

**Rašid Hadžić,**  
**Duško Bjelica,**  
**Dobrislav Vujović,**  
**Stevo Popović**

*Fakultet za sport i fizičko vaspitanje, Univerzitet Crne Gore (Nikšić, Crna Gora)*

## **ANALIZA USVOJENOSTI TEHNIKE OSNOVNOG ZAOKRETA U ALPSKOM SKIJANJU U ODNOSU NA MOTORIČKE SPOSOBNOSTI ISPITANIKA**

### **1. UVOD**

Razvoj i usavršavanje skijaške opreme, prije svega skija, uslovio je pojavu i proizvodnju prvih karving skija, koje su omogućile i razvoj nove, karving tehnike skijanja (Hirano i Tada, 2005; Horterer, 2005). Karving tehnika skijanja omogućava cijelo vrijeme vožnju po rubnicima u zaokretu i izvođenje zaokreta bez otklizavanja (Horterer, 2005). Takođe, pojava karving skijanja, uslovlila je određene inovacije u samom procesu učenja skijaške karving tehnike.

U procesu učenja skijaške tehnike, kao prelazna faza između elemenata pluzne i paralelne skijaške tehnike danas se često upotrebljava tzv. klinasti položaj skija, kod kojega su zadnji djelovi skija manje rašireni u odnosu na pluzni položaj (Lešnik i sar. 2002). Osnovni zaokret je element skijaške tehnike, zastupljen je u programu osnovnog oblika skijanja, za koji se može reći da predstavlja kombinaciju klinastog zaokreta i paralelne tehnike skijanja (Hadžić, 2008). Koristeći klinasti položaj skija u procesu učenja, bilo kao metodičku vježbu ili kao element skijaške tehnike, postepeno se vrši priprema za izvođenje zaokreta u cjelosti pomoću paralelne skijaške tehnike (Cigovski i sar. 2010). Pored pomenutog, postoji i pristup koji u procesu učenja u potpunosti izostavlja elemente pluzne skijaške tehnike (Murovec, 2006). Može se reći da uspjeh u alpskom skijanju primarno zavisi od nivoa usvojenih specifičnih motoričkih znanja. (Kuna i sar., 2008). Zbog toga je važno, u cilju uspješnog usvajanja skijaške tehnike, prepoznati faktore koji imaju značajnu ulogu u usvajanju tehnike skijanja, kod skijaša početnika (Joksimović i sar., 2009).

Upravo zbog novog pristupa u procesu učenja alpskog skijanja, cilj u ovom radu je da se utvrdi razlika u stepena usvojenosti tehnike osnovnog zaokreta u odnosu na nivo motoričkih sposobnosti ispitanika (skijaških početnika).

### **2. METOD RADA**

Kao što je već u uvodnom izlaganju predočeno, ključni problem, kao i celokupna problemska orijentacija ovog istraživanja, vezuje se za analizu izvođenja osnovnog zaokreta u alpskom skijanju u odnosu na nivo motoričkih sposobnosti ispitanika.

Procjena motoričkih sposobnosti ispitanika, izvršena je na Fakultetu za sport i fizičko vaspitanje, neposredno prije odlaska studenata na obaveznu praktičnu nastavu skijanja. Procjena tehnike skijanja izvršena na padinama Kopaonika nakon realizova-

nog sedmodnevnog programa. Nastavu skijanja, u trajanju od sedam dana, ukupno 42 časa, izvodila su tri nastavnika po identičnom programu. U toku dana nastava je realizovana sa fondom od 6 časova gdje je na prva tri časa bilo primijenjeno učenje elementarnata skijaške tehnike a na tri časa poslije podne uvježbavanje istih.

Ocenjivači su bili nastavnici koji posjeduju ogromno iskustvo u ovom poslu. Svaki ispitanik, ocijenjen je od strane sva tri ocenjivača iz različitih pozicija. Tri nezavisna ocenjivača dala su ocjene svakom ispitaniku za demonstraciju odabranog elementa skijaške tehnike – osnovni zaokret a kao konačna ocjena uzimala se srednja vrijednost tri ocjene. Procjena usvojenosti nivoa skijaškog znanja kod ispitanika valorizovana je ocjenom od 1 do 5 koji se odnosi na vođenje skija lukom zaokreta, kontrola brzine na osnovu završavanja zaokreta, odgovarajući stav koji osigurava težište u sredini stopala, lakoća i mekoća demonstracije. U postupku obrade podataka, na osnovu konačnih (formiranih) ocjena u izvođenju osnovnog zaokreta, uzorak ispitanika je podijeljen na tri subuzorka koji su nazvani: **loši**, **umjereni** i **dobri**. Prvi subuzorak (**loši**) su činili ispitanici koji su dobili ocjenu 1 za prikazanu tehniku osnovnog zaokreta, drugi subuzorak (**umjereni**) su činili ispitanici koji su dobili ocjene 2 i 3 za prikazanu tehniku osnovnog zaokreta i treći subuzorak (**dobri**) su činili ispitanici koji su dobili ocjene 4 i 5 za prikazanu tehniku osnovnog zaokreta

U uzorak ispitanika ušlo je 30 studenata Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje, skijaških početnika muškog pola, prosječne starosti 22 godine, podijeljenih na 3 subuzorka u odnosu na tehniku izvođenja osnovnog zaokreta i to: prvi subuzorak broji 14 ispitanika svrstanih u kategoriju (loši), drugi subuzorak broji 9 ispitanika svrstanih u kategoriju (umerena) i treći subuzorak čini 7 ispitanika svrstanih u kategoriju (dobra).

U uzorak mjernih instrumenata iz prostora motoričkih sposobnosti uzeti su: skok u dalj iz mjesta, bacanje medicinke sa grudi iz sjedanja na stolici, trčanje na 20 m iz visokog starta, okretnost u vazduhu, koraci u stranu, 20 iskoraka sa provlačenjem palice).

#### **Kriterijska varijabla u ovom istraživanju je bila osnovni zaokret.**

U skladu sa ciljem istraživanja izabrana je odgovarajuća metoda statističke obrade podataka. U prvom dijelu prikazani su centralni i disperzioni parametri, mere asimetrije i spljoštenosti u odnosu na praćene parametre. U drugom dijelu analizirana je razlika između ispitanika u tehnici izvođenja osnovnog zaokreta u odnosu na motoričke sposobnosti ispitanika.

Da bi se izbeglo gubljenje informacija, pronalaženjem najfinijih veza i saznanja, na neparametrijskim veličinama, izvršeno je skaliranje podataka na tabelama kontigencije. Na osnovu izloženog vidi se da je na skaliranim podacima moguća primjena multivarijantne analize varijanse (MANOVA), i diskriminativne analize (DISKRA).

### **3. REZULTATI I DISKUSIJA**

#### **3.1 Osnovni parametri motoričkih sposobnosti ispitanika u odnosu na osnovni zaokret**

U ovom istraživanju, analiza je sprovedena na (6) šest varijabli za procjenu motoričkih sposobnosti i to: skok u dalj iz mjesta, bacanje medicinke sa grudi iz sjedanja

na stolici, trčanje na 20 m iz visokog starta, okretnost u vazduhu, koraci u stranu, 20 iskoraka sa provlačenjem palice.

Centralni i disperzioni parametri, mere asimetrije i spljoštenosti praćenih obeležja motoričkih sposobnosti reprezentuju osnovni zaokret i usmjeravaju na mogućnost primjene parametrijskih postupaka.

**Tabela 1.** Centralni i disperzioni parametri i mjere asimetrije i spljoštenosti motoričkih sposobnosti subuzorka - „loši“ (14)

	M	SD	Min	Max	CV	Range	Sk	Ku	p	
<b>MSDM</b>	223.07	33.95	135.0	256.0	15.22	203.46	242.68	-1.35	1.20	.763
<b>MBACMED</b>	401.50	63.04	280.0	485.0	15.70	365.09	437.91	-.63	-.74	.960
<b>MTRČ20M</b>	3.49	.40	2.8	4.4	11.33	3.26	3.72	.81	.61	.854
<b>MOKRVAZ</b>	4.26	.61	3.7	5.6	14.20	3.91	4.61	1.12	-.07	.412
<b>MKORSTR</b>	22.90	3.24	15.2	29.0	14.16	21.03	24.77	-.52	.90	.966
<b>MISKP</b>	53.78	29.05	19.7	100.0	54.02	37.00	70.55	.46	-1.42	.425

Legenda: M (aritmetička sredina), SD (standardna devijacija), Min (minimalna vrijednost); Max (maksimalna vrijednost), CV (koeficijent varijacije), Range (raspon), Sk (standardizovani koeficijent asimetrije, zakrivljenost), Ku (standardizovani koeficijent izduženosti ili spljoštenosti).

**Minimalne** (min) i **maksimalne** (max) vrijednosti motoričkih sposobnosti subuzorka “loši” ukazuju da se vrijednosti nalaze u očekivanom rasponu. Veće vrijednosti **koeficijenta varijacije** (CV) koje ukazuju na heterogenost subuzorka “loši” mogu se uočiti kod testa 20 iskoraka sa provlačenjem palice (MISKP) (54.02). Vrijednosti **koeficijenta varijacije** (CV) koje ukazuju na homogenost subuzorka uočavaju se kod skoka u dalj iz mjesta (MSDM) (15.22), bacanja medicine sa grudi iz sjedanja na stolici (MBACMED) (15.70), trčanja na 20 m iz visokog starta (MTRČ20M) (11.33), okretnost u vazduhu (MOKRVAZ) (14.20), koraci u stranu (MKORSTR) (14.16).

Distribucija vrijednosti uglavnom se kreće u okviru normalne raspodjele (p) kod primijenjenih varijabli. Pregledom dobijenih mjera distribucije standardizovanog koeficijenta asimetrije (skjunisa), uočava se da povećane vrijednosti **Skjunisa** (sk) ukazuju da je raspodjela *negativno asimetrična*, to znači da kriva raspodjele rezultata naginje ka većim vrijednostima, odnosno da ima više većih vrijednosti u odnosu na normalnu raspodjelu kod sledećih varijabli: trčanje na 20 m iz visokog starta (MTRČ20M) (.81), okretnost u vazduhu (MOKRVAZ) (1.12), 20 iskoraka sa provlačenjem palice (MISKP) (.46).

Smanjene vrijednosti **Skjunisa** (sk) ukazuju da je raspodjela *pozitivno asimetrična*, to znači da kriva raspodjele rezultata naginje ka manjim vrijednostima, odnosno da ima više manjih vrijednosti u odnosu na normalnu raspodjelu kod sledećih varijabli: skok u dalj iz mjesta (MSDM) (-1.35), bacanje medicine sa grudi iz sjedanja na stolici (MBACMED) (-.63), koraci u stranu (MKORSTR) (-.52).

Veće vrijednosti **Kurtozisa** (ku) ukazuju da je kriva izdužena, kod sledećih varijabli: skok u dalj iz mjesta (MSDM) (1.20), trčanje na 20 m iz visokog starta (MTRČ-20M) (.61), koraci u stranu (MKORSTR) (.90). Negativne vrijednosti **Kurtozisa** (ku) ukazuju da je kriva spljoštena, kod sledećih varijabli: bacanje medicine sa grudi iz sje-

danja na stolici (MBACMED) (-.74), okretnost u vazduhu (MOKRVAZ) (-.07), 20 iskoraka sa provlačenjem palice (MISKP) (-1.42).

**Tabela 2.** Centralni i disperzioni parametri i mjere asimetrije i spljoštenosti Motoričkih sposobnosti subuzorka - umerena (9)

	M	SD	Min	Max	CV	Range	Sk	Ku	p
<b>MSDM</b>	237.89	14.07	208.0	255.0	5.92	227.07 248.71	-1.09	.34	.857
<b>MBACMED</b>	440.00	46.84	355.0	490.0	10.65	403.99 476.01	-.83	-.65	.993
<b>MTRČ20M</b>	3.37	.32	2.8	3.9	9.47	3.12 3.61	-.01	-.89	.952
<b>MOKRVAZ</b>	4.19	.20	3.8	4.5	4.82	4.04 4.35	-.40	-.23	.981
<b>MKORSTR</b>	22.21	1.28	20.5	24.2	5.77	21.22 23.19	.39	-1.08	.931
<b>MISKP</b>	68.99	32.75	24.3	98.5	47.47	43.81 94.17	-.67	-1.49	.675

Legenda: M (aritmetička sredina), SD (standardna devijacija), Min (minimalna vrijednost); Max (maksimalna vrijednost), CV (koeficijent varijacije), Range (raspon), Sk (standardizovani koeficijent asimetrije, zakrivljenost), Ku (standardizovani koeficijent izduženosti ili spljoštenosti).

**Minimalne** (min) i **maksimalne** (max) vrijednosti motoričkih sposobnosti subuzorka “umerena” ukazuju da se vrijednosti nalaze u očekivanom rasponu. Veće vrijednosti **koeficijenta varijacije** (CV) ukazuju na heterogenost subuzorka “umerena” kod testa 20 iskoraka sa provlačenjem palice (MISKP) (47.47). Vrijednosti **koeficijenta varijacije** (CV) koje ukazuju na homogenost subuzorka, uočavaju se kod skok u dalj iz mjesta (MSDM) (5.92), bacanje medicine sa grudi iz sjedanja na stolici (MBACMED) (10.65), trčanje na 20 m iz visokog starta (MTRČ20M) (9.47), okretnost u vazduhu (MOKRVAZ) (4.82), koraci u stranu (MKORSTR) (5.77). Distribucija vrijednosti uglavnom se kreće u okviru normalne raspodjele (p) kod primijenjenih varijabli. Povećane vrijednosti **Skjunisa** (sk) ukazuju da je raspodjela *negativno asimetrična*, to znači da kriva raspodjele rezultata naginje ka većim vrijednostima, odnosno da ima više većih vrijednosti u odnosu na normalnu raspodjelu, kod varijable koraci u stranu (MKORSTR) (.39). Smanjene vrijednosti **Skjunisa** (sk) ukazuju da je raspodjela *pozitivno asimetrična*, to znači da kriva raspodjele rezultata naginje ka manjim vrijednostima, odnosno da ima više manjih vrijednosti u odnosu na normalnu raspodjelu, kod sledećih varijabli: skok u dalj iz mjesta (MSDM) (-1.09), bacanje medicine sa grudi iz sjedanja na stolici (MBACMED) (-.83), okretnost u vazduhu (MOKRVAZ) (-.40), 20 iskoraka sa provlačenjem palice (MISKP) (-.67). Vrijednosti **Skjunisa** (sk) ukazuju da raspodjela nije asimetrična kod varijable trčanje na 20 m iz visokog starta (MTRČ20M) (-.01). Veće vrijednosti **Kurtozisa** (ku) ukazuju da je kriva izdužena, kod varijable skok u dalj iz mjesta (MSDM) (.34). Negativne vrijednosti **Kurtozisa** (ku) ukazuju da je kriva spljoštena, kod sledećih varijabli: bacanje medicine sa grudi iz sjedanja na stolici (MBACMED) (-.65), trčanje na 20 m iz visokog starta (MTRČ20M) (-.89), okretnost u vazduhu (MOKRVAZ) (-.23), koraci u stranu (MKORSTR) (-1.08), 20 iskoraka sa provlačenjem palice (MISKP) (-1.49).

**Tabela 3.** Centralni i disperzioni parametri i mjere asimetrije i spljoštenosti  
Motoričkih sposobnosti subuzorka - dobra (7)

	M	SD	Min	Max	CV	Range	Sk	Ku	p
<b>MSDM</b>	231.14	19.64	194.0	247.0	8.50	212.97 249.31	-1.10	-.25	.896
<b>MBACMED</b>	408.29	64.04	290.0	490.0	15.68	349.05 467.52	-.72	-.17	1.000
<b>MTRČ20M</b>	3.47	.26	3.1	3.8	7.42	3.23 3.71	.01	-1.14	.974
<b>MOKRVAZ</b>	4.33	.36	3.9	4.9	8.42	3.99 4.66	.38	-.91	.993
<b>MKORSTR</b>	22.15	3.01	16.5	26.0	13.58	19.36 24.93	-.74	.06	1.000
<b>MISKP</b>	69.37	31.95	21.9	94.0	46.06	39.81 98.92	-.89	-1.12	.870

Legenda: M (aritmetička sredina), SD (standardna devijacija), Min (minimalna vrijednost); Max (maksimalna vrijednost), CV (koeficijent varijacije), Range (raspon), Sk (standardizovani koeficijent asimetrije, zakrivljenost), Ku (standardizovani koeficijent izduženosti ili spljoštenosti).

**Minimalne** (min) i **maksimalne** (max) vrijednosti motoričkih sposobnosti subuzorka “dobara” ukazuju da se vrijednosti nalaze u očekivanom rasponu. Veće vrijednosti **koeficijenta varijacije** (CV) ukazuju na heterogenost subuzorka “dobara” kod testa 20 iskoraka sa provlačenjem palice (MISKP) (46.06). Vrijednosti **koeficijenta varijacije** (CV) koje ukazuju na homogenost subuzorka, uočavaju se kod skok u dalj iz mjesta (MSDM) (8.50), bacanje medicine sa grudi iz sjedanja na stolici (MBACMED) (15.68), trčanje na 20 m iz visokog starta (MTRČ20M) (7.42), okretnost u vazduhu (MOKRVAZ) (8.42), koraci u stranu (MKORSTR) (13.58).

Distribucija vrijednosti uglavnom se kreće u okviru normalne raspodjele (p) kod primijenjenih varijabli. Povećane vrijednosti **Skjunisa** (sk) ukazuju da je raspodjela *negativno asimetrična*, to znači da kriva raspodjele rezultata naginje ka većim vrijednostima, odnosno da ima više većih vrijednosti u odnosu na normalnu raspodjelu, kod varijable okretnost u vazduhu (MOKRVAZ) (.38). Smanjene vrijednosti **Skjunisa** (sk) ukazuju da je raspodjela *pozitivno asimetrična*, to znači da kriva raspodjele rezultata naginje ka manjim vrijednostima, odnosno da ima više manjih vrijednosti u odnosu na normalnu raspodjelu, kod sledećih varijabli: skok u dalj iz mjesta (MSDM) (-1.10), bacanje medicine sa grudi iz sjedanja na stolici (MBACMED) (-.72), koraci u stranu (MKORSTR) (-.74), 20 iskoraka sa provlačenjem palice (MISKP) (-.89). Vrijednosti **Skjunisa** (sk) ukazuju da raspodjela nije asimetrična kod varijable trčanje na 20 m iz visokog starta (MTRČ20M) (.01).

Veće vrijednosti **Kurtozisa** (ku) ukazuju da je kriva izdužena, kod varijable koraci u stranu (MKORSTR) (.06). Negativne vrijednosti **Kurtozisa** (ku) ukazuju da je kriva spljoštena, kod sledećih varijabli: skok u dalj iz mjesta (MSDM) (-.25), bacanje medicine sa grudi iz sjedanja na stolici (MBACMED) (-.17), trčanje na 20 m iz visokog starta (MTRČ20M) (-1.14), okretnost u vazduhu (MOKRVAZ) (-.91), 20 iskoraka sa provlačenjem palice (MISKP) (-1.12).

### 3.2 Analiza razlika između ispitanika na osnovu izvođenja osnovnog zaokreta u odnosu na motoričke sposobnosti

U ovom podpoglavlju će se dokazati ili odbaciti tvrdnja da postoji značajna razlika između ispitanika u tehnici izvođenja osnovnog zaokreta, u odnosu na motoričke sposobnosti.

**Tabela 4.** Značajnost razlike između ispitanika u tehnici izvođenja osnovnog zaokreta u odnosu na motoričke sposobnosti

Analiza	n	F	p
MANOVA	9	.711	.779
DISKRA	9	.667	.818

U tabeli 4 prikazani su rezultati Multivarijantne analize varijanse (MANOVA) i diskriminativne analize (DISKRA) da bi se utvrdilo da li postoji statistički značajna razlika i jasno definisana granica između subuzoraka u tehnici izvođenja osnovnog zaokreta u odnosu na motoričke sposobnosti.

Kada se posmatraju motoričke sposobnosti pojedinačno uz primjenu multivarijantne analize varijanse (MANOVA), može vidjeti na osnovu vrijednosti  $p=.779$  da ne postoji statistički značajna razlika između ispitanika u tehnici izvođenja osnovnog zaokreta.

Takođe, kada se posmatraju motoričke sposobnosti kao sistem uz primjenu diskriminativne analize (DISKRA), na osnovu vrijednosti  $p=.818$ , jasno se pokazuje da nije uočena razlika i jasno definisana granica između ispitanika u tehnici izvođenja osnovnog zaokreta.

**Tabela 5.** Značajnost razlike između ispitanika u tehnici izvođenja osnovnog zaokreta u odnosu na motoričke sposobnosti

	F	p
MSDM	.880	.427
MBACMED	1.221	.311
MTRČ20M	.372	.693
MOKRVAZ	.170	.844
MKORSTR	.256	.776
MISKP	.928	.407

Pregledom tabele 5, uz primjenu multivarijantne analize varijanse (MANOVA), dobijena vrijednost  $p > .1$ , to znači da nije uočena značajna razlika između ispitanika u tehnici izvođenja osnovnog zaokreta u odnosu na motoričke sposobnosti kod skok u dalj iz mjesta (.427), bacanje medicine sa grudi iz sedanja na stolicu (.311), trčanje na 20 m iz visokog starta (.693), okretnost u vazduhu (.844), koraci u stranu (.776), 20 iskoraka sa provlačenjem palice (.407) tj. kod svih 6 primijenjenih varijabli.

Na osnovu dosadašnjih razmatranja i analize uzorka od 30 ispitanika, u skladu sa primijenjenom metodologijom, logički slijed istraživanja je određivanje karakteristika

i homogenosti svakog subuzorka na osnovu izvođenja tehnike osnovnog zaokreta i distance između njih.

Činjenica da je  $p = .818$ , diskriminativne analize (DISKARA), znači da ne postoji jasno definisana granica između subuzoraka na osnovu izvođenja tehnike osnovnog zaokreta, odnosno nije moguće odrediti karakteriske svakog subuzorka na osnovu izvođenja osnovnog zaokreta u odnosu na motoričke sposobnosti.

S obzirom na broj ispitanika pojedinih subuzoraka (loša 14, umerena 9, dobra 7), bili smo obazrivi prilikom tumačenja rezultata i pored toga što je kod svih varijabli normalna raspodjela svakog subuzorka. Mali broj uzorka je doprinio nešto većoj disperziji i više izraženim latentnim razlikama.

#### 4. ZAKLJUČAK

Analiziran je uzorak od 30 ispitanika koji je podjeljen u 3 subuzorka, na osnovu ocjena dobijenih za prikazanu tehniku izvođenja osnovnog zaokreta

U skladu sa ranije utvrđenim ciljevima istraživanja, metodološkim pristupom, u ovom istraživanju analizirala se razlika između ispitanika u tehnici izvođenja osnovnog zaokreta u odnosu na motoričke sposobnosti.

**Na osnovu dobijenih rezultata, njihove interpretacije mogu se izvesti sledeći zaključci:**

Kod motoričkih sposobnosti **ispitanika uz primjenu multivarijatne analize varijanse (MANOVA .779) i diskriminativne analize (DISKARA .818)**, dobijeni rezultati ukazuju da ne postoji razlika između 3 subuzorka u tehnici izvođenja osnovnog zaokreta u odnosu na primijenjene motoričke sposobnosti.

*Kako nijesu ustanovljene razlike i jasno definisane granice između subuzoraka, shodno tome, nijesu određene karakteristike i homogenost svakog subuzorka.*

#### LITERATURA:

1. Hadžić, R.(2008). *Tehnika i metodika alpskog skijanja*, Rožaje: Autorsko izdanje.
2. Hirano, Y. & Tada, N. (2005). Numerical simulation of a turning alpine ski during recreational skiing. *Med Sci Sports Exerc*, 28 (9), pp. 1209-13.
3. Horter, H. (2005). Carving skiing. *Orthopade*, 34 (5), pp. 426-32.
4. Joksimović, S., Joksimović, A, Hadžić, R.(2009). The load of musculature in ski carving and relaxation technique. *Fizička kultura*, st. 276-278.
5. Kuna, D., Franjko, I., & Maleš, B. (2008). Uticaj nekih motoričkih sposobnosti na realizaciju veleslalom učitelja skijanja. *Contemporary Kinesiology*, st. 147 -152.
6. Lešnik, B., Murovec, S. & Gašperšič, B. (2002). Opredelitev oblik drsenja in smučanja. In: A. Guček, D. Videmšek, et. Smučanje danes. Ljubljana: ZUTS, pp.28-90.
7. Čigovski, V., Matković, B., & Matković, B. (2010) Da li je efikasniji način podučavanja alpskog skijanja bez primjene pluzne skijaške tehnike? *Sportlogija (2)* 41-48

8. Murovec, S. (2006). Na kanto!: UPS- učenje s podaljševanjem smučī. Kranj: Format Kranj.

*ACHIEVEMENT DIFFERENCES OF BASIC MEANDERING OVER MOTOR  
ABILITIES OF SKIERS*

*This research analyzes the techniques involved in basic winding in relation to motor abilities of subjects. The aim of this study was to determine the difference in the technique of primary windings in relation to motor abilities of subjects. Methods: In a sample of 30 students, average age 22 years, male, measuring by 6 measures of motor abilities and one situational-motor test was carried out. The data were analyzed by SPSS 20.0 version. Results and discussion: Alpine skiing technique was assessed through primary windings, the technical element of skiing which is present in the basic form of skiing. Based on these results, we can conclude that, the differences are established and boundaries are clearly defined in the level of adoption of the basic winding techniques between subsamples in relation to motor abilities.*