UTJECAJEM PROGRAMA PLIVANJA .....	674
--	-----

Sonja Trebočić PRIMJENA BALETNIH VJEŽBI U NASTAVI .....	683
--	-----



Maria Carrasco, Marta Torres-Sobejano, Maria Lomas, Ignacio Martinez SPINAL RANGE OF MOVEMENT IN THE SAGITAL PLANE. VARIATIONS BETWEEN PILATES AND GAL TRAINING .....	497
Martina Tunić, Hrvoje Martinović, Dujie Radman STATUS STOPALA KOD PREDŠKOLSKE DJECE MLADE DOBNE SKUPINE .....	504
Joško Kreković, Alen Miletić, Danijela Ziačić TOPOLOŠKE SPECIFIČNOSTI POJAVE BOLI I TRENŽAŽNO OPTEREĆENJE KOD VATERPOLISTA .....	509
Maja Horvatin Fućkar, Roberta Petrovečki, Josipa Radaš, Gordana Furjan Mandić UTJECAJ NAPREDNIH PILATES VJEŽBI NA NEKE DIMENZIJE MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI .....	515
Jakov Podrug, Emilio Jerković UTJECAJ VRSTE TRENIRANJA NA UČESTALOST OZLIJEĐIVANJA NOGOMETNIH SUDACA .....	521
Siniša Kovač, Erol Kovačević, Ensar Abazović, Imelda Okanović, Lejla Šebić VALORIZACIJA EFEKATA REHABILITACIJSKOG PROTOKOLA ZA ZGILOB KOLENA KOJI UKLJUČUJE IZOKINETIČKI TRENING .....	527

**SESSION PHYSICAL EDUCATION/  
SEKCIJA TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA**

Sunčica Delaš Kalinski, Marin Surjan Biliac, Almir Atiković ADEKVATNOST NASTAVNOG PROGRAMA ŽENSKE SPORTSKE GIMNASTIKE .....	537
Mihaela Meštrović, Magdalena Mastelčić, Bojan Babin ANALIZA RAZLIKA KINANTROPOLOŠKIH OBLIJEŽJA KOD UČENICA I UČENIKA PRVIH RAZREDA OSNOVNE ŠKOLE .....	545
Mirjana Milić, Hrvoje Sivrić, Petra Đapčić Caput, Josefina Jukić ANALIZA SPOLNIH DIFERENCIJACIJA KINANTROPOLOŠKOG STATUSA UČENIKA U DOBI OD 10 DO 12 GODINA .....	552
Ivana Kujundžić Lujan, Ana Kezić, Durdica Miletić, Sunčica Delaš Kalinski, Tea Bešlija ANALYSIS OF GENDER DIFFERENCES IN FUNDAMENTAL MOVEMENT SKILLS - LONGITUDINAL STUDY .....	559
Damir Bavčević, Tonči Bavčević, Teo Bavčević ANALYSIS OF THE STRUCTURE AND DYNAMICS OF THE PHYSICAL EDUCATION TEACHING PROCESS .....	564
Ružena Popović, Tijana Purenović - Ivanović, Milian Dolga, Marija Pavlović APPLICATION OF FOLK & SOCIAL DANCE ATTITUDE SCALES IN ADOLESCENT GIRLS AND RHYTHMIC GYMNASTS .....	572
Željka Boban, Hrvoje Sivrić, Kristijan Marić, Dajana Jasić BIOMOTORIČKI STATUS UČENICA U DOBI OD 10 DO 12 GODINA U KINEZIOLŠKOJ EDUKACIJI .....	582

Michal Horny, Miroslav Holienka, Michal Slysko COMPARISON OF MAXIMUM HEART RATE IN THE SOCCER MATCH AND IN THE YO-YO INTERMITTENT RECOVERY TEST .....	589
Teo Bavčević, Tonči Bavčević, Damir Bavčević DIFFERENCES BETWEEN THE FEMALE AND MALE STUDENTS IN THE IMPLEMENTATION OF THE PHYSICAL EDUCATION TEACHING LESSON .....	594
Aldvin Torlaković, Elvira Beganović, Roman Kebat DYNAMICS OF LEARNING THE BASIC ELEMENTS OF SWIMMING FOR BOYS IN THE ELEMENTARY SCHOOL .....	602
Marin Marušić, Ante Benić, Davor Krezić, Tino Pavić EVALUATION OF AESTHETIC MOTOR STRUCTURES - GENDER DIFFERENCES .....	611
Tonči Bavčević INFLUENCE OF THE INTERPERSONAL COMMUNICATION ON THE PERCEPTION OF THE PHYSICAL EDUCATION TEACHING PROCESS .....	617
Maja Delić, Anđela Plavša, Maja Božić, Tihana Češković INFLUENCE OF TRAINING SPECIFICS ON CHOREOGRAPHY PERFORMANCE IN AESTHETIC MOVEMENTS .....	625
Viktorija Trninić, Igor Jelaska METODOLOŠKI PROBLEMI U ISTRAŽIVANJU LIČNOSTI SPORTAŠA .....	631
Nikola Foretić, Neman Rogulj, Kajo Tukić METRIJSKE KARAKTERISTIKE NOVOKONSTRUIRANOG TESTA ZA PROCJENU APSOLOTNE SNAGE CIJELOG TIJELA .....	640
Kristijan Marić, Renata Pavić, Željka Boban, Hrvoje Sivrić, Leonardo Gospodnetić MOTIVACIJSKA ORIJENTACIJA STUDENATA U ODNOSU NA KOLEGIJU KOŠARKA .....	646
Ana Kezić MOTORIČKA ZNANJA TRAKOM KOD PREDŠKOLSKE DJECE - KONSTRUKCIJA I VALIDACIJA .....	653
Petra Đapčić Caput, Josefina Jukić, Kristijan Marić, Željka Boban MOTORIČKI RAZVOJ JEDANAESTOGODIŠNIH UČENICA UKLJUČENIH U DODATAN PROGRAM JUDA .....	661
Besaljet Kazazović, Edin Mirvić, Muhedin Hodžić, Nedjeljko Vidović NIVO TRANSFORMACIJSKIH PROMJENA FUNKCIONALNIH SPOSOBNOSTI POD UTJECALJEM PROGRAMA PIVANJA .....	667
Muhedin Hodžić, Edin Mirvić, Besaljet Kazazović, Nedjeljko Vidović NIVO TRANSFORMACIJSKIH PROMJENA PIVAČKE EFIKASNOSTI POD UTJECALJEM PROGRAMA PIVANJA .....	674
Sonja Trebottić PRIMJENA BALETNIH VJEŽBI U NASTAVI .....	683



a sample of male physical education students. Parts of the choreography for the evaluation of rope skills should be changed because they turned out to be too simple and do not contribute to the achievement of positive training transformations. Tests (part of the choreography) for body skills and aesthetic component estimations have significant relations with selected specifics of training. These specifics are used to evaluate speed, endurance, specific coordination, versatility, asymmetry and stability and they are useful and applicable operators in physical education. It can be presumed that these choreography parts as kinesiological operators will cause quality stimulus to the overall motor status, with special emphasis on versatility as well as the ability of a good performance of elements under different training circumstances.

#### LITERATURE

- Bozanic, A. & Miletic, D. (2011). Differences between the sexes in technical mastery of rhythmic gymnastics. *Journal of Sports Sciences*, 29(4), 337-343.
- Jastrjemskaia N. Y. Titov (1999). Rhythmic Gymnastics. Human Kinetics. USA.
- Magill, R. A., B. Schoenfelder-Zohdi (1996). A visual model and knowledge of performance as sources of information for learning a rhythmic gymnastics skill. *International Journal of sport psychology*, 27(1):7-22.
- Miletić, D., A. Božanić, I. Musa. (2009). Ambidexterity influencing performance in rhythmic gymnastics composition – gender differences. *Acta Kinesiologica*, 3 (1):38-43.
- Miletić, D. (2007). Estetska gibanja (udžbenik). *Citius-Altius-Fortius*, Split.

## Metodološki problemi u istraživanju ličnosti sportaša

Viktorija Trninić, Igor Jelaska

*Kineziološki fakultet, Sveučilište u Splitu*

#### ABSTRACT

Within the field of research methodology or methodology of scientific-research work in sport psychology and kinesiology it is important to recognize and to predict potential methodological problems. In our opinion, methodological issues and problems established in the research of athlete personality are crucial for understanding the possible difficulties within the scientific research activities. Mastery of multivariate methods and research methodology is assumed to be the key prerequisite of not only the scientific, but also of the practical work of expert coaches and scientific-practitioners. This stems from the fact that it is necessary to obtain fundamental knowledge in the field of research methodology in order to understand and to explain complex psychological and kinesiological phenomena. Finally, the comprehension of the methodological problems mentioned, as well as of the strengths and restrictions of certain multivariate statistical methods enables psychologists and kinesiologists to research complex psychological and kinesiological phenomena.

**Key words:** *methodological problems, quantitative approach, personality, sport psychology, sport kinesiology*

#### UVOD

Znanstvena istraživanja u psihologiji i kineziologiji sporta, kao i donošenje praktičnih odluka, nužno se temelje na podacima o većem broju različitih varijabli. Zato je važno poznavati matematičke i statističke postupke i logiku statističkog rezoniranja, kao i kada i kako primijeniti pojedini statistički postupak u znanstvenom stručnom radu. Poznavanje jakih i slabih strana istraživačkih strategija, kao i poznavanje teorija ličnosti, omogućuju istraživačku kompetenciju bez koje nije moguće prikladno provoditi nacr istraživanja niti interpretirati istraživačke nalaze (Jelaska, 2011).

Razumijevanje istraživačkog procesa te provedba procjenjivanja sportaševe ličnosti obuhvaća određene korake i odluke. U skladu s time, istraživači moraju odrediti koje će mjerne instrumente i koliko ispitanika uključiti u istraživanje,





potrebno je poznavati logiku i svrhu algoritama u matricnoj algebri koja je potrebna za dublje razumijevanje matematičkih mehanizama teorije mjerenja i temeljnih multivarijantnih metoda obrade podataka.

**Treći problem** je problem iskrivljenih odgovora u upitnicima ličnosti (Eysenck, Mias i Cox, 1982; LeLunes, 2008; Milas, 2009). Važno je istaknuti kako je anketiranje kognitivni komunikacijski proces (Schwarz, Groves i Schuman, 1998) u kojem je bitno sagledati kako pojedini ispitanik doživljava i shvaća pitanja koja su mu upućena. Nadalje, postupak mjerenja je striktno propisan kao i kako ispitanici trebaju odgovoriti na organizirani skup pitanja. Pritom je potrebno istaknuti da valianost podataka dobivenih upitnikom najviše ovisi o stupnju iskrenosti ispitanika pri odgovaranju na postavljena pitanja te da zahtijeva, gdje god je to moguće, provođenje anonimne primjene upitnika. U skladu s navedenim, Milas (2009) navodi kako postoje dva tipa pogreške vezane za upitnike samoprocjene koji se koriste kao sredstvo za dijagnozu osobina ličnosti pojedinca. Prvi izvor greške je sustavno iskrivljavanje odgovora, odnosno pristranost koja vodi nevaljanosti (Milas, 2009). To može biti rezultat osjetljivih pitanja i društvene poželjnosti te akviescencije (potvrđivanje). Drugi izvor greške može biti sklonost davanja potvrđenih odgovora, bez obzira na to kakvo je pitanje postavljeno.

Također, važno je navesti kako je vrijeme ispunjavanja upitnika izuzetno osjetljivo pitanje (Herzog i Bachman, 1981; Bogen, 1996; Ganassali 2008). To naročito vrijedi kod istraživanja koja se provode na vrhunskim sportašima u najtečajskom razdoblju jer su oni pod stresom i loše reaktivni na testiranje ili mogu čak i odbiti pristupiti testiranju ukoliko predugo traje. Isto tako, dosadašnja istraživanja dokazala su da je duljina samog upitnika remeteći faktor u dobivanju pouzdanih odgovora i rezultata (Herzog i Bachman, 1981; Bogen, 1996; Ganassali 2008). Navedeno je ponekad naglašeno u tolikoj mjeri da se „više isplati“ izgubiti neke informacije koje se dobivaju duljim testiranjima jer se „zauzvrat“ dobiva veća pouzdanost i manja greška pri testiranju.

Nadalje, Aidman (2004) upućuje što treba učiniti, a što ne kod testiranja ličnosti. Pritom navodi da je nužno:

- upoznati sudionike sa svrhom upitnika ličnosti i njegovom točnom upotrebom
- integrirati rezultate upitnika ličnosti s ostalim informacijama sakupljenima o pojedincima koje testiram
- koristiti specifične testove za određeni sport kad god je to moguće;
- sudionicima omogućiti specifične povratne informacije o rezultatima testa
- raditi usporedbe pojedinaca s njihovim vlastitim početnim razinama umjesto uspoređivanja s normativnim podacima



S druge strane, ukazuje što ne treba činiti kod testiranja ličnosti, navodeći da je poželjno ne koristiti:

- kliničke testove osobnosti koji se fokusiraju na abnormalnosti za proučavanje prosječne populacije sudionika sporta i vježbanja
- testove osobnosti za provođenje selekcije sportaša
- testove osobnosti za predviđanje ponašanja u sportskom okruženju ako nisu uzeti u obzir drugi izvori informacija

**Četvrti problem** je nedovoljno korištenje interakcijskih modela (Gill, 2000; LeLunes, 2008). U suvremenoj psihologiji sporta, preferira se interakcijski model koji inkorporira osobine, stanja i situacije. Pretpostavlja se kako interakcijski pristup koji dugoročno najbolje rezultate u znanstvenom istraživanju ličnosti (LeLunes, 2008). Interakcijski model pokazuje kako je ponašanje funkcija i ličnosti i okoline, te postaje sve više popularan u psihologiji sporta (Cox, 2012). Nadalje, takav pristup ukazuje kako promjene u jednom sustavu utječu na promjene u drugom sustavu. To je sukladno situacijskim teorijama ili pristupu koji ukazuju da je vrlo teško oblikovati primjerenu psihološku i kineziološku interpretaciju nekog ponašanja, rezultata izvedbe ili sportskog postignuća ako se ne vodi računa o situaciji u kojoj se navedeno odvija. Danas su interakcijski pristup i modeli, teorija dinamičkih sustava, akcijska teorija te socio-kognitivni pristup, potpuno prihvaćeni u kineziologiji i psihologiji sporta i vježbanja (Cox, 2012).

**Peti problem** je nedovoljna primjena longitudinalnih (LeLunes, 2008) i longitudinalno-sekvencijalnih istraživanja u psihologiji i kineziologiji sporta. Pritom pod longitudinalnim istraživanjem podrazumijevamo postupke koji su provedeni višekratnim testiranjem istih osoba u najmanje dvije odijeljene vremenske točke (Baltes i Nesselroade, 1979). Navedeni princip znanstvenog istraživanja omogućuje istraživanje općih obrazaca i individualnih razlika u razvoju te odnosa između ranih i kasnijih događaja i ponašanja (Berk, 2007). Nadalje, u longitudinalno-sekvencijalnom nactu istraživač proučava dvije ili više skupina sudionika različite dobi i svaku od njih prati longitudinalno. Pritom se prednost navedenog nacta očituje u činjenici da omogućuje i longitudinalne i transverzalne usporedbe te otkriva utjecaj kohorte. U konačnici, Milas (2009) navodi kako je u pravilu vrlo teško doći do uzorka ljudi koji pristaju sudjelovati u studiji koja uključuje njihovo praćenje i periodično testiranje te da se drugi i veći problem odnosi na osipanje uzorka ispitanika.

**Šesti problem** je preveliko pouzdanje u uporabu jednokratnih istraživačkih metoda (LeLunes, 2008; Milas, 2009). Milas (2009) ukazuje kako je jednokratni nact nedimenzionalan s aspekta mogućnosti kauzalne analize te kako su mnogi istraživači u ovom smislu metodološki nedovoljno osviješteni. Nadalje, upućuje kako se u



.....  
jednokratnim istraživanjima često neprimjereno interpretiraju dobiveni rezultati. Pritom ukazuje kako longitudinalna istraživanja razlikuju pojam dobi od pojma vremena, te sugerira kako ono što smo u jednokratnim istraživanjima često skloni pripisati dobi može zapravo biti utjecaj vremena. Također isti autor tvrdi da ako jednokratna istraživanja pokazuju jasne razlike u nekim osobinama ličnosti različitih uzrasnih kategorija, dobivene rezultate ne smijemo interpretirati kao produkt dobnih promjena. Zato Milias (2009) ukazuje kako se glavna prednost longitudinalnih nacrta pred jednokratnim istraživačkim metodama temelji na mogućnosti odvajanja učinka dobi od onih uzrokovanih utjecajem vremena.

**Sedmi metodološki problem** je izbor mjernih instrumenata koji ne zadovoljavaju propisane uvjete. Za potrebe dijagnostike i selekcije sportaša ne bi trebalo koristiti mjerne instrumente koji u potpunosti ne zadovoljavaju standarde glede metrijskih karakteristika (Mejovšek, 2008). U skladu s navedenim, Mejovšek (2008) sugerira kako bi testovi sposobnosti trebali imati minimalnu pouzdanost 0.90, a uđbitnicilčnosti minimalno 0.80. Nadalje, mjere moraju biti ne samo pouzdanе već i valjane (Pervin, Cervone i John, 2008). Pritom, sa stajališta sportske dijagnostike (skup postupaka za mjerenje, procjenjivanje i vrednovanje pripremljenosti sportaša), nužno je utvrditi norme ili standarde za vrednovanje rezultata koje ispitanici postižu u mjernom instrumentu (Trinić, 2006; Mejovšek, 2008). To stoga što je u procesu selekcije igrača i racionalnom upravljanju procesima sportske pripreme važno znati koji sportaši zadovoljavaju normativne vrijednosti, odnosno da li zaostaju za modelnim karakteristikama u bazičnim i sportsko-specifičnim sposobnostima (Jelaska, 2011). Nadalje, u kineziologiji sporta postoji nedostatak baterije (uske i široke) specifičnih i situacijskih testova koji pokrivaju sustav prediktorskih varijabli koji omogućava uspješnu prognozu rezultata ispitanika (Marsh, 2007; Jelaska, 2011; Perica, 2011). Za potrebe znanstvenih istraživanja, jedna se dimenzija pokriva s najmanje tri mjerne instrumenta (Jelaska, 2011). S druge strane, redoslijed primijenjenih testova mora biti definiran, kao i kontrola pravilnosti izvedbe svakog testa (Trinić, 2006). Nadalje, važno je istaknuti kako se najučestalije primjenjuju testovi za procjenjivanje temeljnih obilježja sportaša, a u manjoj mjeri se koriste specifični i situacijski testovi za procjenjivanje relevantnih obilježja koje se očituju u individualnoj i timskoj izvedbi u natjecateljskoj aktivnosti. Smatramo kako je primjena specifičnih i situacijskih testova sve važnija za selekciju sportaša u individualnim i timskim sportovima. S druge strane, povećanje razine kvalitete natjecanja i stvarne kvalitete pojedinog sportaša zahtijeva visoku razinu relevantnih sportsko-specifičnih sposobnosti za pojedinu sportsku granu. Mjerenje sportsko-specifičnih obilježja pruža važan izvor informacija za racionalno upravljanje procesom sportske pripreme jer omogućava primjenu načela individualizacije i specifičnosti razvoja emocionalnih, tehničkih i kognitivnih vještina. U konačnici, u psihologiji i kineziologiji sporta mjere moraju

.....  
biti povezane s teorijskim konceptom koji se istražuje ili modelom koji se empirijski provjerava.

#### ZAKLJUČAK

Znanstvena istraživanja u psihologiji i kineziologiji sporta, kao i donošenje selektivnih odluka i prosudbi, zahtijevaju primjenu multivarijantnih matematičkih i statističkih postupaka te ekspertno znanje i iskustvo pojedinca. Istraživački nalazi su nerijetko kontradiktorni i višeznačni u području ispitivanja ličnosti sportaša u individualnim i timskim sportovima. Vjerojatno je razloge potrebno potražiti i u metodološkim problemima znanstvenog istraživanja u psihologiji i kineziologiji sporta. Stoga je u radu istaknuto sedam potencijalnih metodoloških problema koji postoje u istraživanju ličnosti sportaša. Pritom je važno istaknuti prvi problem koji se očituje u odabiru prikladnog uzorka. Drugi mogući problem je odabir neadekvatnih metoda obrade podataka, tj. neprimjerena upotreba određenih matematičko-statističkih postupaka usmjerenih na proučavanje psiholoških i kinezioloških pojava u njihovoj prirodnoj složenosti. Treći problem se odnosi na iskrivljene odgovore u upitnicima samoprocjene, a dodatno i na problem utjecaja dujine upitnika na pouzdanost dobivenih odgovora. Četvrti problem je nedovoljno korištenje interakcijskih modela koji inkorporiraju obilježja, stanja i situacije. Peti problem je nedovoljna primjena longitudinalnih i longitudinalno-sekvencijalnih istraživanja. U psihologiji i kineziologiji sporta evidentan je nedovoljan broj znanstvenih istraživanja koja su usmjerena na bližezanje i opis promjena koje se događaju u vremenu. Šesti problem je posljedica petog problema, a to je preveliko pouzdanje u uporabu jednokratnih istraživačkih metoda. Sedmi metodološki problem je izbor mjernih instrumenata koji ne zadovoljavaju propisane uvjete koji su nužni za dijagnostiku i selekciju kandidata. Nadalje, važno je istaknuti kako postoji neravnoteža u primjeni temeljnih, specifičnih i situacijskih testova te uskih i širokih baterija testova.

.....  
Smatramo kako su ustanovljena metodološka pitanja i problemi istraživanja ličnosti sportaša važni za razumijevanje mogućih teškoća unutar znanstvenoi istraživačkog djelovanja, kao i u stručnom radu psihologa i kineziologa.

#### LITERATURA

- Aidman, E.V. (2004). The Role of Personality in Sport: Conceptual and Methodological Challenges. URL: [www.americanboardofsportpsychology.org/Portals/24/APASymp04AIDMAN.ppt](http://www.americanboardofsportpsychology.org/Portals/24/APASymp04AIDMAN.ppt) (10.11.2009.).
- Baltes, P. B. i Nesselroade, J. R. (1979). History and rationale of longitudinal research. U: J. R. Nesselroade i P. B. Baltes, (ur.): *Longitudinal research in the study of behaviour and development*. New York: Academic Press.



- Berk, L. A. (2007). *Psihologija cjeloživotnog razvoja*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Bogen, K. (1996). The effect of questionnaire length on response rates - a review of the literature. Proceedings of the Survey Research Methods Section, Alexandria: American Statistical Association, 1020-1025.
- Briggs, S. R. (1992). Assessing the five-factor model of personality description. *Journal of personality*, 60, 253-293.
- Cervone, D. i Pervin, L. A. (2008). *Personality. Theory and research*. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Cox, R. H. (2012). *Sport psychology: Concepts and applications*. (7th. Ed.). Boston: McGraw-Hill.
- Eysenck, H. J., Nias, D. K. B., & Cox, D. N. (1982). *Sport and personality*. Advances in *Behavior Research and Therapy*, 4(1), 1-56.
- Ganassali, S. (2008). The Influence of the Design of Web Survey Questionnaires on the Quality of Responses, *Survey Research Methods*, 2(1), 21-32.
- Gill, D. L. (2000). *Psychological dynamics of sport and exercise*. (2<sup>nd</sup>. Ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Herzog, A. R. & Bachman, J. G. (1981). Effects of Questionnaire Length on Response Quality. *The Public Opinion Quarterly*, 45, 549-59.
- Jelaska, I. (2011). Konstrukcija i aplikacija novog modela za evaluaciju uspješnosti u kompleksnim sportskim aktivnostima. [Construction and application of new model for success evaluation in complex sport activities. In Croatian.] (Unpublished doctoral dissertation, University of Split). Split: Kineziološki fakultet.
- Kaplan, D. (2000). *Structural equation modeling*. Foundations and extensions. Thousand Oaks: Sage.
- Leunes, A. (2008). *Sport Psychology*. (4th ed.). New York: Psychology Press.
- Marsh, H. W. (2007). Application of Confirmatory Factor Analysis and Structural Equation Modeling in Sport and Exercise Psychology. In G. Tenenbaum & R.C. Eklund (Ed.), *Handbook of sport psychology* (pp. 774-798). Hoboken, N.J.: Wiley, 2007.
- Mejovšek, M. (2008). *Metode znanstvenog istraživanja u društvenim i humanističkim znanostima*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Milas, G. (2009). *Istraživačke metode u psihologiji i drugim društvenim znanostima*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Perica, A. (2011). Analiza i vrednovanje stanja pozicijske i tranzicijske obrane u košarkaškoj igri. [Analysis and evaluation of position and transition game states in the basketball game. In Croatian.] (Unpublished doctoral dissertation, University of Split). Split: Kineziološki fakultet.

- Pervin, L. A., Cervone, D. i John, O. P. (2008). *Psihologija ličnosti: Teorije i istraživanja*, (9. ed.). Zagreb: Školska Knjiga.
- Piedmont, R.L., Hill D.C., & Bianco, S. (1999) Predicting athletic performance using the five-factor model of personality. *Personality and Individual Differences*, 27(4), 769-777.
- Schwartz, N., Groves, R. M. & Schuman, H. (1998). Survey methods. U: D. T. Gilbert, S. T. Fiske i G. Lindzey (ur.), *The Handbook of social psychology*, (4th ed). Vol 1, 143-179. Boston: McGraw-Hill.
- Shaw, D., Gorely, T. i Corban, R. (2005). *Sport and exercise psychology*. Abingdon: Garland Science/BIOS.

- Trinić, S. (2006). Selekcija, priprema i vođenje košarkaša i momčadi. Zagreb: Vikta-Marko.
- Trinić, V., Barančić, M. i Nazor M. (2008). The Five-Factor Model of Personality and aggressiveness in Prisoners and Athletes. *Kinesiology*, 40(2), 171-182.
- Trinić, S., Kardum, I. i Mlačić, B. (2010). Hipotetski model specifičnih osobina vrhunskih sportaša u momčadskim sportskim igrama. *Društvena istraživanja*, 19(3), 463-485.
- Trinić, M., Papić, V., Trinić, V. (2011). Hypothetical Model of Factors Determining Performance and Sports Achievement in Team Sports, *Physical Culture*, 65(2), 16-32.