

**UNIVERZITET U BEOGRADU
FAKULTET SPORTA I FIZIČKOG VASPITANJA**

**NAJČEŠĆE GREŠKE U ORIJENTIRINGU I
RAZLOZI NJIHOVOG NASTANKA**

- M A S T E R R A D -

Kandidat:

Jelena Kozoderović

Mentor:

van. prof. dr Irina Juhas

Članovi komisije:

red. prof. dr Dušanka Lazarević

van. prof. dr Krasomenko Miletić

BEOGRAD 2013.

Sažetak

Istraživanje „Najčešće greške u orijentiringu i razlozi njihovog nastanka” izvedeno na uzorku od 130 orijentiraca oba pola (79 muškaraca; 51 žena) uzrasta od 12 do 66 godina (prosek: 32.5 +/- 14.3 g.) i takmičarskog iskustva od 1 do 42 godine (prosek: 12.3 +/- 9.5 g.), imalo je za cilj da odgovori na nekoliko pitanja: koje su greške koje takmičari u ovom sportu najčešće prave, koji su glavni razlozi njihovog nastanka i da li se one mogu dovesti u vezu sa polom, starošću i takmičarskim iskustvom sportista. Istraživanje je, takođe, trebalo da odgovori i na pitanje da li i koje psihološke veštine/tehnike orijentirci koriste u svrhu sopstvene psihološke pripreme i smanjenja grešaka tokom nastupa.

Za prikupljanje podataka korišćen je Upitnik UOG/2013 namenski konstruisan za potrebe ovog istraživanja koji je od orijentiraca tražio da po učestalosti javljanja rangiraju svaku od 14 navedenih grešaka, kao i 24 razloga koji do njih najčešće dovode. Rezultati dobijeni primenom tehnika deskriptivne i komparativne statistike pokazuju da se tipične greške orijentiraca mogu podeliti u dve grupe: tehničke (vezane za nedostatak tehnika orijentisanja) i psihološke (vezane za nedostatak i primenu psiholoških veština).

Imajući u vidu prosečan rang učestalosti javljanja, sledećih pet grešaka izdvojile su se kao najtipičnije za takmičare u ovom sportu: greška sličnog ili paralelnog terena, gubljenje puno vremena u zoni kontrole iako se u zonu KT brzo stiglo, gubitak kontakta sa mapom i terenom – skretanje sa odabranog pravaca, suviše brzo trčanje koje ne omogućava dobro čitanje mape i promašena prva kontrolna tačka, puno izgubljenog vremena u njenom nalaženju. Svoje greške orijentirci najčešće pripisuju sledećim razlozima: narušavanju pažnje ili gubitku koncentracije, lošem čitanju - tumačenju mape, nedostatku fizičke kondicije, izboru loše varijante kretanja i iznenadnoj promeni već odabrane varijante kretanja. Rezultati istraživanja potvrđuju glavne hipoteze o postojanju statistički značajnih razlika u profilima najprisutnijih grešaka i njihovoj atribuciji između orijentiraca različitog pola, starosti i takmičarskog iskustva. Starost se pokazala kao varijabla koja najviše doprinosi razlikama u oceni učestalosti prisustva pojedinih grešaka, a naročito u oceni razloga (situacija, ponašanja, emocija) koji najviše doprinose njihovom javljanju. Orijentirci, po sopstvenom priznanju, veoma slabo vladaju, a samim tim i koriste različite psihološke tehnike u cilju pripreme za nastup, značajno redukovanje ili potpuno eliminisanje svojih tipičnih grešaka.

Ključne reči: orijentiring, tipične greške, razlozi nastanka, pol, starost, takmičarsko iskustvo.

SADRŽAJ

1. UVOD	5
2. TEORIJSKI PRISTUP ISTRAŽIVANJU	7
2.1 Priroda i osnovne karakteristike orijentiringa.....	7
2.2 Psihološki aspekti orijentiringa	9
2.2.1 Svojstva ličnosti i uspešnost u orijentiringu	9
2.2.2 Motivacija orijentiraca – vrste i optimalni nivoi	10
2.2.3 Kognitivne sposobnosti neophodne za uspeh u orijentiringu	12
2.2.3.1 Opšta inteligencija, mišljenje i rezonovanje	12
2.2.3.2 Spacijalna sposobnost	13
2.2.3.3 Memorija	14
2.2.3.4 Pažnja i koncentracija	16
2.2.4 Psihološka priprema orijentiraca i važnost razvoja i primene psiholoških veština	20
2.2.5 Metode/tehnike psihološke pripreme - psihološke veštine	21
2.2.5.1 Tehnike relaksacije	21
2.2.5.2 Veština aktivacije	23
2.2.5.3 Postavljanje ciljeva	23
2.2.5.4 Kontrola emocija	24
2.2.5.5 Kontrola pažnje	24
2.2.5.6 Imaginacija - vizualizacija	25
2.2.5.7 Samo-govor (self-talk)	26
2.3 Dosadašnja istraživanja tipičnih grešaka u orijentiringu, razloga i situacija koje su sa njima povezane	27
3. PREDMET ISTRAŽIVANJA	34
3.1 Ciljevi i zadaci istraživanja	34
3.2 Osnovne hipoteze	35
4. METOD ISTRAŽIVANJA	37
4.1 Varijable	37
4.1.1 Nezavisne i/ili kontrolne varijable	37
4.1.2 Zavisne varijable	37
4.2 Uzorak ispitanika	46
4.3 Instrumenti	47
4.4 Način obrade podataka	48
4.5 Procedura istraživanja	48
5. REZULTATI I DISKUSIJA	49
5.1 Najučestalije greške u orijentiringu i glavni razlozi njihovog nastanka.....	49
5.2 Greške u orijentiringu, razlozi njihovog nastanka i pol takmičara.....	52
5.3 Greške u orijentiringu, razlozi njihovog nastanka i starost orijentiraca	58
5.4 Greške u orijentiringu, razlozi njihovog nastanka i takmičarsko iskustvo (staž orijentiraca)	64

5.5	Korišćeje tehnika psihološke pripreme	69
6.	PREPORUKE ZA REDUKOVANJE GREŠAKA	73
7	ZAKLJUČCI	75
	LITERATURA	78
	PRILOZI	81

1. UVOD

Kada ste u sportu u svojstvu trenera ili takmičara, normalno je da težite najvišim nivoima stručne i takmičarske uspešnosti. Sportski treneri snažno usmereni na postignuće u svojoj profesiji svakodnevno moraju raditi na proširivanju repertoara svojih stručnih znanja. Oni dobro znaju da je ključ njihove uspešnosti, a to znači i uspešnosti sportista sa kojima rade, odlično poznavanje svih aspekata sporta koga treniraju, ali i u znanjima koja im pružaju druge sportske nauke omogućavajući im da ne budu samo učitelji sportske veštine, već istovremeno i vaspitači, osobe koje „decu i mlade vode kroz najosetljivije faze njihovog razvoja i sazrevanja“ (Bačanac, 2011, str. 11). S druge strane, sportisti svih uzrasta i takmičarskih nivoa, žele da na svakom takmičenju daju svoj maksimum i u punom obimu demonstriraju svoj trenutno dostignuti nivo sportskih znanja, fizičkih, tehničkih i taktičkih sposobnosti.

Međutim, nije lako niti moguće preko noći postati uspešan, dobar ili veliki sportski trener ili sportista koji je u stanju da uvek, u svim uslovima i na najvažnijim takmičenjima, nastupi na nivou svoje sportske forme i pruži maksimum. Zbog toga se, pre ili kasnije, i treneri i sportisti zapitaju: Šta ja treba da učinim, na kojim aspektima svoje sportske pripreme ili stručnih znanja više da radim kako bih postao uspešniji sportista i/ili trener?

Kada se radi o orijentiringu, odgovor je jednostavan. Orijentirci moraju kontinuirano raditi na unapređenju svojih fizičkih sposobnosti, tehnike orijentiringa (orijentisanje mape, čitanje mape, procena rastojanja, kretanje po azimutu, izbor najbolje rute kretanja, izbor adekvatne napadne tačke, itd), taktike i strategije takmičarskog nastupa, ali i psiholoških sposobnosti (pre svega kognitivnih) i veština koje im omogućavaju održavanje optimalne aktivacije, motivacije, kontrolu emocija, pravilno fokusiranje i koncentrisanje pažnje.

Mnogi orijentirci, naročito u zemljama u kojima ovaj sport nije dovoljno afirmisan i popularan (sa izuzetkom Skandinavskih zemalja i pojedinih zemalja Zapadne Evrope), ne poklanjaju potrebnu pažnju unapređenju svojih kognitivnih sposobnosti koje leže u osnovi tehnika orijentisanja niti treningu psiholoških veština. I kognitivne sposobnosti i psihološke veštine njihov takmičarski nastup mogu učiniti stabilnijim i uspešnijim, prevashodno stoga što redukuju ili u potpunosti eliminišu greške koje su tipične za ovaj sport. Ne treba zaboraviti da svi poznavaoци ovog sporta ističu važnost kognitivnih sposobnosti takmičara, kao i psiholoških faktora koji doprinose ili odmažu da se one optimalno koriste. Govoreći o značaju kognitivnih sposobnosti u orijentiringu Johansen (1991), koji je za proučavanje kognitivnih procesa orijentiraca uveo metod „glasnog mišljenja“, kaže: “Mada je orijentiring, definitivno, fizički veoma zahtevan sport, kognitivni zahtevi mogu biti čak i naglašeniji”. Pronalaženje najoptimalnijeg i najsigurnijeg puta kroz nepoznati teren maksimalnom brzinom, samo uz pomoć karte i kompasa, uključuje brojne kognitivne procese kao što su: opažanje, planiranje, mišljenje, pamćenje, prepoznavanje, procenjivanje, zaključivanje, itd.

Pošto na uspešnost u orijentiringu u podjednako, ili čak većoj meri od fizičkih, utiču kognitivne sposobnosti takmičara koje leže u osnovi tehnika orijentisanja, može se reći da se radi o mentalno veoma zahtevnom sportu. A kada je tako, onda su greške takmičara neminovne. Govoreći o „10 najtipičnijih grešaka“ u ovom sportu, u svom obraćanju orijentircima, Davidson (1991) kaže: „Orijentiring nije lak. Vi ćete praviti greške. Neke će biti velike, a neke male. Najbolji način da sa njima izađete na kraj jeste da budete u stanju da ih prepoznate pre nego što se dese ili dok se dešavaju, a ne nakon što su se desile.“ Cilj svakog orijentirca je da svoje greške svede na najmanju meru, odnosno da stazu istrči bez grešaka. To je, po mišljenju mnogih stručnjaka, moguće postići ukoliko takmičari poštuju tzv. zlatno pravilo ovog sporta koje glasi: *“Trčite onom brzinom koja vam omogućava čitanje mape”*. Ovo je, svakako, tačno, ali ne i dovoljno da bi se greške eliminisale. Po našem mišljenju, svaki orijentirac koji želi da radi na smanjenju ili eliminisanju grešaka, a samim tim i poboljšanju svoje takmičarske uspešnosti, prvo mora da postane svestan svojih tipičnih grešaka (da ih upozna) kao i uslova, situacija, svojih ponašanja, stanja i raspoloženja koje im prethode ili u kojima se one skoro uvek javljaju.

Kada neki orijentirac identifikuje svoje greške koje na takmičenju najčešće pravi, kao i razloge njihovog nastanka, on je napravio prvi korak koji će njemu i njegovom treneru olakšati da zajedno naprave plan i program treninga psiholoških i orijentacionih veština čiji nedostatak je identifikovan kao glavni izvor njihovog nastanka. Iako su se mnogi autori uspešno bavili problemom tipičnih grešaka i razloga njihovog javljanja, njihova mišljenja, ipak, nisu zasnovana na rezultatima empirijskih istraživanja. Ne umanjujući značaj takvih mišljenja i saveta proisteklih iz bogatog takmičarskog i trenerskog iskustva, namera je da se putem empirijskog istraživanja utvrdi koje greške orijentirci oba pola, različitog takmičarskog iskustva i starosti najčešće prave i kada, tj. u kojim situacijama im se to dešava. Dobijeni rezultati će, osim svoje teorijske vrednosti (unapređenje znanja o orijentiringu), imati značajnu praktičnu vrednost, jer će pomoći da se trenažni proces usmeren na redukovanje i/ili potpuno eliminisanje grešaka u ovom sportu učini efikasnijim i delotvornijim.

2. TEORIJSKI PRISTUP

2.1. PRIRODA I OSNOVNE KARAKTERISTIKE ORIJENTIRINGA

Orijentiring je sport u kome takmičar uz pomoć kompasa i karte pronalazi zadatim redosledom kontrolne tačke za što kraće vreme. Pojam „orijentacija” potiče od latinske reči koja označava Istok, rađanje Sunca, što se može dovesti u vezu sa stranama sveta, orijentisanjem i snalaženjem u prostoru.

Orijentiring je pogodan za sve uzrasne kategorije, bez obzira na polne karakteristike, znanje, fizičku spremnost, kako za početnike, tako i za iskusne takmičare. Da bi uspešno prešao zadanu stazu takmičar mora da zna da čita kartu, da vlada osnovnim tehnikama orijentiringa i da je fizički spreman za kretanje po terenu. Za svaku kategoriju takmičara određuje se staza koja ima odgovarajuću dužinu, visinsku razliku, broj kontrolnih tačaka i tehničku zahtevnost. Takmičar na startu takmičenja dobija kartu na kojoj je ucrtana staza sa nizom kontrolnih tačaka (predviđenih za kategoriju u kojoj se takmiči), koje on treba da pronade po određenom redosledu i stigne do cilja.

U stručnoj literaturi se navodi veliki broj različitih definicija orijentiringa, ali većina autora se slaže u konstatacijama da je to sport koji od takmičara zahteva izuzetan spoj psiho-fizičkih sposobnosti:

- Orijentiring se može definisati kao sport koji sadrži i fizičke i kognitivne komponente. Fizičke komponente se ogledaju u “kros-kantri” trčanju sa pojedinačnim merenjem vremena. Kognitivni aspekt obuhvata navigaciju na zadatoj trasi uz pomoć mape i kompasa (Creagh & Reilly, 1997). Šta više, teren na kome se odvija orijentiring spada među najteže u sportu. Tu se prevashodno misli na nisku vegetaciju, visoke uspone, konstantno menjanje pravca u cilju izbegavanja prirodnih prepreka itd. (Creagh et al., 1998).
- Orijentiring je tehnički veoma zahtevan sport. On predstavlja kompleksan balans između brzog razmišljanja i naporne fizičke aktivnosti. Mozak i mišići moraju da budu u harmoniji pre nego što počnete da se nadate dobrom rezultatu (Andersson, 1997).
- Pored fizičkih i funkcionalnih sposobnosti organizma, dobra propriocepcija, agilnost i balans su od ključne važnosti za uspeh u ovom sportu. Trčanje na neravnom terenu i prelaženje preko prepreka su česti u orijentiringu. Pored ovoga, potrebne su i kognitivne sposobnosti kako bi uspešno analitički sagledavali okruženje i donosili odluke (Arnott et al., 1989).

Pojedini autori su još temeljnije pokušali da predstavie orijentiring, pa navode neke od zahteva koje postavlja ovaj sport, odnosno faktore koji utiču na uspešnost nastupa u istom. Tako Garet i sar. (1982) navode da vrhunski orijentirac treba da:

1. Posедуje odlične navigacione sposobnosti.
2. Trči brzo preko neravnog terena što je povezano sa snagom i kapacitetima kardiovaskularnog sistema.
3. Trči veoma brzo na pojedinim kraćim deonicama u toku trke i da se brzo oporavi kako bi mogao to da ponovi.
4. Trči uzbrdo, kroz gustišе, močvare...
5. Posедуje sposobnost da zaobilazi i preskače prepreke bez gubljenja brzine.
6. Posедуje sposobnost da razmišlja bez smetnji i koncentriše se bez obzira na visok nivo fizičke iscrpljenosti.

Dresel (1985) navodi faktore koji istovremeno utiču na brzinu kojom se orijentirac kreće kao i na fiziološki stres u toku trke:

- profil staze (uzbrdice i nizbrdice),
- tehnička zahtevnost,
- vrsta terena (prohodan - neprohodan),
- greške,
- kontakt sa drugim takmičarima i
- motivacija.

Po tipu aktivnosti orijentiring spada u aktivnosti umerenog i dugotrajnog intenziteta. Gotovo u podjednakoј meri angažuje najvažnije čovekove fizičke sposobnosti, ali i mentalne sposobnosti. Otuda i mišljenje stučnjaka da je ovo kognitivan sport, ali i izuzetno naporan, jer pod najvišim fizičkim naprežanjem treba zadržati bistrinu i svežinu uma. Savladavanjem objektivnih i subjektivnih poteškoća i prepreka u prirodi za vreme kretanja na stazi jačaju se moralno-voljne osobine kod čoveka.

Konfiguracija terena i gustina vegetacije (uspon, dubok jarak, neprohodna šuma) nepovoljni vremenski uslovi (kiša, magla, sunce, hladnoća, sneg), subjektivna stanja (umor, pad koncentracije, gubitak volje, strah) samo su neke od mogućih poteškoća sa kojima se učesnik na takmičenjima susreće. Prevazilaženje ovih teškoća u velikoj meri jača karakter, volju i ličnost čoveka. Osim fizičkih sposobnosti, takmičar u orijentiringu mora biti psihički spreman kako bi se uz pomoć karte i kompasa kretao po terenu. Uzimajući u obzir i konfiguraciju terena dolazi se do jasnog zaključka koliko je orijentiring zahtevan sport.

Imajući u vidu da je za uspešnu navigaciju, tj. pronalaženje kontrolnih tačaka na nepoznatom terenu neophodna intenzivna kognitivna aktivnost (čitanje mape, percepcija terena, transformacija mape u predstavu realnog terena, proces donošenja odluka o najekonomičnijoj ruti kretanja koji angažuje korišćenje podataka iz kratkoročne memorije, proces mišljenja i rezonovanja) smatra se da je orijentiring intelektualno veoma zahtevan sport. Slobodno se može reći da je to sport stalnog rešavanja problema uz istovremeno visoko angažovanje fizičkih sposobnosti učesnika.

2.2. PSIHOLOŠKI ASPEKTI ORIJENTIRINGA

Orijentiring je neko nazvao i *misaonim trčanjem*. Ponekad je, međutim, teško utvrditi da li je važnije trčanje ili mišljenje. U svakom slučaju, da bi se bio dobar orijentirac, mora se dobro trčati, brzo čitati karta, vešto se orijentisati, a uz to je važno ispravno rasuđivanje (donošenje odluka). Osobe sa nešto manje fizičkih sposobnosti takođe se mogu dobro orijentisati i uživati u pronalaženju kontrolnih tačaka.

Baćanac (2003) navodi da je psihološka radna sposobnost orijentirca, određena njegovom ličnošću, motivacionim sposobnostima, sposobnostima pažnje i koncentracije, kognitivnim sposobnostima i karakteristikama njegove psihološke pripremljenosti. Osnova uspešnosti u orijentiringu je emocionalna stabilnost koja omogućava pribrano, stabilno, koncentrisano i racionalno izvođenje. Dobar orijentirac mora biti hrabar, odlučan, smeo, spreman na izazove, samostalan u odlučivanju i mišljenju, samopouzdan. Treba da poseduje unutrašnju motivaciju koja je ključ za trajnu motivaciju. Za održavanje motivacije, potrebno je postaviti realne ciljeve, ni previše lake, ni previše teške.

Takmičar svoje odluke donosi na osnovu podataka koje čita sa karte i onima koje zapaža posmatranjem terena. Međutim, interesantno je to da u ovome sportu i najracionalnije osobe u trenutku kada imaju višak adrenalina u krvi, često donesu pogrešne odluke, tj. izaberu loše varijante.

Faktori koji najviše doprinose uspešnosti u orijentiringu su (Baćanac, 2003):

- perceptivne sposobnosti,
- sposobnost pažnje i koncentracije,
- memorija,
- spacijalna sposobnost (orijentacija u prostoru) i
- rezonovanje (rešavanje problema).

2.2.1 Svojstva ličnosti i uspešnost u orijentiringu

Ličnost je skup onih karakteristika koje osobu čine jedinstvenom. Istraživanja ličnosti pomažu nam da bolje radimo sa učenicima, sportistima i vežbačima (Baćanac, 2005). Istraživanja ličnosti tokom 1960-ih i 70-ih dovela su do korisnih zaključaka koje se tiču povezanosti ličnosti i sportskog izvođenja. Između ličnosti i sportskog izvođenja postoje određene veze, ali su one daleko od savršenstva. To znači da crte ličnosti i stanja ličnosti mogu pomoći u predviđanju uspeha i ponašanja u sportu, ali te predikcije nisu precizne.

U orijentiringu se smatra da je emocionalna stabilnost osnova uspeha, kao i u svakom drugom sportu. Samo emocionalne zrele, stabilne osobe, koje svoje emocije drže pod kontrolom, u stanju su da se izbore sa stresom i uspešno reaguju u brojnim složenim, napetim, kritičnim i

odlučujućim situacijama. Emocionalno stabilne ličnosti sa snažnim nervnim sistemom u stanju su da očuvaju mir i prisebnost, adekvatan nivo aktivacije i koncentracije, kako bi mogli odlučivati brzo, pravilno i racionalno, izabrati najbolju rutu, izboriti se sa brojnim ometajućim faktorima sopstvene pažnje i maksimalno iskoristiti stečeni nivo orijentacionih znanja i tehnika, kako bi istrčali svoju stazu na nivou svojih realnih fizičkih i orijentacionih sposobnosti.

Pored emocionalne stabilnosti koja je ključ za stabilno, pribrano, koncentrisano i racionalno izvođenje, poželjno je da orijentirac poseduje i određenu dozu sportske agresivnosti (Bačanac, 2003). To je ona agresivnost u čijoj osnovi leži potreba za dominacijom, samopotvrđivanjem i realizacijom spostvenih sposobnosti. Orijentirci sa crtom sportske agresivnosti, dominacije i orijentacijom na postiguće nikada ne odustaju, nikad se ne smatraju neuspešnim ukoliko daju svoj maksimum i pokušavaju da savladaju svaku prepreku, bore se do kraja.

U orijentiringu je veoma važno da sportista bude spreman da prihvati izazov, da proba nešto novo, da bude hrabar, smeo, spreman da se suoči sa novim, nepredvidljivim i često opasnim situacijama i uslovima. Orijentirng obiluje takvim izazovima, jer je to sport "otvorenih veština", gde je svako takmičenje jedinstveno, neponovljivo, svaka prepreka je teža od predhodne, rešavaju se novi problemi, donose nove odluke, a sve sa ciljem da se za što kraće vreme pronađu kontrolne tačke.

2.2.2 Motivacija orijentiraca – vrste i optimalni nivoi

Motivacija predstavlja proces pokretanja, usmeravanja i regulisanja aktivnosti čoveka radi ostvarenja određenih ciljeva. Motivi su osnovne komponente ličnosti koji pokreću na aktivnost, koji je usmeravaju i njome upravljaju. Motivacija predstavlja jedno od najsloženijih područja psihološke nauke, jer obuhvata niz različitih činilaca svrsishodne aktivnosti koji se često koriste kao sinonimi (potreba, nagon, impuls, želja), ali i zbog toga što motivacioni procesi nikad nisu izolovani od ostalih psiholoških procesa, kao što su emocije, kognitivni procesi, ličnost, percepcija, itd.

Motivacija za bavljenje sportom može biti unutrašnja (intrinzička) i spoljašnja (ekstrinzička). *Unutrašnja motivacija* je stabilnija, trajnija i proističe iz zadovoljstva koje se vezuje za samu sportsku aktivnost, za njeno upražnjavanje, za uživanje u njoj. *Spoljna motivacija* se vezuje za nagrade, spoljne podsticaje i novac. Zato je manje trajna, manje stabilna i lako se gubi.

Sportska praksa i rezultati istraživanja (Bačanac, Juhas, 2004) pokazuju da početne motive zbog kojih većina ulazi u sport (zabava, druženje, izazov, sticanje novih prijatelja) nakon 6 i više godina bavljenja sportom, zamenjuju unutrašnji motivi (uživanje u sportskoj aktivnosti

samoj po sebi) koji dodatno jačaju snažnu orijentaciju na postignuće i afirmaciju i trajno vezuju ljude za njihov sport.

Osnovna pokretačka snaga koja određuje da li će se neko baviti orijentiringom ili ne, jeste motivacija. Ona determiniše način bavljenja orijentiringom kao takmičarskim ili rekreativnim sportom, kao i nivoe uspešnosti koji se žele postići. U početku motivacija skoro svih orijentiraca je spoljašnja. Oni u orijentiring dolaze pod uticajem porodice (roditelja), vršnjaka, prijatelja, poznanika, školskih nastavnika ili se sami opredeljuju (pod uticajem informacija koje dobijaju preko medija, različitih propagandnih aktivnosti ili osoba koje se bave orijentiringom). Kada se učini prvi korak i započne učenje orijentiringa i učešće na takmičenjima, dolazi do promene prirode početne motivacije.

Spoljna motivacija se transformiše u unutrašnju, jer orijentirci počinju uživati u samoj veštini orijentisanja, u takmičenju bez obzira na njegov ishod, uživaju u izazovu, u tome što postaju sve veštiji, samostalniji, hrabriji, samopouzdaniji.

Prema istraživanju koje su obavili Bačanac i saradnici (2002) pokazalo se da se deca beogradskih škola žele baviti orijentiringom prevashodno zbog:

- druženja,
- ljubavi prema prirodi,
- zabave,
- ljubavi prema sportu,
- zdravlja,
- mogućnosti putovanja i
- postizanja uspeha.

Motivacija je unutrašnje gorivo koje nam omogućava da radimo, treniramo i takmičimo se. Naravno, postoje i spoljni motivi, kao što su nagrade, medalje, pohvale ili izbegavanje kazne, ali oni su daleko slabiji od unutrašnje motivacije. Unutrašnja motivacija nam pomaže da znamo gde smo sada, gde želimo da budemo, da nam bude vizija ili ciljna linija vodilja u trci. Orijentirac koji uživa u sportu delovaće na drugačiji način, manje je zainteresovan za osvajanje, a više je zainteresovan za druženje i zabavu. Orijentirac koji više brine o svom takmičarskom rezultatu treniraće više, na način koji je relevantan za konkurenciju, uložiće više vremena u pripreme pred trke, tražiće više informacija o takmičenju i terenu koje mogu da pomognu da bude najbolji i ostvari svoje ciljeve na takmičenju.

Motivacija dolazi iznutra, to je izraz volje pojedinca. Treneri mogu da stvore prilike u trening okruženju, tako da se sportisti koji orijentiring osećaju i shvataju kao zabavu i relaksaciju od svakodnevnice, više uključe u trenažni proces tako da takmičenje za njih postane uzbudljivije. Oni počinju da postavljaju nove ciljeve koji nisu vezani samo za uživanje i zabavu, već i za što bolji takmičarski rezultat. Motivacija koja dolazi iznutra uvek je jača i efikasnija od drugih

motivacija. Za svaki nastup takmičar će postaviti cilj vodeći računa da on bude dovoljno motivišući, usklađen sa njegovim aktuelnim sposobnostima, tj. realan i ostvarljiv.

Baćanac (2005) ističe da na motivaciju u sportu možemo gledati na nekoliko načina: kao na motivaciju postignuća, na unutrašnju i spoljnu motivaciju, na motivaciju u formi takmičarskog stresa tj. nivoa takmičarske aktivacije ili kao na postavljanje takmičarskih ciljeva. Kad se pojavi takmičarski motiv, neminovno dolazi do povećanja fiziološke aktivacije, organizam sportiste „priprema“ sve svoje potencijale kako bi postigao svoj cilj. Zbog toga se njegove fiziološke funkcije (disanje, frekvencija srca, znojenje), motoričke sposobnosti (snaga, brzina, okretnost) i kognitivne funkcije (pažnja, koncentracija, mišljenje, zaključivanje, odlučivanje) dodatno aktiviraju i podižu na viši nivo kako bi se uspešno odgovorilo na predstojeći takmičarski zadatak. Međutim, u sportu je odavno poznato da nedovoljno motivisani i/ili fizički, kognitivno i fiziološki nedovoljno aktivirani (pobuđeni) sportisti (stanje startne apatije), isto kao i oni čiji je nivo pobuđenosti tih sistema suviše visok tako da se nalaze u stanju tzv. „startne groznice“ – nemaju dobar takmičarski nastup. Najbolji učinak u orijentiringu (Baćanac, 2005) postižu oni orijentirci čiji je nivo motivacije ili aktivacije optimalan. Kod optimalno motivisanih orijentiraca „pažnja je kontrolisana, selektivna i u pravom trenutku usmerena na prave sadržaje, pa je shodno tome i proces elaboracije viđenog uspešan, kao i odluke o izboru rute, brzini kretanja, mestu i načinu atakovanja na kontrolnu tačku“ (Baćanac, 2005, str. 17). Zato je od izuzetne važnosti da svaki orijentirac nauči da prepozna sopstveno stanje optimalne aktivacije i da razvije niz psiholoških tehnika uz pomoć kojih će uspeti da u njega „uđe“ i da ga zadrži tokom celog takmičarskog nastupa.

2.2.3 Kognitivne sposobnosti neophodne za uspeh u orijentiringu

Više puta je istaknuto da je u takmičarskom uspehu orijentiraca udeo kognitivnih sposobnosti često veći od udela njihovih motoričkih veština. I sama veština ili tehnika orijentisanja na nepoznatom terenu je po svojoj prirodi sazajna (kognitivna), jer se bazira na procesima mišljenja, rešavanju problema, percepciji, selekciji bitnih informacija iz mora nebitnih i ometajućih, tumačenju (pridavanju značenja) opaženim simbolima, donošenju odluka, sposobnostima održavanja pažnje i koncentracije, itd.

2.2.3.1 Opšta inteligencija, mišljenje i rezonovanje

Opšta inteligencija, bez obzira da li je definisali kao sposobnost mišljenja i rešavanja problema i uviđanja odnosa (psihološke definicije), kao sposobnost prilagođavanja i snalaženja u novim situacijama (biološke definicije), ili kao sposobnost učenja i praćenja instrukcija

(pedagoške definicije), utiče na uspeh čoveka u svim aktivnostima, a nije vezana ni za jednu specifičnu oblast (Bačanac, 2001). Za razumevanje doprinosa opšte inteligencije uspehu u orijentingu najpogodnije je koristiti se Spirmanovom dvofaktorskom „g-s“ teorijom koja podrazumeva postojanje opšteg G-faktora, kao osnovnog koji se ispoljava u nizu različitih situacija i doprinosi uspešnom snalaženju u njima i postojanje nekoliko specifičnih s-faktora koji značajnije doprinose uspehu u određenim specifičnim aktivnostima (Bačanac, 2001). Među specifičnim faktorima značajnim za uspeh u orijentingu, posebno mesto, po mišljenju Bačanac (2003) pripada prostornom ili spacijalnom faktoru, perceptivnom faktoru, faktoru memorije, faktoru rezonovanja i faktorima indukcije i dedukcije.

Mnogi istraživači i psiholozi smatraju da je orijentiring sport „otvorenih sportskih veština“. To je sport rešavanja problema i donošenja odluka, sport koji stalno zahteva snalaženje u novim i nepoznatim situacijama. Sasvim je prirodno da u njoj mogu biti uspešni samo sportisti visokih mentalnih kapaciteta, koji zajedno sa kartom i kompasom rezultiraju visokim sportskim učinkom. Rešavanje problema u orijentingu odvija se u veoma kompleksnim uslovima: pri visokom fizičkom opterećenju, brojnim ometajućim faktorima pažnje, kratkim vremenskim intervalima, uvek u novoj i karakterističnoj situaciji, bez pomoći drugih i pri visokom emocionalnom opterećenju.

2.2.3.2 Spacijalna sposobnost

Prostorni faktor ili spacijalna sposobnost predstavlja lakoću vizuelnog predstavljanja i zamišljanja prostora, predmeta u prostoru i odnosa koji postoje među njima. Za dobru orijentaciju u prostoru neophodne su sposobnosti vizuelne percepcije, vizuelnog predstavljanja, statistička i kinetička percepcija, sposobnost zaključivanja o prostornim relacijama.

Sportska orijentacija upravo počiva na sposobnostima orijentacije, snalaženja na nepoznatom terenu uz pomoć kompasa i karte. Čitanje karte je osnovna veština svakog orijentirca i ona diferencira uspešne od manje uspešnih u orijentingu. Sredstvo za vizuelnu komunikaciju sa terenom je orijentaciona karta. Na njoj je pomoću određenih linija reljefa i simbola predstavljen prostor na kome se takmičenje održava. Karta je veoma složena prezentacija i prikaz terena koja sadrži nadmorsku visinu, oblik terena, vegetaciju, zemljane i kamene objekte, vodene tokove i ostale specijalne simbole. Čitanjem karte orijentirac na osnovu informacija sa nje treba da stvori predstavu tj. da zamisli kako izgleda teren duž njegove rute kretanja.

2.2.3.3 Memorija

U procesu učenja i izvođenja sportskih veština vrlo važnu ulogu ima sposobnost memorisanja ili pamćenja. Na čula sportista u svakom trenutku deluje veliki broj stimulusa ili signala iz spoljnog okruženja ili iz njihovog tela, ali pamte se samo one koje za njih imaju određen značaj, na koje oni svesno ili nesvesno obrate pažnju. Memorisanje psiholozi posmatraju kao čuvanje materijala koji je rezultat različitih faza obrade podataka. U stvaranju pokreta učestvuje svaka od tri vrste memorije: kratkotrajno senzorno zadržavanje, kratkotrajno pamćenje i dugotrajna memorija (Bačanac, 2003).

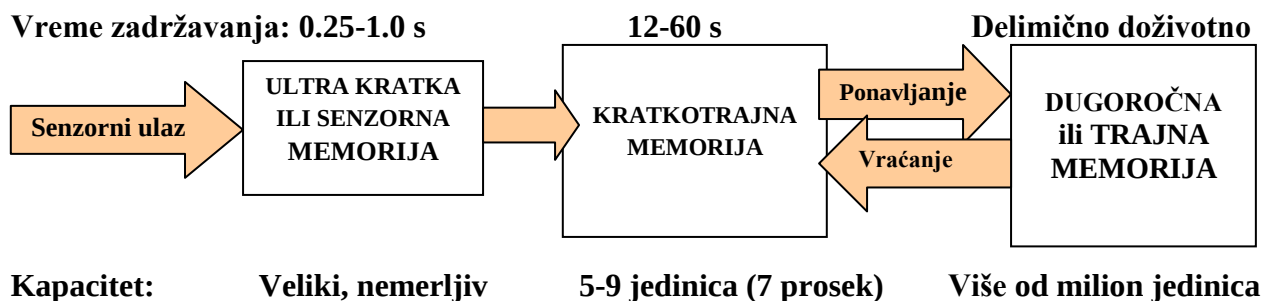
U ultrakratkoj ili senzornoj memoriji vrši se registracija i identifikacija čulnih, stimulusa iz okruženja. Oni mogu biti vizuelni, auditivni, taktilni, kinestetički. Obrađuju se paralelno (mnoštvo istovremeno), zadržavaju kratko (od 200 do 250 milisekundi) dok ih ne zameni priliv novih čulnih informacija. Ultrakratka memorija predstavlja samo kopiju, predstavu senzornog iskustva dok ono ne bude potpuno obrađeno. Kapacitet senzorne registracije ili ultrakratke memorije je neograničen. Naša čula poseduju poseban sistem memorije koji zadržava čulne informacije sveže u trajanju od 0.20 do 0.25 s. To vreme je dovoljno da na scenu stupi selektivna pažnja sportiste i izvrši izbor relevantnih informacija koje treba obraditi, dekodirati i zadržati u kratkotrajnoj memoriji u trajanju od nekoliko sekundi do jednog minuta.

U kratkoročnoj memoriji vrši se identifikacija, kodiranje, osmišljavanje i ponavljanje selektovanih informacija, da bi se na njih reagovalo, ili da bi se prosledile na dalju obradu u trajnoj memoriji. U kratkotrajnoj memoriji zadržavaju se samo one informacije na koje se obraća pažnja tako što se one ponavljaju, povezuju sa ranijim iskustvom osobe, kodiraju, tumače i služe za trenutno odlučivanje. Zbog toga što se u kratkoročnoj memoriji odvija obrada selektovanih informacija, ona se naziva i radnom memorijom.

Kapacitet istovremene obade informacija u kratkotrajnoj memoriji je različit za različite informacije, ali se on uglavnom kreće oko "*magičnog broja sedam*" plus minus dva, što znači da su retki oni koji u kratkotrajnoj memoriji mogu zadržati više od 5-9 informacija. Kontrolisana obrada informacija u kratkoročnoj memoriji primenjuje se samo za relevantne informacije. Iako postoje velike individualne razlike u kapacitetu skladištenja i obrade podataka, istraživanja kažu da se kodirana informacija u kratkotrajnoj memoriji zadržava do jednog minuta, pre nego što se izgubi ili ode na dalju obradu u trajnu memoriju.

Dugotrajna memorija je prostor za čuvanje dobro naučenih informacija koje ljudi skupljaju tokom života. Eksperimenti su pokazali da je dugotrajna memorija verovatno neograničena i po kapacitetu i po trajanju čuvanja informacija. Svi možemo da se setimo veština koje smo davno naučili, a nismo ih zaboravili, čak iako ih godinama i decenijama nismo vežbali (npr. vožnja bicikla, skijanje, plivanje). Međutim, dobro naučene verbalne i druge saznavne veštine (stihovi, rečnik stranog jezika, matematičke formule) tokom vremena i neupotrebe

podložne su zaboravljanju, a slično se dešava i sa nekim zasebnim motornim veštinama, kao što su npr. gimnastičke akrobacije. Sve ove motorne veštine, kao i verbalne i kognitivne informacije, prvo su obrađene aktivnostima kratkoročne memorije, a zatim prenete u dugoročnu memoriju za kasnije izvođenje.



Slika 1 Model tri memorije dopunjen podacima o vremenu zadržavanja informacija sa i bez gubitka i kapacitetom istovremene obrade informacija (prema Bačanac, 2003)

Kapaciteti procesiranja informacija su ograničeni (5-9 informacija u kratkoročnoj memoriji) i zato orijentirac mora biti u stanju da se usmerava i pazi samo na one informacije koje su važne, a zanemaruje nevažne i ometajuće. Pažnju sa zadatka najčešće odvlače ranije greške, briga, ljutnja, očekivanja, negativne misli, publika, kretanje drugih takmičara. Zamor takođe može imati negativan uticaj na remećenje pažnje orijentirca. Zato je dobra fizička kondicija preduslov koncentrisanog nastupa.

Važan aspekt koncentracije je i sposobnost kontrolisanja sopstvenih misli. Orijentirac mora misliti na način koji mu omogućava da održava i optimalizuje koncentraciju. Samopouzdanje pomaže da se održi pravilna usmerenost pažnje, da se pozitivno misli, da se ona usmeri na proces, a ne na rezultat izvođenja, da se očekuje uspeh, a ne da primarni cilj takmičara bude izbegavanje neuspeha.

Negativne misli često teraju orijentirca da bude previše analitičan, a preterana analiza vodi paralizi – traže se komplikovana rešenja, ne vide se jednostavne, sigurnije i ekonomičnije rute. Zato svaki orijentirac mora nastojati da njegove misli i unutrašnji samo-govor budu pozitivni. Pozitivne misli smanjuju anksioznost i jačaju samopouzdanje i na taj način povećavaju koncentraciju na zadatak (teren, kartu, izbor varijante kretanja).

2.2.3.4 Pažnja i koncentracija

Pažnja je kognitivna sposobnost, ali ona ne postoji sama za sebe. Ona je svojstvo svakog psihičkog procesa. Od nje zavisi uspešnost (brzina, kvalitet, tačnost) opažanja, mišljenja, učenja, treniranja, sportskog nastupa, svakog rada uopšte. Pažnja predstavlja usmerenost psihičke energije u jednom određenom pravcu, a ta usmerenost može biti na spoljne ili unutrašnje draži ili sadržaje. Pažnja predstavlja svesno ili nesvesno koncentrisanje svesti na određeni predmet, aktivnost, situaciju ili pojavu (Bačanac, 2003).

O *koncentraciji* govorimo kao o pažnji koja je intenzivno usmerena samo na jedan uzak sadržaj, aktivnost ili predmet. Kada za nekoga kažemo da je koncentrisan, to znači da je on svu svoju psihičku aktivnost usmerio u jednom pravcu. I ne samo da je svu svoju energiju usmerio na određeni sadržaj, već da je istovremeno svesno ili nesvesno isključio, zanemario sve druge u tom trenutku nevažne stimuluse ili sadržaje (Bačanac, 2012a). Zato mnogi psiholozi pažnju definišu kao usmeravanje svesti (psihičke energije) na određene predmete ili sadržaje koji za osobu imaju trenutnu ili stalnu važnost. To koncentrisanje psihičke energije na izabrani (selektirani) sadržaj pomaže uspešnijem izvođenju perceptivne, umne ili motoričke aktivnosti.

Lepršajuća pažnja je pažnja usmerena napolje, slabog je intenziteta, visoko promenljiva i kratkotrajna. Ona je svojstvena deci. *Lepljiva pažnja* je unutra usmerena, visoke stabilnosti i intenziteta, teško se prebacuje na nešto drugo. Obično je svojstvena naučnicima, profesorima i starijim osobama. Osobe sa lepljivom pažnjom često nazivamo rasejanim. Lepljiva pažnja može biti uzrok mnogih grešaka, havarija i komičnih situacija.

Nesvesnu pažnju obično izazivaju neočekivani i iznenadni stimuli, kao što su jaki zvuci, jarke boje, intenzivni mirisi. Ova nesvesna pažnja može se smatrati nekom vrstom *pažnje nepažljivog čoveka*. Ona predstavlja nesposobnost da se održi pažnja na onome što nam je glavni zadatak. Ona je pokazatelj naše rasejanosti i neusredsređenosti. *Voljna ili svesna pažnja* predstavlja neku vrstu poslušnog sluga svoga gospodara. Cilj svakog sportiste je da razvije sposobnost svesnog održavanja pažnje, njenog koncentrisanja ili fokusiranja, proširivanja ili prebacivanja na one sadržaje ili aktivnosti koje su u datom trenutku za njegov nastup od izuzetne važnosti.

Važne osobine pažnje su njena *deljivost i prenosivost*. Kada se govori o deljivosti pažnje, onda se misli na mogućnost istovremene usmerenosti pažnje na nekoliko predmeta, istovremeno izvođenje dve ili više radnji, kontrolisanje informacija iz nekoliko različitih izvora. *Prenosivost pažnje* omogućava brzo, ciljno i tačno preusmeravanje pažnje sa jednog predmeta na drugi, na prelazak sa jedne radnje na drugu, sa unutrašnje na spoljnu pažnju, sa uskog na široki fokus. Skoro da nema sportske aktivnosti u kojoj nije potrebno pravovremeno i selektivno prebacivanje pažnje kako bi se adekvatno odgovorilo datom trenutku, sekvenci sportskog izvođenja.

Dva osnovna svojstva pažnje su njen obim i intenzitet. *Obim* je maksimalna količina objekata, informacija koje čovek može istovremeno da opazi u ograničenoj jedinici vremena. *Obim i intenzitet* pažnje su u obrnuto proporcionalnom odnosu. Ukoliko se povećava intenzitet, tj. koncentrisanost pažnje, nužno se smanjuje njen obim i obrnuto. Ukoliko pažnju usmerimo na veći broj stimulusa i sadržaja (povećavamo njen obim), njen intenzitet će se smanjiti. Obim pažnje, tj. maksimalan broj informacija koje čovek istovremeno može da opazi i kontroliše, je ograničen zato što je pažnja tesno povezana sa njegovim sposobnostima obrade podataka. U sportskim situacijama obično se zahteva da sportista u vrlo ograničenom vremenu primi, kontroliše i obradi veliki broj informacija kako bi doneo adekvatnu odluku o sopstvenoj akciji. Treba reći da su ljudski kapaciteti prijema, obrade, kontrole i zadržavanja informacija vrlo ograničeni.

Uzimajući u obzir obim (*uska i široka*) i usmerenost pažnje (*unutrašnja i spoljašnja*), Nideffer (prema Bačanac, 2003) je izdvojio četiri osnovna stila pažnje karakteristična za različite aktivnosti sportiste tokom njegovog nastupa (procena, analiza, planiranje, akcija). To su:

1. Široka spoljna pažnja (*proces procene*),
2. Široka unutrašnja pažnja (*analiza i planiranje*),
3. Uska unutrašnja pažnja (*proces pripreme*) i
4. Uska spoljna pažnja (*akcija*).

Široka spoljna pažnja pogodna je za sportiste sportskih igara, jer se u tim sportovima situacije brzo menjaju, pa je potrebno pažnju držati na velikom broju spoljnih stimulusa, kao što je kretanje lopte, saigrača, protivnika, procena sopstvene udaljenosti, anticipiranje tuđih akcija.

Široka unutrašnja pažnja odnosi se na bogat unutrašnji svet sportiste, na njegove misli, osećanja, planove, rešenja, analizu treninga i borbe. Ona je karakteristična za trenere, jer je njihov zadatak da, imajući u vidu dešavanja na terenu, planiraju strategiju i taktiku daljeg nastupa pojedinca ili ekipe.

Uska spoljašnja pažnja je potrebna onda kada treba reagovati na nekoliko izabranih faktora (dodavanje lopte, izvođenje slobodnih bacanja, penala, nišanje na metu i sl) ili pokreta protivnika (borilački sportovi).

Uska unutrašnja pažnja je pogodna za ciklične sportove i u svim sportovima izdržljivosti u kojima je potrebno procenjivanje sopstvenih snaga i rezervi, u kojima je potrebno oslušnuti signale iz sopstvenog tela i doneti odluku o daljoj taktici nastupa.

Tokom takmičenja orijentirac mora imati optimalni nivo pažnje i koncentracije da bi svoja znanja i veštine orijentisanja u potpunosti primenio. Postoje neke situacije u toku trke, kao što su promena varijante kretanja, izbor rute, izbor napadne tačke, koje zahtevaju povećan nivo pažnje i koncentracije. Tada sportista dovodi sebe u stanje visoke napetosti i uzbuđenja koja

pogubno deluju na njegovu koncentraciju i smanjuju mu nivo pažnje. Sa narušenom pažnjom i koncentracijom donosi pogrešne odluke, percepcija je neadekvatna i manjkava, tumačenje karte je pogrešno, pa su odluke neracionalne i neekonomične, dolazi do grešaka.

Mada mnoge stvari mogu uticati na pažnju i koncentraciju sportista, Bačanac (2012a) ističe da je visoka anksioznost jedna od najčešćih i najproblematičnijih. Za sportistu koji se nalazi pod pritiskom i čiji kvalitet takmičarskog nastupa progresivno pada, koji ne može da povрати kontrolu nad izvođenjem bez pomoći spolja, kažemo da je *zagušen*. Zagušenost se obično pojavljuje u situacijama koje imaju emocionalnu važnost za sportistu, kao što je značaj takmičenja, ocene od strane trenera, roditelja, vršnjaka, kritični momenti u igri, itd.

Kada je sportista pod pritiskom povećava mu se frekvencija srca i disanja, mišići postaju suviše zategnuti; usta suva, a dlanovi vlažni. Ipak, ključne promene, ili preciznije rečeno defekti, dešavaju se na nivou pažnje. Dakle, osim što visoka anksioznost i zagušenost smanjuju kvalitet sportskog izvođenja, jer povećavaju napetost u mišićima i stvaraju probleme u koordinaciji, one to čine i kroz promene u pažnji i koncentraciji (Nideffer, 1976; 1993). Umesto da svoju pažnju usmeravaju napolje na važne informacije (signale) iz svoje okoline (na loptu, na kretanje protivnika, akcije saigrača), njihova pažnja postaje uska i unutrašnja, jer se usmeravaju na sopstvene brige, strahove od neuspeha i poraza. Istovremeno, povećani pritisak takmičenja redukuje njihovu fleksibilnost u prebacivanju pažnje, pažnja postaje rigidna i sportista ne uspeva da menja njenu usmerenost (fokus) u skladu sa zahtevima situacije. Ubrzo dolazi do slabljenja tajminga i koordinacije, pojavljuje se umor, napetost mišića, loše procenjivanje i odlučivanje.

Osim što se u stanju visoke anksioznosti pažnja sužava, ona se obično i pogrešno usmerava. Umesto širokog spoljnog fokusa, sportista pod pritiskom koristi uski unutrašnji fokus, pažnja mu je okupirana unutrašnjim mislima, drugim takmičarima, strahom od greške, poraza, itd. Istovremeno, on teško prati promene na terenu, jer mu pažnja postaje rigidna i teško prenosiva - nije potpuno svestan situacije, nije prisutan "ovde i sada".

Nideffer je pokazao da uzbuđenje i anksioznost ne dovode samo do promena u obimu i usmerenosti pažnje, već i do pojave dominantnog stila pažnje. Svaka osoba ima svoj dominantni stil pažnje. Povećano uzbuđenje i anksioznost kod sportiste može dovesti do prebacivanja pažnje na njegov dominantni stil, koji ne mora biti poželjan i adekvatan zahtevima konkretne takmičarske situacije (prema Bačanac, 2012a).

Činjenica je da pažnja predstavlja faktor sportske uspešnosti koja se u praksi ničim ne može kompenzovati. Isto tako, ta sposobnost se može razvijati, vaspitavati i usavršavati, taj proces zahteva sistematski i dugotrajni trening koga uspešno mogu izvesti samo dobro obučeni, stručni, inventivni i uporni treneri. Dobro motivisan orijentirac je u stanju da dugo održava željeni nivo pažnje i koncentracije, kako bi se odupro remetećim faktorima, da u svakom trenutku bude u kontaktu sa mapom i terenom.

Nizak nivo uzbuđenja ima negativne efekte po orijentirca, jer nije dovoljno mobilisao svoje motoričke i mentalne kapacitete, bezvoljan je i apatičan i pažnja mu je nekritična i neselektivna. Nasuprot niskom nivou uzbuđenja, visok stepen uzbuđenja pred takmičenje i tokom trke ima loš efekat po orijentirca i na njegovo takmičenje. Previše uzbuđen takmičar je dezorganizovan, njegova pažnja je sužena, pogrešno usmerena, a sposobnosti odlučivanja su smanjene. Tada orijentirci najčešće prave greške, ne čitaju dobro kartu, nesigurni su i neodlučni, ne umeju da se smire i trezvno misle, oni nastavljaju da prave grešku za greškom.

Veoma je važno da orijentirac može da prepozna kod sebe ovakva stanja, jer će naučiti kako da uspostavi balans i da se vrati u trku. Zagrevanje pred nastup ima pozitivne efekte na optimalizaciju nivoa takmičarskog uzbuđenja. Tokom orijentiring takmičenja je apsolutno neophodno da ste koncentrisani, najviše grešaka i promašaja koje pravimo u toku takmičenja su zbog teškoca sa koncentracijom. Postavljač staza ima takav zadatak da poremeti i brzinu trčanja i koncentraciju zadajući različite varijante izbora puta i tehnički zahtevne kontrolne tačke.

Kada je na terenu postavljeno nekoliko kontrola koje nisu mnogo udaljene jedna od druge, orijentircu nije teško da ostane koncentrisan na zadatak. Ali ako su kontrole prilično udaljene jedna od druge, a njihovo nalaženje nije tehnički teško, orijentirci nesvesno povećavaju brzinu kretanja, a istovremeno smanjuju koncentrisanost na teren i praćenje relevantnih orijentira. U takvoj situaciji njihove misli često „odlutaју“, počinju da razmišljaju o nevažnim stvarima (pobedi, ranijim greškama, drugim takmičarima, itd), što je prvi pokazatelj skretanja pažnje sa aktivnosti koja je u toku, a neminovan ishod su greške (pretrčavanje, traženje kontrole na pogrešnom mestu, gubitak kontakta sa terenom, itd).

Biti koncentrisan znači da je naša pažnja usmerena na vrlo usku oblast . Koncentracija je drugim rečima povećana pažnja na uži sadržaj aktivnosti, na intenzivnije praćenje određenog predmeta, prostora, aktivnosti. Često se dešava da sportisti svoju koncentraciju usmere na nešto drugo i neke druge stvari, da npr. razmišljaju o drugim takmičarima, šta će raditi posle trke ili šta je bilo noć pre trke i slično. Tada kod orijentiraca dolazi od grešaka i lutanja po terenu, nemogućnosti pronalaženja stajne tačke, pogrešnog oseveravanja mape, zbunjenosti, dekoncentrisanosti, visokog uzbuđenja, nerviranja i kod početnika čak i do pojave straha da su se izgubili. Na cilju trke možete videti takmičare koji nezadovoljni svojim učinkom gundaju o teškom terenu, loše nacrtanoj mapi, lošoj koncepciji staze, ali je ipak najviše onih koji razloge za svoj neuspeh nalaze u sopstvenim greškama, loše odabranim varijantama, gubitku koncentracije, različitim previdima, itd. Zbog toga sposobnosti održavanja pažnje i koncentracije smatramo ključnim komponentama uspeha u orijentiringu, pa njihovom razvoju i usavršavanju treneri trebaju pokloniti dovoljno vremena, strpljenja i umešnosti.

2.2.4 Psihološka priprema orijentiraca, važnost razvoja i primene psiholoških veština

Psihološka priprema sportista čini jednu od komponenti vaspitno-obrazovnog procesa u svakom sportu, a započinje od samog početka uključivanja u sistematski trenažni proces (Bačanac, 2003). Nedostatak psihološke pripreme predstavlja rezultat pogrešnog vođenja sportista, pogrešnog trenažnog procesa i ne može se smatrati uzgrednim efektom odvojenim i nezavisnim od trenerovog rada i njegove odgovornosti.

Psihološka priprema je sastavni deo fizičke, tehničke i taktičke pripreme i bez ovih komponenata sportske forme ona nema svoj puni smisao i efekat. Ona je nerazdvojni elemenat trenažnog programa svakog trenera. Psihološka priprema ima izuzetno mesto u dugotrajnom trenažnom procesu mladih sportista, jer su u nju utkani svi vaspitni postupci i uticaji usmereni ne samo na upravljanje psihičkim stanjima pre, za vreme i posle takmičenja, već prevashodno na formiranje, vaspitanje onih svojstava ličnosti, sposobnosti i motivacije koja su značajna komponenta uspeha u nekom sportu. Cilj psihološke pripreme je da kod sportista na najmanju meru svede sva uznemirenja i neraspoloženja na takmičenju i da optimalizuje nivo uzbuđenja na kome oni postižu maksimalni takmičarski učinak.

Psihološka priprema za orijentiring takmičenja je rezultat višegodišnjeg ili višemesečnog rada i treniranja. Samo dobro fizički, tehnički i taktički pripremljen orijentirac formira osećaj samopouzdanja i spreman je da putem psihološke pripreme dodatno poboljša nivo sopstvenog sportskog postignuća. Cilj psihološke pripreme orijentirca je formiranje i usavršavanje onih svojstava ličnosti, motivacije i sposobnosti koji su ključni za uspeh u ovom sportu (Bačanac, 2003). To se odnosi na razvijanje sposobnosti prihvatanja i adaptiranja na trenažna opterećenja, izgrađivanje pravilnog odnosa prema takmičenjima i adekvatnog ponašanja na njima, kao i formiranje psihičke spremnosti za konkretna takmičenja. Potrebno je da svaki orijentirac izgradi mentalni plan takmičarskog nastupa. Plan se sastoji iz učenja i primene opuštanja, relaksacije, koncentracije i imaginacije. Pored ovih elemenata mentalnog nastupa orijentircu je bitno i postavljanje takmičarskih ciljeva.

Psihološka priprema orijentiraca za konkretno takmičenje odnosi se na skupljanje što više relevantnih informacija o takmičenju: svojstva terena, kvalitet karte, razmera karte, dužina staze, visinska razlika, broj kontrolnih tačaka, vreme starta, udaljenost starta i cilja, moguće vremenske prilike. Važno je da orijentirci treniraju na terenima sličnim takmičarskom, da razmišljaju o svim aspektima trke i sopstvenom uspešnom izvođenju, da koriste pozitivne misli i predstave. Po mišljenju Bačanac (2003, 2012b), neposredno pred trku neophodno je:

- Dobro se zagrejati: 10-15 min
- Posmatrati sistem i način starta, teren oko starta
- Relaksirati se uz pomoć pozitivnih autosugestija
- Regulisati nivo tenzije – opustiti se (sniziti) ili aktivirati (podići) nivo vlastite pobuđenosti

- Razmišljati o jednom ili dva aspekta trke, a zatim ih mentalno isprobavati (vizualizacija npr. videti sebe kako se krećete do kontrolne tačke)
- Koncentrisati se na startnu proceduru – čišćenje i čekiranje čipa, uzimanje karte, proveravanje da li je uzeta “prava” karta, oseveravanje karte, kretanje ka prvoj kontrolnoj tački.

2.2.5 Metode / tehnike psihološke pripreme – psihološke veštine

Danas se smatra da je cilj psihološke pripreme formiranje i usavršavanje onih svojstava i osobina ličnosti sportiste koja su značajna za uspešni sportski razvoj. Prema metodama koje se u njoj koriste razlikuju se psihološka priprema koja se bazira na racionalnim, kognitivnim mehanizmima ličnosti i ona koja se bazira na sugestivnim metodama koje deluju na subsvesne emocionalne komponente ličnosti. Psihološku pripremu može sprovoditi ili trener ili psiholog, ali se one po svom kvalitetu razlikuju. Kada psiholog započinje da radi sa orijentircima mora prvo da uradi psihološku procenu svih relevantnih aspekata ličnosti sportiste, kao i da se upozna sa perceptivnim sposobnostima orijentiraca i karakteristikama njegove pažnje, koncentracije, kognitivnim sposobnostima, osnovnim dispozicijama ličnosti, kao i karakteristikama nivoa motivacije, takmičarske anksioznosti i tako redom.

Potrebno je da svaki orijentirac sa svojim sportskim psihologom, bez obzira imao ili ne određene probleme na takmičenju, izgradi mentalni plan takmičarskog nastupa. Sastavni deo tog plana su:

- tehnike relaksacije,
- veština aktivacije,
- postavljanje ciljeva,
- kontrola emocija,
- kontrola pažnje,
- imaginacija – vizualizacija i
- samo-govor (self-talk).

2.2.5.1 Tehnike relaksacije

Tehnike relaksacije su kognitivne, somatske i bihevioralne tehnike upravljanja pobuđenošću, koje se koriste da se smanji stres ili anksioznost, npr. duboko disanje, progresivna mišićna relaksacija, autogeni trening itd. Kako se izvode tehnike relaksacije opisala je Baćanac (2012b). U orijentiringu ima mnogo momenata koji su i za najiskusnije takmičare kritični. To može biti na samom startu takmičenja, kada su pogrešili prvu kontrolu ili predposlednju, kada su

na novoj karti ili stranjoj državi, a postoje i neke specifične samo za pojedince. Zato je neophodno da svaki orijentirac izgradi sopstveni mentalni plan nastupa.

Duboko disanje

Sportski psiholog i orijentirac Bačanac (2005, 2012b) smatra da je duboko disanje bazična tehnika relaksacije. Ono predstavlja efikasan način da se prekine svaka vrsta tenzije. U stanju uzbuđenosti i napetosti dolazi do hiperventilacije (ubrzano i plitko disanje). Duboko disanje snižava frekvenciju disanja i opušta ceo organizam. Zato kad smo uzbuđeni sebi govorimo: "Zadrži dah. Diši mirnije!" Tehnika dubokog disanja sastoji se od laganog, dubokog udisaja, kratkog zadržavanja daha i laganog izdisaja. Prilikom udisanja i zadržavanja daha može se u sebi brojati (1 i 2, 3 i 4..), a pri izdisanju govoriti: "polako, polako, polako". Posle svakog ciklusa od po 10 vežbi disanja, sportista sebi može govoriti pozitivne, opuštajuće autosugestivne fraze: Osećam se veoma opušteno; Tokom izdisanja iz mene je izašla sva neprijatna tenzija; Tokom udisaja u mene su ušle pozitivne misli; Na takmičenju ću biti u stanju da se uz nekoliko dubokih udaha opustim; Uvek ću moći ovako da se opustim; Na takmičenju ću moći da prizovem ova pozitivna osećanja koja sam upravo sada doživio. Preporučuje se 10 ciklusa vežbi dnevno!

Progresivna mišićna relaksacija

Suštinu progresivne mišićne relaksacije, čiji je idejni tvorac Jacobson, čini namerno izazivanje osećanja napetosti putem zatezanja većih grupa mišića; koncentrisanje na taj osećaj napetosti; zatim opuštanje stegnutih mišića i koncentrisanje na osećaj mira i opuštenosti. Kontrast koji se oseti između osećanja napetosti i opuštenosti je najkraći put za samokontrolu organizma. Bačanac (2007) sugeriše da se uz progresivnu mišićnu relaksaciju koriste dodatne tehnike:

- Tehnika nizanjanja, izazivanja lepih slika, predstava, prizora
- Tehnika prizivanja osećanja težine, toplote, svetlosti, nežnosti
- Tehnika korišćenja pozitivnih, umirujućih autosugestija, reči, fraza.

Progresivna mišićna relaksacija započinje dubokim disanjem i opuštanjem, a zatim se prelazi na vežbe naizmeničnog grčenja, zatezanja mišića, na zadržavanje te napetosti – i konačno na opuštanje, labavljenje zategnutih mišića. Redosled: leva noga, desna noga, zadnjica i butine, stomak, leđa i vrat, ruke i ramena, vilica, lice, oči, celo telo. Kada se iz faze grčenja pređe u fazu opuštanja mišića nekog dela tela, koriste se autosugestivne opuštajuće fraze i izaziva osećanje toplote, mira, opuštenosti: "Ja sam opušten! Tenzija je nestala"!

Autogeni trening

Ovaj metod regulacije psihičkog stanja (*autos=sam; genos=rađanje*) u kliničku praksu uveo je Šulc 1932. Široko se koristi u sportskoj praksi za postizanje opuštenosti, odmora, regulisanje predstartne aktivacije, smanjenje emocionalne napetosti. Predstavlja vrlo kompleksnu

metodu koja može imati opuštajući ili aktivacijski efekat. U osnovi metoda nalaze se aktivna sugestija i koncentracija.

Za autogeni trening se koriste strogo odabrane reči u rečenicama (autosugestivne formule) koje se sistematski ponavljaju sa ciljem da u organizmu izazovu jasno primetne promene psihičkog stanja. Pri izgovaranju autosugestivnih formula pažnja se koncentriše na određeni deo tela izazivajući u njemu osećaj opuštenosti, toplote, težine. Autogeni trening deluje na mišiće, krvne sudove, srce, disanje. Obuhvata mišiće lica, ruku, nogu i trupa (stomak, grudi, srce). Izvodi se u 3 položaja: ležeći na leđima, sedeći u fotelji sa naslonima za ruke, u stavu kočijaša na fijakeru. Obuka se izvodi pod stručnom kontrolom, 2-3 puta dnevno, individualno i grupno, dobrovoljno – traje od 20-30 dana. Jedna seansa obično traje od 10 do 15 minuta.

2.2.5.2 Veština aktivacije

Tehnika upravljanja pobuđenošću koja se koristi da se postigne osećanje velike energije i uzbuđenja. Obuhvata niz kognitivno bihevioralnih tehnika koje se koriste da se postigne optimalni nivo aktivacije za treninge i takmičarske nastupe (npr. vežbe energiziranja). Za izvođenje sportske veštine na maksimalnom tehničkom i kondicionom nivou od presudne je važnosti sposobnost kontrole nivoa aktivacije/pobuđenja. Nivo aktivacije, tj. sportski adrenalin će ili biti kontrolisan i stavljen u funkciju postizanja maksimalnog postignuća ili će sam preuzeti kontrolu nad umom i telom i dovesti do pada u kvalitetu izvođenja. Veština efikasne regulacije nivoa aktivacije (pobuđenosti), stresa i anksioznosti pomoći će sportisti da ostane fokusiran i pod kontrolom. Tehnike kontrole nivoa aktivacije omogućavaju sportisti da se opusti/umiri ili podigne nivo pobuđenosti/aktivacije, nudeći mu neophodne veštine uz pomoć kojih će kontrolisati kako telesni tako i mentalni energetske nivo.

2.2.5.3 Postavljanje ciljeva

Za svakog sportistu je važno da ima jasno definisane ciljeve koji njegovu sportsku aktivnost čine usmerenom i svrhovitom. Jer, kako ističe T. Tutko (1984, prema Baćanac 2005) bez ciljeva i najtalentovaniji sportista će protraćiti svoj talenat. Postupak postavljanja dugoročnih i kratkoročnih ciljeva, kako trenažnih tako i takmičarskih, neophodna je karika u procesu usavršavanja sportske veštine, posebno ako se teži vrhunskom postignuću. Postavljanje jasnih ciljeva omogućava da sportista uvek bude u procesu usavršavanja, fokusiran na sledeće korake ostvarenja cilja, uz svest o uspešnosti u savladavanju prethodnih. Postavljanje ciljeva je baza za razvijanje samopouzdanja i učenje na greškama što je osnov daljeg napretka.

Ciljevi mogu biti kratkoročni, srednjoročni, dugoročni ili neposredni pred samo takmičenje, ali oni moraju da budu realistični, ni previše laki ni previše teški, dostižni i merljivi.

Postavljanje ciljeva je veoma važno i daje smisao svakoj aktivnosti. Svaki orijentirac zajedno sa trenerom treba da pravilno postavi svoje ciljeve i prati uspeh u njihovom dostizanju.

2.2.5.4 Kontrola emocija

Na ovu tehniku se gleda kao na veštinu koja se odnosi na sposobnost osobe da se bori sa svojim emocijama ili afektima, tako da one ne ometaju njeno izvođenje. U orijentiringu se smatra da je emocionalna stabilnost osnova uspeha, kao i u svakom drugom sportu. Samo emocionalne zrele, stabilne osobe koje svoje emocije drže pod kontrolom, u stanju su da se izbore sa stresom i uspešno reaguju u brojnim složenim, napetim, kritičnim i odlučujućim situacijama. Emocionalno stabilne ličnosti sa snažnim nervnim sistemom u stanju su da očuvaju mir i prisebnost, adekvatan nivo aktivacije i koncentracije, kako bi mogli odlučivati brzo pravilno i racionalno, izabrati najbolju rutu, izboriti se sa brojnim ometajućim faktorima sopstvene pažnje i maksimalno iskoristiti stečeni nivo orijentacionih znanja i tehnika, kako bi istrčali svoju stazu na nivou svojih realnih fizičkih i orijentacionih sposobnosti.

Dobra kontrola emocija omogućava orijentircu da bude pribran, miran, stabilan i pozitivan u kritičnim momentima takmičenja, kada se susretne sa problemima, kada napravi grešku ili izabere lošu varijantu. Bačanac (2012b) smatra da se po uspešnosti kontrole emocija razlikuju šampioni od početnika, jer ona čini sportistu psihološki jakim i spremnim da prihvati izazov i da u stresnim situacijama očuva pozitivne emocije, optimizam, samopouzdanje i očekivanje uspeha.

Sa lošim nastupom najčešće su povezane emocije anksioznosti, straha i ljutnje. Sportista postaje frustriran i nemoćan. Anksioznost može biti somatska i kognitivna. Ona ruši koncentraciju, povećava tenziju mišića i remeti koordinaciju, a ljutnja pažnju sportiste usmerava na uzrok ljutnje, a ne na zadatak koji je u toku. Mentalni stres (strah, briga, sumnja) takođe dovodi do mišićne tenzije i zamora, nepromišljenih odluka, srljanja i grešaka. Zato je neophodno da sportista svakodnevno koristi psihološke tehnike koje mu pomažu da svoje emocije drži pod kontrolom i tako uspešnije postiže i održava stanje optimalne motivacije i/ili takmičarske aktivacije.

2.2.5.5 Kontrola pažnje

Tehnika koja uključuje fokusiranje pažnje na zadatak koji je u toku. To je takođe naučena veština koja naglašava sposobnost da se ne reaguje ili ne bude ometan nevažnim unutrašnjim ili spoljnim stimulusima. Trening koncentracije se koristi kao tehnika koja osobama pomaže da fokusiraju svoju pažnju na tekući zadatak. Sva svojstva pažnje neophodna za uspešno takmičarsko

izvođenje (fokusranje pažnje na relevantne stimuluse, njeno održavanje – stabilnost, intenzitet, selektivnost, otpornost na ometanja, obim pažnje) mogu se vežbati i usavršavati. Diskutujući o ulozi pažnje i koncentracije u sportu (Bačanac, 2005, str. 176) naglašava da postoje brojne tehnike koje se koriste za poboljšanje pažnje i koncentracije, odnosno za njenu kontrolu. U tom procesu ključna uloga pripada treneru, jer od njegove inventivnosti zavisi da li će njegovi sportisti razviti potrebne tehnike za kontrolu pažnje i da li će ih koristiti u svom nastupu kako bi svoje greške i propuste sveli na najmanju moguću meru. Dobri treneri u orijentiringu, kao i svakom drugom sportu, znaju da sportisti neće imati dobar nivo pažnje i koncentracije na takmičenju ukoliko im te sposobnosti ne razvijaju na treningu. Ako sportisti nauče da budu pažljivi i koncentrisani na treningu, a naročito tokom tzv. situacionih treninga, oni će svoje greške tokom takmičarskog nastupa na koje se najčešće žale i koje vide kao glavne krivce za neuspeh - značajno redukovati, jer će postati oprezniji, spremniji da prepoznaju kritične situacije u kojima se one javljaju i da primene adekvatne tehnike kako bi povećali svoju pažnju i predupredili nastanak grešaka.

Psiholozi navode veliki broj različitih tehnika za razvijanje i kontrolu pažnje i koncentracije. Mnoge od njih se mogu vežbati u vansportskim kontekstima i situacijama. Bačanac (1994, 2005, 2012b) navodi da su one, u zavisnosti od zahteva svakog pojedinačnog sporta, namenjene vežbanju različitih svojstava pažnje (npr. uske spoljne pažnje ili koncentrisanosti na metu u streličarstvu, do razvijanja proprioceptivne svesnosti u gimnastici ili širokog spoljnog fokusiranja na teren u orijentiringu. Neke od njih su: „test ili vežba podizanja”, „nesalomiva ruka”, numerički kvadrat, održavanje ravnoteže na jednoj nozi, „muva”, „električna mreža” itd. Ipak, za vežbanje pažnje i njene kontrole najbolje su one vežbe koje su situacione, koje su bazirane na zahtevima ovog sporta i podrazumevaju pažljivo i selektivno čitanje orijentiring mape, koncentrisanu pažnju na startu, otpornost na brojna ometanja tokom trke, održavanje pažnje u trenucima visokog fizičkog zamora, itd.

2.2.5.6 Imaginacija – vizualizacija

Vizualizaciju (stvaranje predstava) neki nazivaju imaginacijom, mentalnim, ideomotornim ili intelektualnim treningom. Predlažući sportistima ovu metodu i opisujući način njenog izvođenja, Bačanac (2007) napominje da vizualizacija nije magični ključ koji može zameniti fizičke treninge! Ona pomaže pri učenju složenih motornih veština, poboljšava pažnju, redukuje visoku anksioznost, optimalizuje startnu aktivaciju, ubrzava oporavak od povreda. Vizualizacija je osnovni postupak pri izvođenju mentalnog treninga. Mentalni trening je svesno sistematski ponavljano misaono izvođenje nekog motornog zadatka. Vizualizacija je, dakle, *mišljenje u slikama*.

To je tehnika u kojoj se vežba korišćenje svih čula kako bi se stvorile predstave koje se približavaju motoričkim pokretima sa ciljem da se osoba pripremi za stvarni fizički trening ili

izvođenje. Imaginacija se može koristiti da se utiče na emocionalne odgovore kao što su anksioznost, ljutnja i bol. Efektivna imaginacija podrazumeva angažovanje svih čula u kreiranju mentalne slike idealnog izvođenja. Tehnike imaginacije su izuzetno koristan dodatak svakodnevnom treningu i predtakmičarskoj rutini. Imaginacija omogućava sportisti dodatni trening bez fizičkog napora. Tehnike imaginacije se koriste za unapređenje konkretnih sportskih veština, uvežbavanje strateških i taktičkih planova, uvećanje doživljaja samopouzdanja, motivacije, svesnosti o telu i umu, umanjeње sportske anksioznosti, stresa i sumnje u sebe. Posebno značajnim se pokazuju kao pomoć povređenim takmičarima u fazi rehabilitacionog procesa.

Uslov za uspešno izvođenje mentalnog treninga jeste jasna predstava sopstvenog izvođenja sportske veštine, kao i sredine i okolnosti u kojoj se sportista nalazi tokom izvođenja (fotografije, ogledala, film, video trake). Postoje dva glavna metoda izvođenja vizualizacije:

- a. *Biti izvođač* (unutar sebe), subjekt ili akter vizualizacije – doživljavati i osećati sopstvene pokrete iznutra kao što se to dešava tokom stvarnog izvođenja. To je tzv. interna perspektiva.
- b. *Biti posmatrač* (biti van sebe samog), biti objekat vizualizacije – posmatrati sopstveno izvođenje iz spoljne perspektive, kao kada se gledamo na video traci.

Mentalni trening se uči i usavršava vežbanjem. Koristi se više puta dnevno (pred trening, u toku treninga, pred nastup, obavezno pred spavanje). Vizualizacija je najefikasnija kada se izvodi u mirnoj, neometajućoj sredini. Kada je svest mirna, a telo opušteno, kada sportista može da odstrani osećanja, misli i želje koje nisu povezane sa vizualizacijom, kada zamišlja u boji, sa puno detalja, koristi čula mirisa, dodira, sluha (Bačanac, 2003; 2005; 2007).

Trening imaginacije je veoma podesan za orijentirce, jer im omogućava da mentalno vežbaju one elemente orijentacione tehnike sa kojima imaju problema, koje žele bolje da savladaju, situacije koje su za njih kritične na takmičenju i koje bi želeli da uspešno reše.

2.2.5.7 Samo – govor (self-talk)

Kognitivna tehnika koja se koristi za građenje samopouzdanja i poboljšanje izvođenja kroz korišćenje ličnog kognitivnog dijaloga. Samo-govor može biti pozitivan i negativan, motivišući i instruktivni. Pozitivni samo-govor doprinosi ličnoj dobrobiti i može se koristiti za fokusiranje na izlečenje, učenjem kako da kontrolišemo misli o povredi i oporavku. Negativni samo-govor uzrokuje napetost, sumnje, anksioznost, pad motivacije. On remeti pažnju i odvlači je od glavnog zadatka vezujući je za unutrašnje strahove i očekivanje neuspeha. Uspešnost izvođenja sportske veštine uveliko je pod uticajem toga šta sportista govori sebi tokom treninga ili takmičenja. Uvećanje svesnosti o unutrašnjem dijalogu/samo-govoru u konkretnim situacijama

i učenje produktivnog samo-govora, pomoći će sportisti da na sistematski način unapredi svoje sportsko postignuće.

Pozitivno mišljenje, pozitivne autosugestije i pozitivne predstave su elementi svih tehnika koje sportisti koriste u cilju sopstvene psihološke pripreme (Bačanac, 2003). Kada je sportista okupiran negativnim mislima i počne da sumlja u svoje sposobnosti i uspeh, on postaje napet i podleže pritisku i greškama. Prvi korak u prevazilaženju negativnog mišljenja je izgraditi poverenje u sebe kroz proces potvrđivanja i afirmisanja. Proces afirmisanja počiva na tome da sportista misli i govori sebi pozitivne stvari o samom sebi, da tako sebe samomotiviše i ohrabruje. Da je samo – govor stalno prisutan u takmičarskom nastupu orijentiraca pokazuju njihove svakodnevne izjave o tome da tokom trke sebe neprestano podsećaju šta treba da rade, koje orijentire da prate, na šta da obrate pažnju. Koristeći autosugestivne komande ili reči pre i na samoj trci oni se uspešnije koncentrišu, ohrabruju i motivišu, podsećaju na redosled aktivnosti, na izabranu taktiku, na savete koje su dobili od trenera itd. Oni koji nemaju razvijenu naviku da koriste unutrašnji dijalog ili samo-govor, često izgovaraju rečenice poput ove: *Dešava mi se da osećam i znam da ću pogrešiti, ali se u tim situacijama kasno setim ili uopšte ne setim da opomenem sebe šta treba da radim kako bih to sprečio/la.*

2.3 Dosadašnja istraživanja tipičnih grešaka u orijentiringu, razloga i situacija koje su sa njima povezane

Orijentiring je sport u kome uspeh u velikoj meri zavisi od psiholoških faktora, pa ga zato često nazivaju misaonim sportom, sportom rešavanja problema i sportom koncentracije. Slabiji nastup se uglavnom pripisuje greškama, narušavanju pažnje, dekoncentraciji, itd. Zato je važno znati koja vrsta grešaka se najčešće javlja kod manje iskusnih (početnika), a koja kod onih sa znatno dužim stažom u ovom sportu.

Takmičar vremenom stekne iskustvo da proceni koje je od mogućih rešenja povoljnije. On se često mora odlučiti da li je bolje prevaliti veću udaljenost ili trčati kraćim putem s više uspona, da li će do kontrole pre stići lakšim, ali dužim putem, od onog koji je kraći, ali tehnički složeniji. I kada sve te momente uzme u obzir, konačnu odluku donosi na osnovu lične fizičke pripremljenosti i nivoa razvijenosti svoje orijentiring tehnike. Zato na kraju trke, kada oseti da još ima dovoljno snage, takmičar će se odlučiti za fizički težu, ali bržu varijantu, dok bi verovatno na sličnoj deonici na početku staze tu odluku teže doneo. U većini slučajeva postavljač staze nastoji da takmičara odvrati od direktnog dolaska na kontrolu. Naime, on kontrole tako razmesti, da se glavne prepreke terena nalaze na pravcu koji spaja dva kontrolna mesta. Zato je dilema svakog orijentirca da li da na kontrolu ide obilaznom i dužom rutom koja je tehnički i fizički lakša, ili da to čini koristeći kraću rutu (često je to „azimut“) koja je tehnički i fizički teža i zahtevnija, jer

često podrazumeva veliki uspon ili savladavanje nekih drugih prepreka na terenu (teško prohodna šuma, prelaz preko dubokih jarkova, močvarnog terena i sl.).

Smanjenje grešaka tokom izvođenja je cilj svakog orijentirca koji želi da ima stabilan i kvalitetan nastup. Međutim, u orijentiringu je teško naći takmičara koji se posle svog nastupa neće požaliti na bar jednu grešku. Kada bi rezultat u ovom sportu zavisio samo od nivoa tehničkih veština orijentisanja i nivoa fizičke spremnosti, onda se rezultati onih pojedinaca koji su po tim kriterijima prilično izjednačeni, ne bi mnogo razlikovali. Takođe ni njihovi načini dolaženja do kontrolnih tačaka, tj. njihove rute kretanja ne bi mnogo razlikovale. Ali, pošto je orijentiring misaoni sport, pobeda na takmičenju često pripada onim pojedincima koji donose bolje odluke o tome kojim putem (rutom) će najbrže i najsigurnije stići na željenu tačku, a to istovremeno znači onim takmičarima koji će manje grešiti u čitanju mape, tumačenju terena, izboru varijante kretanja. Dakle, u orijentiringu su uspešniji sportisti koji prave manji broj grešaka, čije su greške lakše nadoknadive.

Greške orijentiraca na stazi, na osnovu kriterijuma ko ih pravi, uslovno možemo podeliti na greške početnika, greške boljih takmičara i greške vrhunskih takmičara. Početnici najčešće greše zbog tehničke neobrazovanosti, a takmičari u periodu sportske zrelosti najčešći greše zbog neadekvatne psihološke pripreme, previsoke motivacije koja dovodi do toga da se trči suviše brzo pri čemu se ne uspeva dobro pročitati mapa i posmatrati teren. Kod takvih takmičara čest je i nedostatak kondicije koji dovodi do fizičkog i psihičkog umora, a pojava psihičkog umora uvek za posledicu ima greške u opažanju i izboru varijante kretanja.

Uzimajući u obzir poreklo ili uzrok nastajanja grešaka, Stevanović (1999) ih deli na:

- tehničke greške u izvođenju načina orijentisanja,
- taktičke greške u izboru puta i izboru načina orijentisanja, nepravilnom tempu i ritma rada,
- psihološke greške, greške nastale usled nervoze, žurbe, neodlučnosti u rešavanju važnih zadataka, nepravilne reakcije na suparnike itd.,
- greške pri postavljanju kontrola (kontrola postavljena na pogrešnom mestu) i davanju netačnih informacija,
- organizacione, greške nastale kod zakasnelog starta i loše opreme i uslova.

Univerzalnih sredstava za izbegavanje grešaka nema. Treba dobro ovladati tehnikom i taktikom orijentacije, biti fizički dobro pripremljen, vaspitavati psihološka svojstva i unapređivati teorijska znanja. I pored najbolje sportske pripremljenosti, pojaviće se greška. Smatra se da se 1% od ukupnog vremena provedenog na stazi kod vrhunskih takmičara može pripisati greškama, dok je kod početnika ovaj postotak daleko veći.

Najčešće greške na stazi po mišljenju Stevanovića (1999) su:

- loša procena i kontrolisanje rastojanja,
- nedovoljno praćenje karte, kretanje „na slepo“, najčešće u grupi,
- paralelna situacija, pogrešno odabran sličan objekat,

- pogrešno overena kontrola,
- loše izabran put, pogrešni orijentiri, pogrešna napadna tačka,
- žurba da bi se nadoknadilo vreme,
- panika u komplikovanim situacijama, nepravilno rasuđivanje.
- psihološka prenapregnutost na startu, strah, prebrzo odlučivanje, žurba na poslednjim kontrolama,
- slaba koncentracija i pažnja, prevelika opuštenost i samouverenost i
- pojava primetnog zadovoljstva posle nekoliko uspešno nađenih kontrola.

Baćanac (2003, 2012b) navodi da je narušavanje pažnje jedan od glavnih krivaca za pojavu grešaka, a da se pažnja orijentiraca najčešće narušava u sledećim situacijama:

- pre starta ili na samom startu,
- kada se krene na prvu kontrolnu tačku,
- kada stižete takmičara iz vaše kategorije koji je startovao pre vas,
- kada vas stiže takmičar koji je startovao posle vas,
- kada na terenu srećete puno ljudi,
- neposredno posle kt sa osveženjem,
- kada vas neko zaustavi da mu pokažete “gde je,”
- kada se ide na pretposlednju kt,
- kada ste pogrešili – promašili kt i ne možete da se orijentišete,
- kada odaberete jednu varijantu kretanja, a onda se usput “predomislite” i odlučite za drugu.

Američki istraživač Boga (1997) navodi, opisuje i objašnjava sledeće tipične greške koje se javljaju u orijentiringu:

- promašena prva kontrolna tačka,
- greška paralelnog ili sličnog terena,
- prebrzo trčanje i nemogućnost dobrog čitanja karte,
- gubljenje puno vremena u zoni kontrole,
- gubljenje kontakta sa mapom i terenom, neproveravanje pravca kretanja,
- kada se na sledeću kontrolnu tačku krene prebrzo i u pogrešnom pravcu,
- loša procena rastojanja,
- loša napadna tačka ili bez napadne tačke i
- gubitak koncentracije i narušavanje pažnje.

Nedavno je sprovedena anketa (<http://losangelesorienteering.org/>) u kojoj je učestvovalo samo 16 orijentiraca dajući svoje glasove onoj grešci koja se kod njih najčešće pojavljuje. Rezultati izgledaju ovako:

- nepovezivanje mape sa karakteristikama terena (5 navoda),
- veliki zamor koji onemogućava pravilno razmišljanje/odlučivanje (5 navoda),
- pogrešna procena pređenog rastojanja (4 navoda),
- gubljene lokacije na mapi (1 navod) i

- neproveravanje broja KT – overa pogrešne kontrole (1 navod).

Iako se dva istraživanja domaćih autora (Bačanac i Stevanović, 2003; Bačanac i sar. 2004) nisu direktno bavila problemom grešaka u orijentiringu, ovde ih treba navesti, jer se njihovi rezultati itekako mogu dovesti u vezu sa greškama u ovom sportu. Ispitujući prediktivnu validnost opštih i situacionih testova u orijentiringu, Bačanac i Stevanović (2003) su konstruisali dva situaciono specifična testa za orijentiring: perceptivni test *Karta* i Upitnik stresnih situacija u orijentiringu *USSO*. Pokazalo se da su oba instrumenta bolji prediktori uspeha na takmičenju nego opšti psihološki testovi koji mere perceptivnu sposobnost i takmičarsku anksioznost u sportu generalno. Od posebne važnosti je nalaz da su većinu takmičarskih situacija u orijentiringu takmičari ocenili kao umereno stresne, kao i nalaz da su ustanovljene statistički značajne razlike u oceni stresnosti pojedinih takmičarskih situacija kod orijentiraca različitog pola, starosti i takmičarskog iskustva (Bačanac i Stevanović, 2003).

Ispitujući pouzdanosti, diskriminativnost i konstrukt validnosti *Upitnika stresnih situacija u orijentiringu*, koji je u prethodnoj studiji pokazao odličnu prognostičku validnost, Bačanac i sar. (2004) su ustanovili da se *USSO* može smatrati dovoljno pouzdanim, diskriminativnim i validnim psihološkim mernim instrumentom. I u ovom novom istraživanju ajtemi *USSO* uspešno su diskriminirali orijentirce različite starosti i takmičarskog iskustva, ali je on bio najosetljiviji u odnosu na njihov pol. Najveće razlike u odnosu na procenu stresnosti 30 potencijalno stresnih takmičarskih situacija ustanovljene su u odnosu na pol ispitanika. Između muškaraca i žena statistički signifikantne razlike nađene su na 15 od ukupno 30 ajtema, kao i na ukupnom skorom stresnosti. Naše orijentirke u polovini opisanih takmičarskih situacija reaguju višim stepenom stresa nego orijentirci, a to je posebno naglašeno u sledećim situacijama:

- *Saznanje da sam se izgubio/la i da ne mogu da pronađem stalno mesto ili neki drugi markantan orijentir*
- *Saznanje / strah da se mogu izgubiti na nepreglednom terenu*
- *Veoma loši vremenski uslovi (kiša, magla, sneg itd)*
- *Povreda na stazi (uganuće skočnog zgloba, istegnuće mišića, nezgodan pad, upadanje u rupu itd.)*
- *Saznanje da učestvujem na takmičenju veoma visokog ranga i da mi je konkurencija veoma jaka*
- *Susret sa potencijalno opasnim šumskim životinjama.*

Već na prvi pogled se vidi da su sportistkinje u orijentiringu posebno stresnim ocenile one situacije koje kod njih izazivaju strah da se mogu izgubiti (nepregledan, nepoznat teren, loši vremenski uslovi, povrede na stazi), momente kada otkriju da su izgubile, pojavu misli i sa njima povezanog straha da se mogu sresti sa fizički opasnim situacijama (šumske životinje), ili kada je takmičenje visokog ranga, a konkurencija veoma jaka. U svim navedenim i ostalim situacijama koje su oba pola ocenila kao visoko stresne, postoje idealni uslovi za pojavu grešaka, pa ih slobodno možemo smatrati i važnim izvorima ili antecedentima grešaka.

Vredno je pomenuti i nalaz eksplorativne faktorske analize (Bacanac et al., 2004) ovog upitnika koja je izvedena na uzorku od 347 orijentiraca oba pola. Faktorskom analizom je utvrđeno 7 faktora koji su objašnjavali 58.64% varijance stresnosti situacija u orijentiringu, među kojima je posebno mesto zauzeo prvi faktor koji je objasnio najveći procenat varijabiliteta (29.4%). Autori su ga, imajući u vidu sadržaj 10 ajtema/situacija koje zasićuje, s pravom nazvali *faktorom grešaka*. Autori kažu da on “obuhvata sve situacije u kojima tuđe greške (greška organizatora u postavljanju KT, nepravedne diskvalifikacije), a najviše sopstvene greške načinjene tokom takmičarskog nastupa (pogrešno izabrana ruta, pogrešno overena kontrolna tačka, previdi, pogreške na startu ili pred sam kraj trke itd)“. Ove situacije su istovremeno za sve takmičare ocenjene kao najstresnije situacije u kojima oni najviše greše, jer stres kod većine takmičara izaziva negativne emocije straha, napetosti, zabrinutosti, bespomoćnosti. One dovode do promena u pažnji i koncentraciji, ometaju pravilno funkcionisanje kognitivnih procesa (opažanje, mišljenje, zaključivanje), orijentirac pravi različite greške i donosi pogrešne odluke.

Ne treba zaboraviti da se kao drugi po uticaju na stres, a s'tim i na pojavu grešaka, izdvojio *faktor straha* (od susreta sa potencijalno opasnim šumskim životinjama, strah od "gubljenja", osećaj izgubljenosti na nepoznatom terenu i strah da se to može dogoditi zbog oštećenja kompasa ili o-mape). Ovaj strah je, ističu autori, glavni izvor stresa kod početnika sa slabim veštinama orijentisanja i orijentiraca ženskog pola. Treći je *faktor objektivnih spoljnih prepreka* na koje takmičar ne može uticati niti ih kontrolisati. Predstavlja tipičan situacioni izvor stresa povezan sa objektivnom takmičarskom situacijom. Četvrti je *faktor kognitivne anksioznosti ili očekivanja*, jer ga zasićuju ajtemi koji mere zabrinutost da li će se ispuniti visoka lična ili tuđa očekivanja vezana za takmičarsko izvođenje (kada očekuju pobedu, ponavljanje dobrog rezultata od prethodnog dana, kada takmičar sam treba da kompenzuje loš rezultat iz prethodne trke, kada sazna da učestvuje na veoma jakom i značajnom takmičenju. U sastav petog faktora „*ometanje i remećenje koncentracije*“ ulaze stresne situacije izazvane nepovoljnim, ometajućim uticajima drugih takmičara (kad se protivnik zalepi za vas i u stopu vas prati, kada vas neko zaustavi da mu pomognete da se orijentiše, kada vi stignete takmičara iz vaše kategorije i pokušavate da se od njega odvojite izborom efikasnije ili bar drugačije rute daljeg kretanja). Šesti faktor se odnosi na loše vremenske i startne uslove. Pošto iste vremenske uslove različiti takmičari ne opažaju na isti način, autori su ga opravdano nazvali *subjektivni doživljaj takmičarskih uslova*. U sastav sedmog faktora ulaze mešovite stresne situacije u kojima se manifestuje nesigurnost u sopstvene veštine orijentisanja. Autori ističu da se ta nesigurnost naj snažnije ispoljava u situaciji kada neko startuje prvi u svojoj kategoriji, ili kada tokom trke bez ičije pomoći treba da odluči koju rutu da izabere. U sastav ovog faktora ulazi i stres izazvan fizičkim povredama, ali je snažniji onaj izazvan *strahom od nekompetentnog odlučivanja*.

Juhas i Bacanac (2010) su izvele istraživanje na uzorku od 54 mlada orijentirca oba pola kako bi utvrdile da li postoji povezanost između visine predstartnog stanja njihove takmičarske anksioznosti i uspeha na takmičenju i koja je komponenta stanja anksioznosti najbolji prediktor tog uspeha. Na dva takmičenja nacionalnog nivoa, 20 do 30 minuta pred start svaki orijentirac je

popunio Competitive State Anxiety Inventory (CSAI-2) procenjujući sopstvena stanja i osećanja u vezi predstojećeg nastupa.

Rezultati su pokazali da postoji statistički značajna povezanost između sve tri komponente stanja predstartne anksioznosti i uspešnosti u orijentiringu. Korelacija takmičarskog postignuća sa kognitivnom i somatskom anksioznošću bila je statistički značajna i negativna ($r = -.417$, $p < 0.01$; $r = -.397$, $p < 0.01$), a sa samopouzdanjem pozitivna, ali ne i statistički značajna ($r = .182$, $p > 0.05$). Ovi rezultati, kao i rezultati dodatne regresione analize, potvrdili su da je visoka kognitivna anksioznost (strah od mogućeg neuspeha, grešaka, lošeg nastupa, gubitka koncentracije, nepostizanja ciljeva, negativnih ocena drugih itd) najpouzdaniji prediktor slabog takmičarskog izvođenja u orijentiringu. Iako se pokazalo da su devojkice u poređenju sa dečacima pred takmičarski nastup manifestovale dosledno više nivoe kognitivne i somatske anksioznosti, kao i niže nivoe samopouzdanja, autorke preporučuju da se te razlike, zbog malog broja ispitanika, trebaju dodatno ispitati na većim uzorcima kako bi se potvrdila njihova značajnost i doslednost.

Imajući u vidu rezultate i preporuke prethodnog istraživanja, Juhas i sar. (2012) isto istraživanje ponavljaju na većem uzorku orijentiraca ($N = 148$) koji je obuhvatio, ne samo takmičare iz mlađih kategorija, već takmičare svih uzrasta i takmičarskih kategorija. Dobijeni rezultati su vrlo slični onima iz prethodnog istraživanja, jer se kod svih orijentiraca, bez obzira na njihovu starost, takmičarsko iskustvo i pol, kognitivna anksioznost pokazala kao ključni faktor njihovog uspeha i/ili neuspeha. Ako se zapitamo kakve veze ovaj nalaz ima sa greškama u orijentiringu, odgovor je nedvosmisleno potvrđan. Takmičar koji se pred nastup karakteriše visokim nivoom kognitivne anksioznosti, a njeni glavni indikatori su strah od neuspeha, neispunjenja svojih i tuđih očekivanja, neostvarenja ciljeva, negativnih ocena drugih, strah od grešaka i gubitka koncentracije, strah da se neće biti na visini zadatka itd., obuzet je negativnim mislima, nalazi se pod stresom, a obično je u stanju visoke somatske aktivacije. U stanju visoke kognitivne anksioznosti dolazi do ozbiljnog narušavanja i pogrešnog usmeravanja pažnje takmičara, selektivnosti i tačnosti u čitanju mape, lošeg tumačenja viđenog, donošenja pogrešnih odluka i „srljanja“ od kontrole do kontrole. Greške i nesnalaženje dovode do daljeg rasta anksioznosti, do novih grešaka i sve slabijeg izvođenja, koje se u ekstremnim slučajevima može nazvati i katastrofičnim. I zato rezultati ovde navedenih domaćih istraživanja daju informacije korisne za što bolje razumevanje grešaka i razloga za njihov nastanak, jer dokazano je da visoka stresnost pojedinih takmičarskih situacija u orijentiringu, udružena sa stanjima visoke kognitivne i somatske anksioznosti i smanjenim samopouzdanjem takmičara, predstavljaju idealne uslove za pojavu grešaka u njihovom takmičarskom izvođenju.

Navedena i slična mišljenja o greškama u orijentiringu, situacijama u kojima one nastaju i kako se sa njima treba „boriti“, više su plod ličnog iskustva navedenih autora, nego rezultata konkretnih istraživanja. Takvih istraživanja, nažalost, nema. Iako je napravljen prilično iscrpan pregled strane i domaće literature posvećene ovom sportu, nije pronađen nijedan podatak zasnovan na rezultatima metodološki korektno izvedenih istraživanja. To je bio dodatni motiv da

koristeći empirijsko istraživanje dođemo do autentičnih podataka o tome koje greške u orijentingu su najprisutnije, koji su osnovni razlozi za njihovo javljanje i da li i koliko orijentirci koriste različite psihološke tehnike u procesu psihološke pripreme usmerene na sprečavanje i eliminisanje tipičnih grešaka tokom takmičarskog nastupa u ovom sportu.

3. PREDMET ISTRAŽIVANJA

Orijentirci, bez obzira na starost, pol, sopstveno takmičarsko iskustvo ili neiskustvo svoj nezadovoljavajući, odnosno loš rezultat na takmičenju, prevashodno objašnjavaju sopstvenim greškama, previdima, izborom loše rute, gubljenjem koncentracije itd. Zato je sasvim opravdano postaviti sledeća pitanja: Koje su greške u orijentiringu najčešće, kada one nastaju, koji su najčešći uzroci njihovog nastanka, da li se mogu sprečiti ili bar značajno redukovati? Da bi trenerima koji rade sa orijentircima mogli dati korisne savete kako da greške svojih sportista svedu na najmanju meru, prvi korak je da se sa njima upoznamo, da otkrijemo glavne uzroke i situacije u kojima do njih dolazi, kao i tehnike koje orijentirci samoinicijativno koriste kako bi se što uspešnije sa njima izborili.

Zbog toga je glavni predmet ovog istraživanja priroda i učestalost grešaka u orijentiringu, kao i ispitivanje njihove eventualne povezanosti sa polom, starosti i takmičarskim stažom. Osim utvrđivanja prirode i učestalosti tipičnih grešaka u orijentiringu, važno je upoznati se i sa razlozima njihovog nastanka, tj. steći uvid u to kako sami orijentirci objašnjavaju svoje greške, da li ih pripisuju spoljnim (težak teren, loše koncipirana staza, loši vremenski uslovi, itd) ili unutrašnjim faktorima, tj. sopstvenim propustima (umor, gubitak koncentracije, loše čitanje mape, suviše brzo trčanje, itd). Ukoliko treneri saznaju prirodu grešaka karakterističnih za takmičare različitog pola, takmičarskog staža i/ili starosti, oni pravovremeno mogu početi da rade na njihovom redukovanju ili potpunom eliminisanju.

U eliminisanju grešaka u orijentiringu važnu ulogu igraju različite psihološke tehnike koje sportisti koriste, kako u procesu psihološke pripreme pred nastup, tako i tokom takmičarskog nastupa, kako bi svoje greške u proceni i izboru najoptimalnije rute kretanja sveli na najmanju meru. Ovim istraživanjem se želi utvrditi i da li orijentirci koriste različite tehnike psihološke pripreme, u kom procentu i koje psihološke tehnike su dominantne. Dobijena saznanja, takođe, mogu da unaprede rad na psihološkoj pripremi orijentiraca stavljajući je u službu unapređenja kvaliteta takmičarskog nastupa koji je obrnuto proporcionalan broju tzv. „glupih”, „početničkih”, uobičajenih grešaka.

3.1. Ciljevi i zadaci istraživanja

Globalni cilj ovog istraživanja je utvrđivanje prirode i učestalosti tipičnih grešaka u orijentiringu i glavnih razloga njihovog nastanka. Takođe, jedan od ciljeva je ispitivanje da li i u kojoj meri takmičari u orijentiringu koriste različite psihološke tehnike u svrhu sopstvene psihološke pripreme i smanjenja grešaka tokom nastupa. Na osnovu ovako definisanih ciljeva, pred istraživanje postavljeni su sledeći zadaci:

1. Utvrditi da li se priroda i učestalost grešaka može dovesti u vezu sa polom orijentiraca, odnosno da li su pojedine kategorije grešaka značajno frekventnije kod orijentiraca jednog pola u odnosu na drugi, ili su one podjednako prisutne kod oba pola, te nije neophodno koristiti drugačije pedagoške pristupe u radu sa orijentircima muškog i ženskog pola u svrhu uspešnog eliminisanja njihovih tipičnih grešaka.
2. Utvrditi da li takmičarsko iskustvo u orijentiringu predstavlja faktor koji razlikuje manje iskusne od više iskusnih orijentiraca u odnosu na njihove tipične greške koje prave tokom nastupa.
3. Ustanoviti da li se mlađi orijentirci značajno razlikuju po prisustnosti određenih grešaka od starijih, odnosno da li je starost orijentirca sama po sebi značajno povezana sa prirodom i frekvencijom grešaka koje oni prave, ili se ona prosto pojavljuje u sadejstvu sa takmičarskim iskustvom, jer prirodno je da duže takmičarsko iskustvo „ide“ sa većom starošću takmičara. Međutim, svesni smo da je orijentiring specifičan i po tome što se u njega ljudi uključuju na različitim uzrastima, neki čak u prilično „poodmaklim“ godinama, pa zato imamo relativno „stare“, a po stažu nedovoljno, tj. malo iskusne takmičare.
4. Utvrditi kako orijentirci atribuiraju svoje greške, tj. kojim okolnostima, faktorima, razlozima, situacijama ih objašnjavaju. Takođe, da li se orijentirci različitog pola, starosti i takmičarskog iskustva međusobno značajno razlikuju po objašnjenjima koje opažaju kao glavne razloge za nastanak svojih grešaka.
5. Utvrditi da li orijentirci imaju naviku da koriste neke od psiholoških strategija u procesu pripreme za nastup i tokom samog takmičarskog nastupa kako bi svoju motivaciju, pažnju i koncentraciju održali na željenom nivou i koje psihološke tehnike najčešće koriste.

3.2 Osnovne hipoteze

Na osnovu nalaza prethodnih istraživanja, ličnog takmičarskog i skromnog trenerskog iskustva u ovom sportu, a imajući u vidu ciljeve i zadatke istraživanja, postavljene su sledeće hipoteze:

1. Pretpostavka je da će postojati statistički značajne razlike u učestalosti pojavljivanja određenih vrsta grešaka između orijentiraca različitog pola, kao i u razlozima kojima će objašnjavati njihov nastanak.
2. Starost će se pojaviti kao faktor koja će uticati na razlike u prisutnosti pojedinih vrsta grešaka i glavnih razloga za njihovo atribuiranje. Očekivanje je da će mlađi takmičari u

poređenju sa starijim imati donekle drugačiji „profil grešaka“, kao i da će ih atribuirati donekle drugačijim razlozima.

3. Postojeće statistički značajne razlike u učestalosti određenih grešaka kod orijentiraca različitog takmičarskog iskustva. Manje iskusni orijentirci u poređenju sa više iskusnim pokazaće veće prisustvo onih vrsta grešaka koje su prevashodno vezane za različite vrste pogrešnih procena i izbora, a uzrokovane su nedovoljnim poznavanjem orijentacionih tehnika. Takođe, postojeće i značajne razlike u razlozima koje će manje i više iskusni orijentirci opažati kao uzroke nastanka svojih grešaka.
4. Imajući u vidu koliko i kako naši orijentirci treniraju, koliko klubova ima školovane trenere koji sistematski sa njima rade (posebno sa onim u veteranskim kategorijama), kao i praksu da su mnogi elitni takmičari sami sebi treneri, dok početnike i mlađe kategorije „treniraju“ stariji takmičari (veterani) koje je klub „proglasio“ za trenere, očekuje se da vrlo mali procenat njih vlada potrebnim repertoarom psiholoških veština koje im mogu pomoći da se adekvatno pripreme za trku i da tokom takmičenja uspešno savladavaju različite stresne situacije koje kod većine takmičara dovode do pojave grešaka koje značajno umanjuju kvalitet njihovog izvođenja.
5. Očekuje se da takmičari u orijentiringu u svrhu sopstvene pripreme za trku, kao i svođenja grešaka tokom nastupa na što manju meru, koriste različite tehnike za održavanje pažnje i koncentracije, tehnike opuštanja ili relaksacije, kao i tehnike imaginacije, mentalne probe ili vizualizacije.

4. METOD ISTRAŽIVANJA

Istraživanje ima karakter sistematskog neeksperimentalnog i eksplorativnog anketnog ispitivanja izvedenog na prigodnom uzorku.

4.1 Varijable

4.1.1 Nezavisne i/ili kontrolne varijable

Nezavisne ili kontrolne varijable čine:

- *Pol*: muški i ženski
- *Starost*: Prema starosti orijentirci su podeljeni u dve grupe. U grupu „mladih“ svrstani su orijentirci uzrasta od 12 do 30 godina, a u grupu „starijih“ takmičari od 30.3 do 66 godina.
- *Sportski staž*: Prema takmičarskom iskustvu u orijentiringu ispitanici su, takođe, podeljeni u dve grupe: manje iskusni sa stažom od jedne do 10 godina i više iskusni sa stažom od 11 do 14 godina.

Iako rezultati istraživanja Bačanac i Juhas (2004) o povezanosti crte takmičarske anksioznosti sa uzrastom, polom i dužinom bavljenja sportom pokazuju da uzrast od 16 godina i takmičarsko iskustvo od 6 godina predstavljaju ključne momente ili prekretnicu u daljem razvoju sportske karijere mladih sportista, u mlađe orijentirce svrstani su takmičari od 12 do 30 godina, jer oni nastupaju u kategorijama od M/Ž 14 do M/Ž 21 E, A i B. Dakle, starosna struktura u ovom sportu donekle je drugačija od one u ostalim sportovima, kao što su i pojmovi „manje – više“ iskusni takmičari. Jer, ovo je sport sa izrazito kognitivnom komponentom i da bi neko stekao status „iskusnog“ takmičara potrebno je da u njemu provede najmanje 10 godina. Ne sporimo da nekoga ko se orijentiringom bavi 6 i više godina možemo smatrati ozbiljno opredeljenim i unutrašnje motivisanim za ovaj sport, ali to ne znači da on ili ona poseduju dovoljno veština orijentacije da ih možemo proglasiti „iskusnim“ orijentircima.

4.1.2 Zavisne varijable

U upitniku UOG/2013 navedene su sledeće greške od kojih svaka predstavlja jednu zavisnu varijablu. Treba napomenuti da su ispitanici imali mogućnost i da sami „dopišu“ neke „nove“ greške koje su za njih karakteristične, a nisu navedene u Upitniku.

1. *Promašena prva kontrola (KT), puno izgubljenog vremena u njenom pronalaženju.* U orijentiringu, naročito kod mladih i neiskusnih takmičara, čest je tzv. „problem prve kontrole“, jer zbog visokog uzbuđenja, velike želje da što pre pronađu prvu tačku i tako sebi obezbede prednost i ojačaju sopstveno samopouzdanje, oni bez dovoljno promišljanja, pažljivog čitanja mape, biraju neadekvatnu rutu, prebrzo trče, zaleću se i tako pretrče tačku, vraćaju se i gube puno vremena u njenom nalaženju.
2. *Greška sličnog ili paralelnog terena.* Ovo je česta greška u orijentiringu, gde ni sami orijentirci ne shvataju da su napravili takvu grešku. To je konfuzija ili zamena jednog dela karte ili terena sa drugim sličnim terenom. Greške paralelnog terena najčešće se dešavaju u blizini kontrolne tačke, jer je teren gde se nalazi kontrolna tačka i teren gde se nalazi takmičar veoma sličan. Orijentirac nije u stanju da opazi fine razlike u „paralelnim“ terenima, pa često donosi zaključak da je organizator pogrešio u postavljanju kontrole, a da je on došao na „pravo mesto“. On uporno traži tačku na pogrešnom terenu, gubi dosta vremena dok ne shvati da je pogrešio, vrati se na neki siguran orijentir i izabere drugačiju rutu kretanja koja će ga dovesti do prave lokacije.
3. *Suviše brzo trčanje koje ne omogućava dobro čitanje mape.* Glavni uzrok za grešku kod prebrzog trčanja je gubljenje kontakta sa kartom. Procenjuje se da čak 95% grešaka koje prave iskusni orijentirci uzrokuje suviše brzo trčanje koje im onemogućava da dobro pročitaju kartu. Ova greška je naročito prisutna kod mladih takmičara, koji zbog velike želje da što pre pronađu kontrolnu tačku, ili je pretrče pa se vraćaju, ili ne pročitaju dobro njen opis pa je traže na pogrešnom mestu.
4. *Gubljenje puno vremena u zoni kontrole, iako se u zonu KT brzo stiglo.* Uz pomoć solidnih orijentacionih veština, orijentirci relativno uspešno stižu u zonu kontrolne tačke, odnosno do terena na kome se ona nalazi. Međutim, usled pada koncentracije, loše pročitano opisa kontrole, ili nemanja napadne tačke, mnogi orijentirci dosta vremena izgube u zoni kontrole ili u njenoj blizini, tražeći je na pogrešnim mestima. Ovo je obično greška novih i neiskusnih orijentiraca koji ne vladaju dobro tehnikama orijentiringa, pa umesto tipičnog objekta na kome se nalazi kontrolna tačka, oni nasumice traže kontrolnu zastavicu (prizmu), verujući da je ona „tu negde“. Ovaj tip greške svojstven je i iskusnim orijentircima koji zapostavljaju detaljan opis kontrole, uzdajući se u svoje iskustvo koje će im pomoći da „direktno nalete na nju“.
5. *Gubitak kontakta sa mapom i terenom – skretanje sa odabranog pravca.* Usled lošeg čitanja karte ili brzog trčanja, dešava se da se izgubi kontakt sa kartom i skrene sa odabranog puta. Orijentirci u brzini retko proveravaju svoj pravac, misleći da su na dobrom putu, ne prateći palcom svoje mesto na karti. Veoma je važno da u svakom trenutku takmičar zna gde se nalazi i da svoju stajnu tačku ili napredovanje na terenu prati uz pomoć palca ili vrha kompasa koje neprestano pomera po karti u skladu sa svojim tempom kretanja. Čim u trenucima nepažnje palac ili kompas „skliznu“ sa

mape, takmičar više ne zna gde je i dokle je stigao – on gubi saglasnost mape i terena, postaje zbunjen i često ode u pogrešnom pravcu.

6. *Kada se posle overene KT prebrzo krene na sledeću i to u pogrešnom pravcu.* U trenutku ushićenosti i samozadovoljstva činjenicom da su neku tačku brzo i lako pronašli, orijentirci obično prebrzo krenu na sledeću. U takvoj situaciji oni zaborave da osevere kartu, uoče glavne orijentire na prebrzo odabranoj ruti, pa često krenu u pogrešnom pravcu ili bez dovoljno informacija neophodnih za uspešno pronalaženje nove kontrolne tačke. Iako verujemo da se ovakva greška češće pojavljuje kod mlađih i manje iskusnih takmičara, ona je svojstvena i onima koji “jure rezultat”, koji žele da što pre “pobegnu” takmičaru koji ih je stigao, a startovao je posle njih. Često se desi i da “promaše za 180 stepeni” i odu u potpuno suprotnom smeru.
7. *Slaba procena rastojanja - osećaj da KT treba da bude mnogo bliže ili dalje.* Ukoliko ne znate tačnu poziciju gde ste, onda ćete pogrešiti i u tačnom procenjivanju koliko ste daleko ili blizu kontrolnoj tački. Ova greška se javlja kada orijentircu nedostaje tačan osećaj koliko rastojanje je prešao, a to se dešava kada ne prati teren, kada ne vodi računa o “sigurnim” orijentirima ili objektima na stazi kraj kojih mora proći ili od kojih treba da atakuje na kontrolu. Dešava se da pređeno rastojanje preceni i da misli da je otišao dalje nego što realno jeste, pa često predhodno proverava gde se tačno nalazi, vraća nazad i tako nepotrebno gubi vreme i snagu.
8. *Kada se na kontrolu ide bez napadne tačke ili se odabere loša napadna tačka.* Napadna tačka je bitan objekat ili orijentir uz pomoć koga orijentirci mogu lako i brzo da pronađu (“napadnu”) željenu kontrolnu tačku. Ukoliko na kontrolnu tačku orijentirci idu bez predhodno pažljivo odabrane napadne tačke, to će neminovno dovesti do velikog utroška vremena u njenom pronalaženju. Bez napadne tačke ili ako je ona pogrešna, orijentirac se ne može nadati uspešnom pronalaženju kontrole, posebno ako je vidljivost u šumi slaba, a u njenoj blizini ima puno objekata sličnih onom na kome je ona postavljena.
9. *Kada pratite takmičara iz svoje kategorije „šlepate se“ i prestanete da gledate mapu.* Usled nedovoljne fizičke spremnosti, tehničkog znanja (što je često kod orijentiraca u Srbiji) i želje da postignu što bolji rezultat, neki orijentirci se opredeljuju da prate nekog takmičara iz svoje kategorije za koga znaju da je odličan i da se bolje orijentira od njih. Ti tzv. “pratioci” nemaju poverenja u svoje o-veštine, više veruju znanjima drugih takmičara i zato odlučuju da svoju kartu stave u džep i svu pažnju usmere na dovoljno brzo trčanje kako bi uvek bili za petama takmičaru koga slede. Ovakvom taktikom orijentirac sebi čini “medvedu” uslugu, jer umesto da iz takmičenja u takmičenje napreduje, postaje sigurniji i samopouzdaniji, on sebe može dovesti u vrlo stresnu situaciju ukoliko mu zbog slabe kondicije takmičar koga prati pobegne. On ne zna više gde se nalazi, jer je “šlepajući se” potpuno prestao da čita kartu i prati teren,

pa mu je potrebno mnogo vremena da odredi trenutnu stajnu tačku, “povrati” i trku nastavi sam.

10. *„Zaletanje“ tj. nepoklanjanje potrebne pažnje sledećoj kontroli koja je veoma blizu upravo overenoj KT.* Obično se dešava da u želji da se što pre pronađu i overe kontrolne tačke, ne poklone dovoljno vremena i pažnje čitanju karte i odabiru najoptimalnijih ruta kretanja. Ova greška se često javlja u sprint takmičenjima ili na takmičenjima gde je na stazi više kontrolnih tačaka blizu jedna drugoj (obično na mestima gde planeri staza žele da uz pomoć tzv. „osmice“ takmičara okrenu na drugi deo karte, odnosno da promene dosadašnji smer njegovog kretanja). U takvim situacijama, orijentirac prilikom izlaska sa kontrole, ne proveriti i nepogleda dobro koja mu je sledeća kontrola i koji je njen tačan opis. Posledica je pretrčavanje sledeće kontrole ili nepotrebno gubljenje vremena u njenom nalaženju.
11. *Overa pogrešne KT koja je u blizini „prave“.* Kada orijentirci u žurbi i želji da što pre stignu do cilja ne pogledaju broj kontrolne tačke do koje su stigli, dešava se da overe “pogrešnu” koja je locirana u blizini “prave” ili je postavljena na sličnom objektu. Da su overili pogrešnu tačku, postaju svesni tek kada stignu na cilj, tj. kada im na to ukaže kompjuterski ispis.
12. *Na startu uzeta pogrešna mapa (iz druge kategorije).* Ovo je zaista retka greška, ali je svaki takmičar napravi bar jednom u svojoj karijeri, obično na njenom početku. Zbog velike treme pred start, ne koncentrisanja na startnu proceduru, nestrpljenja da što pre krene na teren, može se desiti da takmičar greškom uzme “tuđu” kartu, tj. kartu iz druge takmičarske kategorije. Jedno od osnovnih pravila je da se na startu ne žuri, da se dovoljno pažnje posveti svakom delu startne procedure (od čišćenja čipa i prijave na startu, do uzimanja opisa i mape). Uvek je korisno pogledati “naslov” svoje mape, odnosno proveriti da li je ona namenjena vašoj takmičarskoj kategoriji, ili je možda greškom organizatora ubačena u mape vaše kategorije, a namenjena je nekoj drugoj takmičarskoj kategoriji. Bez obzira da li je orijentirac pogrešnu mapu uzeo zbog svoje nepažnje ili greške organizatora, njemu se trka neće bodovati, odnosno biće diskvalifikovan.
13. *Pogrešno oseveravanje karte na startu ili u toku trke.* Često se može videti da orijentirac posle uzimanja karte sa starta otrči brzo u jednom pravcu, pa se posle nekog vremena vrati na start ili pored njega protrči u drugom pravcu, jer nije dobro oseverio kartu. U toku trke kada se ide od jedne do druge kontrolne tačke, veoma je važno da se uvek karta pažljivo oseveri, da se sever na mapi poklopi sa severom na terenu i tako osigura dobar izbor pravca kretanja. Ukoliko takmičari to ne urade, već krenu “po inerciji”, dolaze u opasnost da promaše pravac kretanja čak za 180°.

14. *Zaboravite (predvidite) da overite neku kontrolu.* Planeri staza imaju zadatak da stazu fizički i tehnički prilagode mogućnostima takmičara svake starosne kategorije, a da pored toga bude i dovoljno izazovna i zanimljiva. Ali, u želji da se istovremeno ispuni više zahteva, dešava se da se brojevi kontrola i njihovi “kružići” ne vide dobro. Ponekad se na istoj liniji kretanja “naniže” nekoliko kontrola jedna za drugom, pa nepažljivi takmičari mogu lako da ih previde, “pomešaju”, preskoče i stignu do sledeće ne overivši prethodnu. Zato orijentirci uvek moraju znati (a neki to stalno ponavljaju u sebi kao vrstu instruktivnog samo-govora) koju kontrolu su prethodno overili, a na koju trenutno idu.

U upitniku UOG/2013 navedeni su sledeći razlozi koji dovode do grešaka od kojih svaki predstavlja jednu zavisnu varijablu. Treba napomenuti da su ispitanici imali mogućnost da i sami „dopišu“ neke „nove“ razloge koje su za njih karakteristični, a u Upitniku nisu navedeni.

- a. *Nedostatak fizičke kondicije (brzo zamaranje).* Orijentiring kao i svaki drugi sport sem rada na usavršavanju tehnike orijentisanja, zahteva i rad na podizanju fizičke kondicije i izdržljivosti takmičara. Po tipu aktivnosti orijentiring spada u aktivnost umerenog dugotrajnog intenziteta, tj. u grupu sportova izdržljivosti. Međutim ako se uzmu u obzir različite etape i distance na takmičenjima onda je i anaerobno-aerobni kapacitet orijentirca neophodan za postizanje dobrih rezultata. Usled nedostatka kondicije neminovno je da će doći do grešaka u toku takmičenja. Svako takmičenje traži svoju specifičnu pripremu za koju orijentirac mora biti spreman. Konfiguracija terena, nepovoljni vremenski uslovi, subjektivna stanja i nedostatak fizičke kondicije, predstavljaju česte razloge za pojavu grešaka u mišljenju i odlučivanju orijentirca.
- b. *Visoko uzbuđenje, napetost (tenzija) ili trema na startu takmičenja.* Pre početka i za vreme samog takmičenja orijentirci uz pomoć različitih psiholoških veština treba da postignu i održe optimalni nivo aktivacije organizma. Međutim, mnogi ne vladaju potrebnim psihološkim veštinama, pa tako ne uspevaju da se izbore sa visokim nivoom uzbuđenja i treme, a takva stanja su glavni okidači za sve vrste grešaka i propusta.
- c. *Izbor loše varijante.* Rezultat je lošeg čitanja i tumačenja karte, nedovoljnog poznavanja orijentiring tehnike, nedovoljnog promišljanja i nekorišćenja psihološke tehnike instruktivnog samo-govora.
- d. *Loše čitanje – tumačenje mape.* Ovo je razlog koji, posebno kod mlađih takmičara, uzrokuje brojne greške, loše varijante kretanja i nepotrebno gubljenje vremena. Dobro čitanje i pravilno tumačenje mape, može biti otežano usled nepovoljnih vremenskih uslova. Tako kiša i otežana vidljivost kod starijih takmičara, mogu biti glavni faktor grešaka, usporenog i nesigurnog kretanja, “neviđenja” boljih varijanti kretanja i važnih orijentira.

- e. *Kada odaberete jednu varijantu kretanja, a onda se iznenada "predomislite" i odlučite za drugu.* Ovaj razlog za grešku se obično javlja u trenucima kada orijentirac počinje sumnjati da li je ruta kretanja za koju se opredelio dobra, da li je neka druga možda ekonomičnija i bolja, itd. Kada se na polovini pređenog puta od jedne do druge tačke orijentirac predomisli i promeni rutu koju je do tada koristio, greška je neminovna. Zato se nesigurnim orijentircima savetuje da ne menjaju svoje prvobitno izabrane rute, jer će veća šteta nastati ako se odluče za novu (a mentalno su još u staroj), nego ako se pridržavaju stare rute bez obzira koliko im u datom momentu izgledala "zaobilazna", spora i neekonomična.
- f. *Kada se na vašoj ruti nalazi mnogo drugih (tuđih) KT.* Jedan od razloga za grešku kod orijentiraca je kada na terenu postoji dosta postavljenih kontrolnih tačaka na koje takmičar nailazi, a nisu "njegove". Savet orijentircima je da ne „zaviruju“ u brojeve takvih tačaka, da ne razmišljaju o njima, jer im to remeti koncentraciju i otežava nalaženje sopstvene tačke.
- g. *Kada se približavaš kontroli sa osveženjem (vodom).* Prema Pravilniku IOF-a (Međunarodne orijentiring federacije) ukoliko je predviđeno/planirano vreme pobjednika duže od 30 minuta, potrebno je da organizator postavi osveženje (vodu) na najmanje svakih 25 minuta pretrčane staze, a nekada i na više mesta u zavisnosti od vremenskih prilika. Za mnoge takmičare dolazak na osveženje je mali predah uz gašenje žeđi, ali i opasnost od opuštanja nakon koga se neki od njih teže "vraćaju" u trku, postaju manje koncentrisani i podložniji greškama.
- h. *Kada dolaziš na mesto za promenu mape.* Iako na domaćim orijentiring takmičenjima promena mape nije česta praksa, orijentirci moraju biti oprezni, jer ta situacija, kao i ona sa osveženjem, predstavlja mali prekid u izvođenju. Nekima se u toj situaciji narušava pažnja, odlutaju misli, pa teško i sa povećanim brojem grešaka nastavljaju trku, a neki od njih čak uzmu pogrešnu mapu. Ovo su situacije vezane za elitne kategorije ili velika međunarodna takmičenja, ili terene male površine na kojima treba isplanirati što duže staze. Organizator treba da obezbedi ljude koji će voditi računa da se procedura zamene karte obavi u što kraćem vremenskom trajanju, a takmičar da ta "izmena" ne poremeti njegovu pažnju i dotadašnju taktiku nastupa.
- i. *Nakon kontrole sa osveženjem.* Želeći da što brže nadoknade vreme koje su proveli na okretnoj stanici, neki orijentirci "izgube" odabrani pravac kretanja ili naprave neku drugu grešku koja usporava njihovo efikasno kretanje ka željenoj kontrolnoj tački.
- j. *Narušavanje pažnje ili gubitak koncentracije.* Ovo je razlog koji će orijentirci u razgovoru jedni sa drugima ili sa trenerom, najčešće spomenuti kao razlog za greške koje su napravili na stazi. Oni su pred nastup ili tokom njega često u stanju „startne

groznice“, tj. visokog uzbuđenja, napetosti, treme, ili tzv. startne apatije, tj. potpune nemotivisanosti, neaktiviranosti, ravnodušnosti. Oba ova stanja, zajedno sa fizičkim zamorom, dovode do narušavanja pažnje ili njene pogrešne usmerenosti. Nakon toga slede greške u čitanju mape, u izboru varijante, u proceni udaljenosti, u neprilagođavanju brzine trčanja veštini orijentisanja, itd.

- k. *Obuzetost negativnim mislima.* U orijentiringu nema mesta za negativno razmišljanje. Sportista koji ima cilj i dobru psihološku i kondicionu pripremu nema vremena da u toku trke razmišlja o drugim stvarima osim o samoj trci i što boljem snalaženju kako bi ostvario što bolji plasman ili pobedničko vreme. Jer negativne misli neminovno vode u grešku, a greške do novih negativnih misli i krug se zatvara. Ključ je u ovladavanju tehnikama zaustavljanja negativnih misli i njihovim prevođenjem u pozitivne.
- l. *Strah od nepoznatog terena.* Dobri i iskusni orijentirci nepoznaju ovakav razlog za grešku. Subjektivni osećaj ovog straha može se pojačati kada se orijentirci nađu sami na nepoznatom terenu (u blizini nema drugih takmičara), kada su u dubokoj šumi, na teško prohodnom terenu, a vremenske prilike su loše (kiša, sneg, smanjena vidljivost, magla). U takvim situacijama strah od nepoznatog terena do te mere može da preplavi orijentirca (naročito početnika), da mu blokira mišljenje i percepciju, da mu izazove paniku i dovede do velikog broja “glupih” i “početničkih” grešaka. Treneri koji rade sa početnicima treba da ih nauče šta u takvim okolnostima da rade, kako da nastave trku ili se bezbedno vrate na cilj.
- m. *Neizvesnost ishoda (rezultata) i važnost takmičenja.* Svaki ozbiljni takmičar za određeno takmičenje ili sezonu ima unapred postavljen cilj koji želi da ostvari. Važnost takmičenja i rezultatska neizvesnost mogu podići nivo uzbuđenja takmičara do te mere da mu ta “visoka trema” ometa dobro čitanje mape i donošenje dobro promišljenih odluka.
- n. *Strah da se “izađe” van karte ili da se izgubi.* Ovakvi strahovi su česti pratioci neiskusnih takmičara, a istraživanja (Bačanac i Stevanović, 2003; Bačanac i sar, 2004) su pokazala da su oni značajniji izvor stresa kod orijentiraca ženskog nego muškog pola. Kada se pojavi strah od gubljenja ili strah da se izašlo sa mape, to kod orijentiraca izaziva visoku napetost, zabrinutost, niz negativnih misli i potpuni gubitak koncentracije. To je idealna prilika za pojavu osećaja potpune bespomoćnosti, za srljanje u greške i nepromišljene odluke.
- o. *Neoseveravanje ili pogrešno orijentisanje mape.* Ovo je čest razlog za grešku za početnike u orijentiringu, a ponekad i za one malo starije i iskusnije. Dešava se da takmičar izabere pravac kretanja samo na osnovu ovlašnog pogleda i konstatacije da je igla kompasa koja pokazuje sever-jug paralelna sa linijama severa na karti, ne

vodeći računa gde je sever, a gde jug. I to je najbolji način da se ode u potpuno pogrešnom pravcu, da se krene na sever umesto na jug, ili obratno. Mlađi takmičari zaborave da tokom trke koriste kompas za izbor pravca kretanja ka svakoj tački, dok ga neki stariji uopšte ne koriste oslanjajući se na svoju “unutrašnju” navigaciju i bogato takmičarsko iskustvo.

- p. *Kada stižete takmičara iz vaše kategorije koji je startovao pre vas.* U toku takmičenja mlađi takmičari obično imaju naviku da pre nastupa gledaju *Startnu listu* kako bi tačno znali koji pojedinci startuju pre njih, pa ih eventualno mogu stići, a koji posle njih, pa imaju priliku da njih stignu. Situacija u kojoj neki takmičar stiže drugoga koji je startovao pre njega može izazvati distrakciju pažnje kod oba takmičara, a samim tim i do grešaka u njihovom daljem kretanju. U prvom slučaju takmičar koji je stigao drugog počinje da se raduje svom trenutnom uspehu, da se oduševljava i razmišlja o krajnjoj pobedi. U drugom slučaju, takmičar koga stigne drugi takmičar koji je startovao posle njega, zna da je u vremenskom zaostatku, da je taj drugi u prednosti i da od njegovog dobrog plasmana nema ništa. I radost i razočarenje su emocije koje udaljavaju pažnju od izvođenja, dekoncentrišu i dovode do niza grešaka.
- q. *Kada na terenu srećete puno takmičara.* Ova situacija kod većine orijentiraca dovodi do skretanja pažnje, do njenog smanjenja ili potpunog gubljenja. Zato je čest razlog za greške i gubitak kontakta sa sopstvenom mapom i terenom.
- r. *Kada vas stiže takmičar koji je startovao posle vas.* O ovom razlogu za grešku bilo je reći prilikom objašnjavanja situacije “Kada stižete takmičara iz svoje kategorije koji je startovao pre vas”. Razlika u te dve situacije je samo u prirodi emocija koje ih prate. U situaciji kada vas stiže takmičar za koga znate da je startovao posle vas, dominira emocija tuge, ljutnje, besa i razočaranja. U situaciji kada vi stižete nekoga ko je startovao pre vas, obuzimaju vas emocije sreće, zadovoljstva, ponosa, radosti.
- s. *Kada vas neko zaustavi da mu pokažete “gde se nalazi”.* Novi, mladi i neiskusni takmičari, brzo gube kontakt sa terenom i kartom i zbog straha da će se izgubiti, često zaustavljaju druge (obično starije i iskusnije takmičare) da im na karti pokažu mesto “gde se trenutno nalaze”. Da bi izašli u susret takvim zahtevima, naročito ako ona dolaze od dece, zaustavljeni orijentirci moraju da prekinu misaoni tok usmeren na sopstveno kretanje, da se stave u poziciju onoga ko traži pomoć, da osevere njegovu kartu, uporede je sa svojim i pokažu im aktuelnu stajnu tačku i objasne koji markantni orijentiri to potkrepljuju. To je dovoljno da se izgubi koncentracija na sopstvenu trku i u nastojanju da se nadoknadi “izgubljeno vreme” zaustavljeni orijentirci mogu lako upasti u grešku prebrzog trčanja, promašivanja sopstvene kontrole ili overavanja pogrešne.

- t. *Kada ste opsednuti prethodnom greškom i pravite novu grešku.* Zbog nemogućnosti da se izbore sa narušavanjem pažnje i gubitkom koncentracije, odnosno sa postizanjem i održavanjem optimalnog nivoa aktivacije, jer su u stanju visokog uzbuđenja, napetosti, treme, orijentirci često prave grešku za greškom. Pokušavajući da nadoknade vreme izgubljeno zbog prethodne greške, oni brzopleto odlučuju i prave novu grešku. Nakon toga sledi nerviranje, rast napetosti i dalja žurba, odnosno nove greške.
- u. *Kada odaberete tešku rutu, za koju nemate dobro razvijene O – veštine.* Mlađi orijentirci koji imaju visoko mišljenje o sebi i previše samopouzdanja često zadaju sebi teške zadatke kojima tehnički nisu dorasli. Jedan od osnovnih zadataka orijentirca je da tokom trke nalaze najbolje, najbrže i najekonomičnije rute koje će ih sigurno, bezbedno, brzo i jednostavno odvesti do kontrolne tačke. Orijentirci koji su skloni da traže komplikovane i tehnički vrlo zahtevne rute, uvek moraju imati na umu onu narodnu izreku *“Preko preče, naokolo brže”*. Budu li se toga pridržavali, manje će grešiti, manje zamarati i biti zadovoljniji svojim postignućem.
- v. *Kada se opustite, jer vam je ostalo 2-3 KT do kraja trke.* Opuštanje uzrokovano zamorom i saznanjem da je do kraja trke ostalo samo još nekoliko tačaka, odnosno da je najteži deo staze savladan, kod svih orijentiraca je praćeno smanjenjem pažnje i koncentracije. Kada se to desi, greške su neminovne. Zato se orijentircima savetuje da svaku tačku traže sa istom pažnjom, bez obzira da li je ona među prvima ili među poslednjima na njihovoj ruti.
- w. *Nemate dovoljno samopouzdanja u svoju O – tehniku.* Nije lako steći dovoljno samopouzdanja u veštine orijentisanja, posebno kada orijentirac nema dovoljno takmičarskih nastupa, kada se nije takmičio na raznovrsnim terenima, za vreme različitih vremenskih uslova, na najvećim međunarodnim takmičenjima i u najjačoj konkurenciji. Rezultati istraživanja Bačanac i Lazarević (1994) pokazuju da na nivo sportskog samopouzdanja u svakom sportu utiče pol, starost, sportski staž i stepen opšteg samopoštovanja. Stariji sportisti u orijentiringu sa dužim sportskim stažom imaju veće samopouzdanje nego mlađi sportisti i oni sa manje takmičarskog iskustva. Nedostatak sportskog samopouzdanja ili poverenja u svoje orijentacione veštine, kod orijentiraca izaziva sumnju u sopstvene izbore, strah od grešaka i neuspeha, a takve misli i emocije su svojevrsne psihološke barijere koje vode ka greškama i neuspehu, a one do daljeg pada samopouzdanja i tako se krug zatvara.
- x. *Strah od neuspeha i neispunjenja svojih i tuđih očekivanja.* Ozbiljan takmičar sa svojim trenerom planira nastupe tokom sezone i postavlja ciljeve koje želi postići. Zbog toga se svako takmičenje doživljava kao više ili manje stresno, a stres kao i strah od neuspeha, su najveći kada je takmičenje značajnije, a neizvesnost njegovog ishoda velika. Takve procene, združene sa sumnjom u svoju adekvatnu pripremljenost,

izazivaju strah od neuspeha i neispunjenja svojih i tuđih ciljeva. Ukoliko takve ometajuće misli prate orijentiraca tokom trke, one će sigurno dovesti do visokog uzbuđenja, napetosti, gubitka koncentracije na „ovde i sada“, do grešaka u proceni i izboru rute kretanja.

- *Da li pre ili tokom takmičenja koristite neke tehnike psihološke pripreme u cilju eliminisanja ili bar značajnog smanjenja svojih karakterističnih grešaka?* Ovu varijablu mogli bi nazvati „psihološke tehnike orijentiraca i učestalost njihovog korišćenja“. U ovom radu tretirana je samo kao dopunska zavisna varijabla koja pomaže da steknemo potpuniju sliku o navikama i psihološkoj obučenosti orijentiraca. Zato ona može imati i status kontrolne varijable, u zavisnosti od toga da li je neko želi koristiti kao jedan od kriterijuma za opis uzroka.

4.2 Uzorak ispitanika

Istraživanjem je obuhvaćeno 130 orijentiraca koji su učestvovali na šestodnevnom međunarodnom orijentiring takmičenju „Kopaonik Open“ održanom od 15 - 21. jula 2013. na Kopaoniku. Karakteristike ispitanika s obzirom na pol, starost i dužinu takmičarskog iskustva u orijentiringu date su u tabeli 1. Kao što se iz tabele vidi, uzorak je reprezentativan s obzirom na pol i starost, jer dobro odražava polnu i starosnu strukturu karakterističnu za ovaj sport. Kada je u pitanju uzrast ispitanika, primenjen je princip da se u uzorak uključe samo orijentirci koji će moći da razumeju i odgovore na pitanja iz Upitnika i da svoje odgovore baziraju na sopstvenom takmičarskom iskustvu koje nije manje od jedne godine. Zato orijentirci iz najmlađe takmičarske kategorije (M/Ž -12) nisu obuhvaćeni istraživanjem, a u uzorak su ušli takmičari iz sledećih kategorija: 14, 16, 18-20, 21E, A, B, 35, 40, 45, 50, 55, 60 i 65.

Tabela 1 Struktura uzorka ispitanika

		N	STAROST		SPORT. STAŽ	
			M	SD	M	SD
Pol	Muškarci	79	33.84	13.65	13.54	10.28
	Žene	51	30.36	15.15	10.49	8.03
	Ukupno	130	32.48	14.30	12.35	9.55
Starost	Mlađi: 12-30 god.	65	20.91	5.13	7.74	4.33
	Stariji: 30.3- 66 god.	65	44.04	10.68	16.95	11.04
	Ukupno	130	32.48	14.30	12.34	9.55
Takmičarsko iskustvo	Manjeiskusni: 1-10 god.	69	27.18	12.60	5.64	2.54
	Višeiskusni: 11-42 god.	61	38.47	13.82	19.93	8.85
	Ukupno	130	32.48	14.30	12.34	9.55

4.3 Instrumenti

Na osnovu pregleda literature, tj. istraživanja koja su se bavila različitim aspektima orijentirniga, ustanovljeno je da ne postoji instrument (upitnik) namenjen obuhvatnijem ispitivanju tipičnih grešaka u ovom sportu. Izuzetak su sporadične „internet ankete“ (npr. <http://losangelesorienteeing.org>) izvedene na malim i nereprezentativnim uzorcima, koje daju samo grubu informaciju o tome za koju grešku je „glasalo“ najviše orijentiraca. Naravno, njihovi rezultati su nepouzdati i obično nemaju nikakvu validnu empirijsku proveru. Kao što je ranije istaknuto, greškama, ali ne i načinima njihovog objektivnog merenja, najviše se bavio Boga (1997) dajući orijentircima korisne savete za brz oporavak od grešaka i njihovo izbegavanje. Naši autori Bačanac i Stevanović (2003) su konstruisali Upitnik stresnih situacija u orijentiringu (USSO) koji se pokazao kao pouzdan i validan instrument za predikciju uspešnosti u ovom sportu. Međutim, upitnik za procenu prisustva različitih grešaka u orijentiringu i ocenu njihove važnosti (značaja i frekventnosti) konstruisale su za potrebe ovog istraživanja Bačanac i Kozoderović konsultujući se stručnom literaturom i koristeći se sopstvenim takmičarskim iskustvom u ovom sportu.

U Upitniku UOG/2013 je navedeno 14 grešaka koje se najčešće javljaju tokom takmičarskog nastupa. Zadatak orijentiraca je bio da ih prvo pažljivo pročitaju, ako smatraju da je neka izostavljena, a kod njih se javlja, da je dopišu na za to ostavljena dva mesta. Nakon toga svaku grešku su trebali da rangiraju (rangom od 1-14 ili 15 i 16) prema tome koliko se često kod njih pojavljuju.

Nakon rangiranja navedenih grešaka, u drugom delu, Upitnik sadrži 24 razloga (stanja, ponašanja i raspoloženja) koji najčešće dovode do grešaka. Njih, takođe, ispitanici treba pažljivo da pročitaju, a zatim jednom, ako su u pitanju orijentirci sa manjim takmičarskim iskustvom (6 i manje godina), odnosno dva puta da rangiraju ako spadaju u kategoriju takmičara sa dužim takmičarskim iskustvom (preko 6 godina orijentiring staža). Ispitanici prvo po važnosti rangiraju razloge za greške koje su pravili kada su bili mlađi i manje iskusni, a zatim razloge koji su sada, kada su stariji i iskusniji, glavni činioci njihovih grešaka tokom takmičenja. Ceo upitnik je prikazan u Prilogu 1.

Pošto je istraživanje obavljeno na međunarodnom takmičenju, Upitnik je preveden na engleski jezik. Prilikom prevođenja vođeno je računa da upitnik bude što verniji originalu, a da se istovremeno ne izgubi ništa od suštinske sadržine njegovih pitanja. Autori su se trudili da koriste fraze i izraze koje su prepoznatljivi i uobičajeni u orijentiringu, bez obzira na maternji jezik kojim govore. Upitnik na engleskom jeziku prikazan je u Prilogu 2.

4.4 Način obrade podataka

Obrada podataka je koncipirana tako da odgovori na osnovna istraživačka pitanja. Podaci su obrađeni u statističkom programu SPSS 17.0. Obuhvaćeni su osnovni parametri deskriptivne statistike (frekvencije, procenti), mere centralne tendencije i varijabilnosti (aritmetičke sredine, standardne devijacije), a u svrhu komparacije određenih grupa ispitanika korišćeni su parametri statistike zaključivanja (One way ANOVA tj. jednosmerna analiza varijanse).

4.5 Procedura istraživanja

Istraživanje je obavljeno na takmičenju „Kopaonik Open 2013“ koje se održavalo na Kopaoniku od 15 do 21. jula 2013. godine. Učesnici takmičenja su putem sajta i biltena takmičenja, plakata u takmičarskom centru i flajera koje su dobili sa startnim brojem i startnim listama upoznati sa prirodom i ciljevima istraživanja i zamoljeni da u njemu učestvuju. Oni koji su se dobrovoljno prijavili, dobili su anketni upitnik i dodatna uputstva. Svakom ispitaniku je još jednom naglašeno da je istraživanje anonimno, u koje svrhe će se koristiti njihovi odgovori (za unapređenje stručnog rada u ovom sportu), te da je potrebno da odgovori budu iskreni i autentični. Popunjavanje Upitnika UOG/2013 nije bilo vremenski ograničeno, a ispitivač je u svakom trenutku bio na raspolaganju ispitanicima kako bi im dao dodatna pojašnjenja ili objasnio neke termine, posebno stranim takmičarima koji su UOG popunjavali na engleskom jeziku.

5. REZULTATI I DISKUSIJA

5.1 Najučestalije greške u orijentiringu i glavni razlozi njihovog nastanka

Učestalost pojavljivanja pojedinih grešaka, generalno kod orijentiraca (bez obzira na starost, staž i pol), prikazana je u tabeli 2 na osnovu nekoliko kriterijuma. Najpre je prikazano koliko je ukupno ispitanika određenu grešku stavilo na svoju listu (kolona 1), koji je prosečan rang te greške (kolona 2), kao i koliki je procenat orijentiraca tu grešku stavio na prvo mesto svoje rang liste imajući u vidu učestalost njenog prisustva u sopstvenom izvođenju (kolona 3). U poslednjoj koloni prikazan je procenat orijentiraca koji je određenu grešku stavio na jedno od prvih pet mesta, tj. koliki je ukupni procenat ispitanika toj grešci dodelio rang 1, 2, 3, 4 i 5 ocenjujući učestalost njenog prisustva u svom takmičarskom nastupu.

Tabela 2 Ocena važnosti tj. učestalosti pojavljivanja pojedinih grešaka
(Greške su navedene prema procentu ispitanika koji su ih stavili na prvih pet mesta)

GREŠKE	Ukupan br. navoda (f)	Prosečan rang	Rang 1 (%)	Rang od 1 – 5 (%)
1. Gubljenje puno vremena u zoni kontrole, iako se u zonu KT brzo stiglo	126	4.87	11,1	66.7
2. Greška sličnog ili paralelnog terena	121	4.56	19.8	64.5
3. Gubitak kontakta sa mapom i terenom – skretanje sa odabranog pravca	118	5.21	7.6	61.9
4. Suviše brzo trčanje koje ne omogućava dobro čitanje mape	123	5.46	19.5	55.3
5. Promašena prva kontrola KT, puno izgubljenog vremena u njenom nalaženju	116	5.55	15.5	50.0
6. Kada se na kontrolu ide bez napadne tačke ili se odabere loša napadna tačka	120	5.88	10.0	46,7
7. „Zaletanje“ tj. nepoklanjanje potrebne pažnje sledećoj kontroli koja je veoma blizu upravo overenoj KT	117	6.81	1.7	37.6
8. Slaba procena rastojanja- osećaj da KT treba da bude mnogo bliže ili dalje	120	6.54	5.00	37,5
9. Kada se posle overene KT prebrzo krene na sledeću i to u pogrešnom pravcu	117	6.77	6.0	36.8
10. Pogrešno oseveravanje karte na startu ili u toku trke	113	9.06	1.8	23.9
11. Overa pogrešne KT koja je u blizini „prave“	105	9.48	1.9	15.2
12. Kada pratite takmičara iz svoje kategorije „Šlepate se“ i prestanete da gledate mapu	108	9.77	2.8	12.0
13. Zaboravite (predvidite) da overite neku kontrolu	108	11.11	0.0	8.3
14. Na startu uzeta pogrešna mapa (iz druge kategorije)*	102	12.66	0.0	2.0

*Bez rangova 1, 2, 3 i 5.

Imajući u vidu procenat rangiranja od 1. do 5. mesta, redosled prvih pet najčešćih grešaka izgledao bi ovako:

- na prvom mestu je neadekvatno ponašanje u zoni kontrolne tačke, odnosno greška koja dovodi do *Gubljenje puno vremena u zoni kontrole, iako se u zonu KT brzo stiglo*;
- na drugom mestu je *Greška sličnog ili paralelnog terena*;
- na trećem *Gubitak kontakta sa mapom i terenom – skretanje sa odabranog pravca*,
- na četvrtom *Suviše brzo trčanje koje ne omogućava dobro čitanje mape*,
- a na petom *Promašena prva kontrola KT, puno izgubljenog vremena u njenom nalaženju*.

Ako bi za ocenu najprisutnijih grešaka u orijentiringu koristili kriterijum visine prosečnog ranga neke greške (kolona 3), onda bi *Greška paralelnog ili sličnog terena* izmila na prvo mesto po učestalosti, sledila bi je greška vezana za *Gubljenje puno vremena u zoni kontrole, iako se u zonu KT brzo stiglo*, a treće, četvrto i peto mesto bi zadržale iste greške kao i kod kriterija “procenat ispitanika koji su grešku rangirali od 1-5. mesta”. Prema ukupnom broju navoda neke greške (bez obzira kako je rangirana), među prvih pet, odnosno šest, našle bi se i greške *Kada se na kontrolu ide bez napadne tačke, ili se odabere loša napadna tačka* i *Slaba procena rastojanja-osećaj da KT treba da bude mnogo bliže ili dalje*. Ako bi greške rangirali prema tome koliko orijentiraca ih je stavilo na prvo mesto svoje rang liste, onda bi poredak pet najtipičnijih grešaka izgledao ovako:

1. *Greška sličnog ili paralelnog terena*
2. *Suviše brzo trčanje koje ne omogućava dobro čitanje mape*
3. *Promašena prva KT, puno izgubljenog vremena u njenom nalaženju*
4. *Gubljenje puno vremena u zoni kontrole, iako se u zonu KT brzo stiglo*
5. *Kada se na kontrolu ide bez napadne tačke, ili se odabere loša napadna tačka*

U svakom slučaju, pažljivo “čitanje” tabele 2 daje mogućnost instruktorima i trenerima orijentiringa da steknu pravi uvid u to koje greške su najtipičnije za sve takmičare u ovom sportu kako bi na vreme počeli raditi na razvoju onih orijentacionih i psiholoških veština neophodnih za njihovo redukovanje.

Za uspešno eliminisanje grešaka u orijentiringu nije dovoljno znati samo koje su to greške koje takmičari u ovom sportu najčešće prave, već je od izuzetne važnosti steći uvid u razloge, situacije, stanja i raspoloženja koja do njih dovode. U tabeli 3 je prikazano kako su orijentirci videli glavne razloge za svoje greške, kako su ih atribuirali, odnosno kojim okolnostima, ponašanjima, raspoloženjima su ih pripisali. Korišćen je isti kriterijum za njihov rangiranje kao i u tabeli 2 (kolona 4), po kome status prvih pet ključnih razloga za greške imaju:

1. *Loše čitanje - tumačenje mape*
2. *Nedostatak fizičke kondicije*
3. *Narušavanje pažnje ili gubitak koncentracije*
4. *Izbor loše varijante*
5. *Iznenadna promena varijante kretanja*

Ako bi za rangiranje uzroka grešaka koristili procenat njihovog stavljanja na prvo mesto (kolona 3), onda bi “*Visoko uzbuđenje, napetost ili trema na startu takmičenja*” ušao među pet dominantnih razloga. Ovaj razlog bi zauzeo mesto “*Narušavanju pažnje ili gubitku koncentracije*”, što u suštini ne menja važnost nijednog od njih. Jer, poznato je da je visoko uzbuđenje jedan od ključnih razloga koji dovodi do narušavanja pažnje i gubitka koncentracije, ili tzv. “zagušenja” takmičara u svakom sportu (Bačanac, 2012).

Tabela 3 Ocena važnosti tj. učestalosti pojavljivanja pojedinih razloga
(Razlozi su navedeni prema procentu ispitanika koji su ih stavili na prvih pet mesta)

RAZLOZI ZA GREŠKE	Ukupan br. navoda (f)	Prosečan rang	Rang 1 (%)	Rang od 1 – 5 (%)
1. Loše čitanje – tumačenje mape	120	6.37	17.5	57.5
2. Nedostatak fizičke kondicije (brzo zamaranje)	121	7.23	22.3	54.5
3. Narušavanje pažnje ili gubitak koncentracije	120	6.05	10.0	53.3
4. Izbor loše varijante	112	7.25	12.5	51.8
5. Kada odaberete jednu varijantu kretanja, a onda se iznenada “predomislite” i odlučite za drugu	116	8.19	5.2	51.7
6. Kada ste opsednuti predhodnom greškom i pravite novu	110	9.27	5.5	32.7
7. Neoseveravanje ili pogrešno orijentisanje mape	114	9.97	5.3	28.9
8. Visoko uzbuđenje, napetost (tenzija) ili trema na startu takmič.	106	10.46	7.5	28.3
9. Kada se opustite, jer vam je ostalo 2-3 KT do kraja trke	116	10.65	2.6	25.0
10. Kada vas stiže takmičar koji je startovao posle vas	110	10.27	1.8	23.6
11. Kada stižete takmičara iz vaše kategorije koji je startovao pre vas	107	11.07	1.9	20.6
12. Kada vas neko zaustavi da mu pokažete “Gde se nalazi”	110	13.11	4.5	19.1
13. Kada odaberete tešku rutu, za koju nemate dobro razvijene O - veštine	107	13.13	1.9	15.9
14. Nemate dovoljno samopouzdanja u svoju O - tehniku	101	13.31	3.0	15.8
15. Kada se na vašoj ruti nalazi mnogo drugih (tuđih) KT*	110	12.62	0,0	14.5
16. Kada dolaziš na mesto za promenu mape***	99	17.20	0.0	14.1
17. Neizvesnost ishoda (rezultata) i važnost takmičenja	102	13.45	1.0	13.7
18. Kada na terenu srećete puno takmičara*	105	13.73	0.0	11.4
19. Obuzetost negativnim mislima	106	13.92	0.9	10.4
20. Strah od neuspeha i neispunjenja svojih i tuđih očekivanja	97	17.25	2.1	10.3
21. Nakon kontrole s osveženjem*	103	16.009	1.0	5.8
22. Strah da se “izađe” van karte ili da se izgubi**	103	17.41	0.0	4.9
23. Strah od nepoznatog terena**	103	16.05	0.0	4.9
24. Kada se približavaš kontroli sa osveženjem (vodom)***	100	16.67	0.0	3.0

*Bez ranga 1 ; ** Bez ranga 1 i 3; ***Bez rangova 1,2,3, i 5.

Prema prosečnom rangu (tabela 3, kolona 2), prvih pet razloga su isti kao i prema prvom kriterijumu rangiranja (kolona 4), samo što je njihov poredak nešto drugačiji. Međutim, kada se posmatraju razlozi koji dovode do grešaka prema ukupnom broju (frekvenciji) njihovih navoda (kolona1), onda je slika najčešćih razloga za greške nešto drugačija:

1. *Nedostatak fizičke kondicije*
2. *Narušavanje pažnje ili gubitak koncentracije*
3. *Loše čitanje - tumačenje mape*
4. *Iznenadna promena varijante kretanja*
5. *Neoseveravanje ili pogrešno orijentisanje mape*

Pažljivom analizom rangova dominantnih razloga za greške (u odnosu na sva 4 kriterijuma), dolazi se do zaključka da greške u orijentiringu nastaju usled nedovoljno razvijenih orijentiring veština (loše čitanje mape, pogrešno orijentisanje mape, izbor loše varijante kretanja), usled nedostatka kondicije („čitaj“ slabog rada na kondicionoj pripremi) i usled nedostatka psiholoških veština (orijentirci ne umeju da se izbore sa narušavanjem pažnje i gubitkom

koncentracije, odnosno sa postizanjem i održavanjem optimalnog nivoa aktivacije, jer su pred nastup i tokom njega često u stanju visokog uzbuđenja, napetosti, treme). Ovi su nalazi dobar orijentir sportskim pedagogima (trenerima) koji će otklanjanjem uzroka greške svojih pulena kontinuirano svoditi na što manju meru.

5.2 Greške u orijentiringu, razlozi njihovog nastanka i pol takmičara

U tabeli 4 prikazana je prisutnost grešaka u orijentiringu u odnosu na pol takmičara.

Tabela 4 Prosečne vrednosti rangova koje su pojedine greške dobile prema oceni prisutnosti sa podacima o značajnosti razlika između orijentiraca različitog pola

VARIJABLA	Pol	N	M	SD	Min / Najviši rang	Max / Najniži rang	ANOVA	
							F	Sig.
Starost	M	79	33.84	13.65	13.42	66.00	1.844	.177
	Ž	51	30.36	15.15	12.00	62.50		
	Tot	130	32.48	14.30	12.00	66.00		
Sportski staž	M	79	13.54	10.28	1.00	42.00	3.225	.075
	Ž	51	10.49	8.03	1.00	40.00		
	Tot	130	12.35	9.55	1.00	42.00		
Suviše brzo trčanje koje ne omogućava dobro čitanje mape	M	75	4.15	3.23	1.00	14.00	22.94	.000
	Ž	48	7.50	4.05	1.00	15.00		
	Tot	123	5.46	3.91	1.00	15.00		
Greška sličnog ili paralelnog terena	M	75	5.12	3.73	1.00	16.00	7.258	.008
	Ž	46	3.65	2.64	1.00	12.00		
	Tot	121	4.56	3.42	1.00	16.00		
Na startu uzeta pogrešna mapa (iz druge kategorije)	M	60	12.80	2.52	3.00	16.00	3.637	.060
	Ž	42	12.45	2.08	2.00	16.00		
	Tot	102	12.66	2.35	2.00	16.00		
Promašena prva kontrola, puno izgubljenog vremena u njenom nalaženju	M	71	5.92	3.55	1.00	15.00	.034	.853
	Ž	45	4.98	3.47	1.00	14.00		
	Tot	116	5.55	3.54	1.00	15.00		
Gubljenje puno vremena u blizini kontrole, iako se u zonu KT brzo stiglo	M	76	5.17	3.17	1.00	15.00	.279	.598
	Ž	50	4.42	2.91	1.00	13.00		
	Tot	126	4.87	3.08	1.00	15.00		
Gubljenje kontakta sa mapom i terenom, skretanje sa odabranog pravca	M	71	5.11	3.13	1.00	15.00	.228	.634
	Ž	47	5.36	2.92	1.00	13.00		
	Tot	118	5.21	3.04	1.00	15.00		
Kada se posle overene KT prebrzo krene na sledeću i to u pogrešnom pravcu	M	71	6.92	3.27	1.00	15.00	.344	.559
	Ž	46	6.54	3.40	1.00	12.00		
	Tot	118	6.77	3.31	1.00	15.00		
Slaba procena rastojanja – osećaj da KT treba da bude mnogo bliže ili dalje	M	72	6.92	3.40	1.00	14.00	.502	.480
	Ž	48	5.98	3.17	1.00	13.00		
	Tot	120	6.54	3.33	1.00	14.00		
Kada se na kontrolu ide bez napadne tačke ili se odabere loša napadna tačka	M	72	6.06	3.00	1.00	14.00	.001	.978
	Ž	48	5.63	3.29	1.00	14.00		
	Tot	120	5.88	3.11	1.00	14.00		

Tabela 4 nastavak

VARIJABLA	Pol	N	M	SD	Min / Najviši rang	Max / Najniži rang	ANOVA	
							F	Sig.
Kada pratite takmičara iz svoje kategorije, „šlepate se“ i prestanete da gledate mapu	M	64	9.63	3.81	1.00	16.00	.023	.879
	Ž	44	9.99	3.00	1.00	14.00		
	Tot	108	9.77	3.49	1.00	16.00		
Zaletanje“, tj. nepoklanjanje potrebne pažnje sledećoj kontroli koja je veoma blizu upravo overenoj KT	M	70	6.80	3.06	1.00	14.00	.905	.344
	Ž	47	6.83	2.91	1.00	14.00		
	Tot	117	6.81	2.99	1.00	14.00		
Overa pogrešne KT koja je u blizini „prave“	M	65	9.31	3.17	2.00	14.00	.068	.795
	Ž	40	9.75	3.54	1.00	14.00		
	Tot	105	9.48	3.31	1.00	14.00		
Pogrešno oseveravanje karte na startu ili u toku trke	M	68	9.18	3.91	1.00	15.00	.022	.882
	Ž	45	8.89	3.51	1.00	14.00		
	Tot	113	9.06	3.74	1.00	15.00		
Zaboravite (previdite) da overite neku kontrolu	M	63	11.16	3.23	2.00	15.00	2.058	.155
	Ž	43	11.04	2.83	2.00	14.00		
	Tot	108	11.11	3.06	2.00	15.00		

Iz tabele 4 može se videti da je „*Suviše brzo trčanje koje ne omogućava dobro čitanje mape*” dominantna greška muškog pola, jer ima najviši rang odnosno prisutnija je od svih drugih grešaka. Istovremeno ona je statistički značajno prisutnija kod orijentiraca nego kod orijentirki ($F=22.45$; $Sig=.000$), pa je neophodno da treneri više pažnje posvećuju muškarcima kada je ona u pitanju, upozoravajući ih pred svaku trku da ne trče prebrzo, da odvoje dovoljno vremena za čitanje mape i praćenje karakteristika terena.

Greška definisana kao „*Suviše brzo trčanje koje ne omogućava dobro čitanje mape*” se odnosi na takmičare koji ne stižu da dobro čitaju kartu, jer prebrzo trče. U situacijama prebrzog trčanja lako se izgubi kontakt sa mapom i terenom, greške su neminovne, a posledice po plasman velike, posebno kada su u pitanju sprint takmičenja. Rezultati pokazuju je suviše brzo trčanje koje uzrokuje greške statistički značajno prisutnije ponašanje kod orijentiraca muškog pola nego kod orijentirki. Oni su generalno fizički brži od žena, ta ih brzina „povuče”, pa na stazi ne uspevaju da je usklade sa drugom paralelnom aktivnošću, a to je čitanje mape. Da bi ono bilo uspešno, tj. da bi se videlo sve ono što je relevantno za odlučivanje, mapa treba da se čita sa više pažnje, a to je moguće samo onda ako se tempo trčanja smanji, a početnici čak prestaju trčati i mapu čitaju pri hodu, kako bi mogli u potpunosti da joj se posvete i budu sigurni da su pročitati sve važne informacije. Kada se mapa pročita i donesu odluke o daljem kretanju, orijentirci mogu ponovo nastaviti sa višim tempom trčanja, sve dok ne stignu do poslednjeg orijentira koji su uskladištili u radnoj memoriji. Kod njega se ponovo zaustavljaju ili smanjuju tempo trčanja da bi sa mape „skinuli” karakteristike sledeće etape.

Druga greška po kojoj se statistički značajno razlikuju orijentirci muškog i ženskog pola je „*Greška sličnog ili paralelnog terena*” ($F=7.258$; $Sig=.008$). Za razliku od orijentiraca, orijentirke mnogo češće greše uzimajući pogrešnu mapu na startu, a tokom trke značajno više prave grešku paralelnog terena. Njima se češće dešava da dođu na teren koji je samo sličan terenu

na kome je kontrolna tačka, da dugo ne mogu da uoče fine razlike i karakteristične detalje po kojima se on razlikuje od „pravog” i zato mnogo vremena troše ubeđujući sebe da su na pravom mestu, i čudeći se zašto kontrola nije tu. Kao što se iz tabele 4 vidi, ova greška kod orijentirki ubedljivo dominira, jer ima najviši rang (najmanja prosečna vrednost ranga), pa bi mogli reći da je to njihova greška br. 1. Ovaj podatak treneri koji rade sa orijentirkama moraju uvek imati na umu nastojeći da im stalno na nju ukazuju, da ih učine senzitivnijim za njeno prepoznavanje i izbegavanje.

Greška ‘*Paralelnog terena*’ se odnosi na zamenu ili sličnost jednog terena sa drugim sličnim. Ove greške se teško mogu ispraviti, jer se ne shvata da je to paralelan teren, da je u pitanju teren koji „samo liči” na onaj na kome je postavljena kontrola. Prevencija ove greške sastoji se u pažljivom čitanju karte tamo gde postoji potencijal za grešku. Stalnom analizom i rekonstrukcijom staze gde ste bili i koja vam je greška, može se vežbati da se greška smanji i da se ne ponavlja.

Podaci pokazuju da ‘*Uzimanje pogrešne karte na startu takmičenja*’ predstavlja grešku koja nije tako česta (prosečan rang je 12.80 kod muškaraca i 12.45 kod žena), ali postoji tendencija njene izrazito veće prisutnosti kod orijentirki ($F=3.637$; $Sig.=.060$). Izgleda da su takmičarke u ovom sportu na startu manje pažljive, pa češće posežu za pogrešnom mapom, što može biti posledica visokog uzbuđenja, nerazvijene takmičarske kulture, navike da se pažljivo sledi startna procedura, a ne da se obraća pažnja na brojne ometajuće faktore. Manja koncentracija za vreme nastupa kod orijentirki ogleda se i u tendenciji da mnogo češće od muškaraca prave grešku koja se odnosi na neoveravanje neke KT (prosto „zaborave” da je overe iako su je pronašli, ili je jednostavno potpuno preskoče i odu na sledeću).

U tabeli 5 prezentovani su podaci koji govore kako orijentirci različitog pola objašnjavaju svoje greške, tj. kojim razlozima atribuiraju njihov nastanak i da li na tu atribuciju utiče njihov pol. Pošto su u tabeli 3 svi potencijalni razlozi (ukupno 24) rangirani prema učestalosti njihovog javljanja kod svih orijentiraca bez obzira na njihov pol, starost ili takmičarsko iskustvo, zanimljivo je videti kako izgleda poredak prvih 5-6 razloga kod takmičara različitog pola.

Tabela 5 Prosečne vrednosti rangova koje su razlozi dobili prema oceni potencijala u izazivanju grešaka sa podacima o značajnosti razlika između orijentiraca različitog pola

VARIJABLA	Pol	N	M	SD	Min/ Najviši rang	Max/ Najniži rang	ANOVA	
							F	Sig.
Starost	M	79	33.84	13.65	13.42	66.00	1.844	.177
	Ž	51	30.36	15.15	12.00	62.50		
	Tot	130	32.48	14.30	12.00	66.00		
Sportski staž	M	79	13.54	10.28	1.00	42.00	3.225	.075
	Ž	51	10.49	8.03	1.00	40.00		
	Tot	130	12.35	9.55	1.00	42.00		
Nemate dovoljno samopouzdanja u svoju O-tehniku	M	59	14.54	6.51	1	27	5.138	.026
	Ž	42	11.57	6.39	1	23		
	Tot	101	13.31	6.62	1	27		
Kada vas stiže takmičar koji je startovao posle vas	M	64	11.22	6.16	1	24	4.032	.047
	Ž	46	8.96	5.33	1	22		
	Tot	110	10.27	5.91	1	24		
Kada se na vašoj ruti nalazi mnogo drugih („tuđih“) KT	M	66	11.76	5.58	2	24	3.733	.056
	Ž	44	13.91	5.93	4	24		
	Tot	110	12.62	5.79	2	24		
Kada vas neko zaustavi da mu pokažete “gde se nalazi”	M	65	13.95	6.83	1	24	2.426	.122
	Ž	45	11.89	6.83	1	24		
	Tot	110	13.11	6.88	1	24		
Strah od neuspeha i neispunjenja svojih i tuđih očekivanja.	M	56	18.04	6.48	1	27	2.085	.152
	Ž	41	16.17	6.01	1	24		
	Tot	97	17.25	6.32	1	27		
Nedostatak fizičke kondicije	M	74	6.77	6.47	1	24	.941	.334
	Ž	47	7.96	6.69	1	24		
	Tot	121	7.23	6.56	1	24		
Visoko uzbuđenje, napetost (tenzija) ili trema na startu takmičenja	M	61	9.79	6.19	1	23	1.511	.222
	Ž	45	11.38	7.09	1	24		
	Tot	106	10.46	6.60	1	24		
Izbor loše varijante	M	67	6.99	5.90	1	24	.305	.582
	Ž	45	7.64	6.60	1	24		
	Tot	112	7.25	6.17	1	24		
Loše čitanje mape – tumačenje mape	M	73	5.93	5.05	1	24	1.143	.287
	Ž	47	7.04	6.26	1	24		
	Tot	120	6.37	5.56	1	24		
Kada odaberete jednu varijantu kretanja, a onda se iznenada “predomislite” i odlučite za drugu	M	69	7.83	5.05	1	24	.666	.416
	Ž	47	8.72	6.78	1	24		
	Tot	116	8.19	5.80	1	24		
Kada se približavaš kontroli sa osveženjem (vodom)	M	58	16.17	6.15	2	25	1.471	.228
	Ž	42	17.60	5.25	2	24		
	Tot	100	16.77	5.80	2	25		
Kada dolaziš na mesto za promenu mape	M	58	16.72	5.85	3	25	1.703	.303
	Ž	41	17.88	4.84	3	24		
	Tot	99	17.20	5.46	3	25		
Nakon kontrole sa osveženjem	M	61	16.02	5.68	1	24	.023	.879
	Ž	42	16.19	5.64	2	24		
	Tot	103	16.09	5.64	1	24		
Narušavanje pažnje ili gubitak koncentracije	M	72	6.11	4.49	1	21	.039	.844
	Ž	48	5.96	3.61	1	15		
	Tot	120	6.05	4.15	1	21		

Tabela 5 nastavak

VARIJABLA	Pol	N	M	SD	Min/ Najviši rang	Max/ Najniži rang	ANOVA	
							F	Sig.
Obuzetost negativnim mislima	Ž	44	14.61	5.66	5	24	.910	.342
	Tot	106	13.92	6.26	1	25		
Strah od nepoznatog terena	M	59	16.53	5.59	5	25	.916	.341
	Ž	44	15.41	6.20	2	24		
	Tot	103	16.05	5.85	2	25		
Neizvesnost ishoda/rezultata, i važnost takmičenja	M	61	13.23	6.44	2	25	.184	.669
	Ž	41	13.78	6.22	1	24		
	Tot	102	13.45	6.33	1	25		
Strah da se „izade“ van karte ili da se izgubi	M	59	17.56	5.48	2	25	.101	.751
	Ž	44	17.20	5.74	2	24		
	Tot	103	17.41	5.57	2	25		
Neoseveravanje ili pogrešno orijentisanje mape	M	68	10.41	6.04	1	24	.896	.346
	Ž	46	9.33	5.96	1	24		
	Tot	114	9.97	6.00	1	24		
Kada stižete takmičara iz vaše kategorije koji je startovao pre vas	M	65	10.58	5.83	1	23	1.079	.301
	Ž	42	11.81	6.15	1	22		
	Tot	107	11.07	5.96	1	23		
Kada na terenu srećete puno takmičara	M	62	13.40	6.15	2	24	.421	.518
	Ž	43	14.21	6.40	2	24		
	Tot	105	13.73	6.24	2	24		
Kada ste opsednuti predhodnom greškom i pravite novu	M	66	9.42	6.47	1	25	.105	.746
	Ž	44	9.05	5.21	1	21		
	Tot	110	9.27	5.98	1	25		
Kada odaberete tešku rutu za koju nemate dobro razvijene O - veštine ⁵	M	64	13.19	7.15	1	26	.011	.916
	Ž	43	13.05	6.13	1	24		
	Tot	107	13.13	6.73	1	26		
Kada se opustite, jer vam je ostalo 2-3 KT do kraja trke	M	70	10.74	6.41	1	23	.040	.842
	Ž	46	10.50	6.38	1	24		
	Tot	116	10.65	6.37	1	24		

Svoje greške orijentirci najčešće atribuiraju sledećim razlozima koji su navedeni prema veličini njihovog prosečnog ranga:

1. Loše čitanje mape – tumačenje mape ($M=5.93$)
2. Narušavanje pažnje ili gubitak koncentracije ($M=6.11$)
3. Nedostatak fizičke kondicije ($M=6.77$)
4. Izbor loše varijante ($M=6.99$)
5. Iznenadna promena prethodno odabrane varijante kretanja ($M=7.83$)
6. Kada su opsednuti predhodnom greškom i prave novu ($M=9.42$)

Orijentirke sopstvene greške prevashodno pripisuju sledećim razlozima:

1. Narušavanju pažnje ili gubitkom koncentracije ($M=5.96$)
2. Lošem čitanju – tumačenju mape ($M=7.04$)
3. Izboru loše varijante ($M=7.64$)

4. *Nedostatku fizičke kondicije (M=7.96)*
5. *Iznenadnoj promeni prethodno odabrane varijante kretanja (M=8.72)*
6. *Kada ih stiže takmičar koji je startovao posle njih (M=8.96)*

I kod muškaraca i kod žena orijentirki prvih pet razloga su isti, ali je njihov poredak različit. Na primer, razlog broj jedan za greške muškarci vide u lošem čitanju mape, a žene u narušavanju pažnje ili gubitku koncentracije, dok je kod žena na šestom mestu po važnosti u izazivanju grešaka situacija vezana za trenutke kada ih stiže takmičarka iz njihove kategorije koja je startovala posle njih, a kod muškaraca je pojava kognitivne anksioznosti uzrokovana opsednutošću prethodnom greškom.

Iako tabela 5 nudi obilje informacija od kojih svaka zaslužuje pažljivu analizu, posebnu pažnju treba obratiti na one podatke koji govore o statistički značajnim razlikama između orijentiraca i orijentirki u tumačenju sopstvenih grešaka. Iako nedostatak pouzdanja u sopstvene orijentiring tehnike nije često, a samim time ni visoko rangiran razlog ni kod jednog pola, ipak je on značajno prisutniji u objašnjenju grešaka kod orijentirki nego kod orijentiraca ($F=5.138$; $Sig=.026$). Drugim rečima, orijentirke imaju manje samopouzdanja u svoje veštine orijentisanja i tom činjenicom daleko češće objašnjavaju svoje greške nego što to čine muškarci. One, takođe, značajno češće nego muškarci greše u situacijama kada ih stigne takmičar/ka iz njihove kategorije za koju znaju da je startovala posle njih. Samo saznanje da je njihova konkurencija u tom trenutku bolja od njih remeti njihovu usmerenost na sopstveno orijentisanje, počinju razmišljati o konačnom ishodu trke ili kako da nadoknade uočenu prednost. Ovakve misli narušavaju pažnju, dovode do napetosti, zabrinutosti i kompletne dekoncentracije, a neminovne posledice ovakvih stanja i raspoloženja su greške. Kod orijentirki daleko snažniji remeteći potencijal imaju i situacije u kojima ih neko na stazi zaustavi da bi mu pokazale “gde se nalazi”, nego što je to slučaj kod muškaraca. Muškarcima, međutim, mnogo više nego ženama smetaju, tj. remete im pažnju situacije kada na terenu nailaze na veliki broj kontrolnih tačaka koje su tuđe, tj. nisu one koje oni traže ($F=3.733$; $Sig=.056$).

Imajući u vidu ove nalaze, treneri bi trebali više pažnje da posvete razvoju o-veština kod orijentirki kako bi podigli nivo njihovog sportskog samopouzdanja, kao i tehnikama za očuvanje pažnje i kontrolisanju misli (zamena negativnog i procenjivačkog mišljenja pozitivnim i ohrabrujućim) u momentima kada im konkurencija ugrožava visok takmičarski plasman. Muškarce treba učiti kako da zanemare distraktore na stazi, kako da se odupru želji da “zavire” u tuđe kontrole i tako gube punu usmerenost na onu koju sami traže.

Rezultati prezentovani u tabelama 4 i 5 nedvosmisleno potvrđuju početna očekivanja (hipotezu) da će se profil učestalosti tipičnih grešaka karakterističnih za orijentirce razlikovati od onog koji je tipičan za orijentirke, kao i njihova viđenja ili objašnjenja glavnih razloga ili uzroka za pojavu grešaka. I dok je “*suviše brzo trčanje koje ne omogućava dobro čitanje mape*” dominantna, najučestalija greška orijentiraca, “*greška paralelnog ili sličnog terena*” je

dominantna kod orijentirki. Glavni razlog za svoje greške orijentici, na prvom mestu, vide u *lošem čitanju mape*, a orijentirke u *narušavanju pažnje i gubitku koncentracije*.

5.3 Greške u orijentingu, razlozi njihovog nastanka i starost orijentiraca

Podaci dati u tabelama 6 i 7 potvrđuju drugu hipotezu, da starost orijentiraca značajno utiče na učestalost pojedinih grešaka koje oni tipično prave, kao i na dominantne razloge kojima ih atribuiraju. Iz tabele 6 može se videti da je „*Greška paralelnog ili sličnog terena*” dominantna greška starijih takmičara, jer ima najviši rang u odnosu na učestalost pojavljivanja. Istovremeno, ona je statistički značajno prisutnija kod starijih orijentiraca nego kod mlađih orijentiraca ($F=6.152$; $Sig=.015$). Ovaj nalaz na prvi pogled deluje neočekivano, jer je logično da su stariji i iskusniji takmičari veštiji u prepoznavanju i izbegavanju ovakve greške.

Tabela 6 Prosečne vrednosti rangova koje su pojedine greške dobile prema oceni prisutnosti sa podacima o značajnosti razlika između orijentiraca različite starosti

VARIJABLA	Starost	N	M	SD	Min/Naj viši rang	Max/Naj niži rang	ANOVA	
							F	Sig.
Starost	Mlađi	65	20.91	5.13	1	29.92	247.714	.000
	Stariji	65	44.04	10.68	1	66.00		
	Tot	130	32.48	14.30	1	66.00		
Sportski staž	Mlađi	65	7.74	4.33	1	18.00	39.239	.000
	Stariji	65	16.95	11.04	1	42.00		
	Tot	130	12.34	9.55	1	42.00		
Greška paralelnog ili sličnog terena	Mlađi	61	5.31	3.43	1	16	6.152	.015
	Stariji	60	3.80	3.27	1	13		
	Tot	121	4.56	3.42	1	16		
Gubljenje puno vremena u blizini kontrole, iako se u zonu KT brzo stiglo	Mlađi	63	5.44	3.38	1	15	4.456	.037
	Stariji	63	4.30	2.65	1	13		
	Tot	126	4.87	3.08	1	15		
Zaboravite (previdite) da overite neku kontrolu	Mlađi	55	11.55	2.78	3	15	2.283	.134
	Stariji	53	10.66	3.29	2	14		
	Tot	108	11.11	3.06	2	15		
Suviše brzo trčanje koje ne omogućuje dobro čitanje mape	Mlađi	63	4.95	3.98	1	14	2.151	.145
	Stariji	60	5.98	3.80	1	14		
	Tot	123	5.46	3.91	1	14		
Slaba procena rastojanja – osećaj da KT treba da bude mnogo bliže ili dalje	Mlađi	59	6.98	3.31	1	15	2.060	.154
	Stariji	61	6.11	3.31	1	12		
	Tot	120	6.54	3.32	1	15		
Promašena prva kontrola (KT), puno izgubljenog vremena u njenom nalaženju	Mlađi	59	5.31	3.65	1	15	.582	.447
	Stariji	57	5.81	3.42	1	14		
	Tot	116	5.55	3.54	1	15		
Gubljenje kontakta sa mapom i terenom – skretanje sa odabranog pravca	Mlađi	61	5.44	3.06	1	15	.727	.396
	Stariji	57	4.96	3.02	1	13		
	Tot	118	5.21	3.04	1	15		
Kada se posle overene KT prebrzo krene na sledeću i to u pogrešnom pravcu	Mlađi	60	6.78	3.44	1	15	.002	.963
	Stariji	57	6.75	3.19	1	14		
	Tot	117	6.77	3.31	1	15		

Tabela 6 nastavak

VARIJABLA	Starost	N	M	SD	Min/Naj viši rang	Max/Naj niži rang	ANOVA	
							F	Sig.
Kada se na kontrolu ide bez napadne tačke ili se odabere loša napadna tačka	Mlađi	60	6.18	3.21	1	14	1.114	.293
	Stariji	60	5.58	3.01	1	12		
	Tot	120	5.88	3.11	1	14		
Kada pratite takmičara iz svoje kategorije, „šlepate se“ i prestanete da gledate mapu	Mlađi	55	9.58	3.57	1	16	.319	.574
	Stariji	53	9.96	3.43	1	15		
	Tot	108	9.77	3.49	1	16		
„Zaletanje“, tj. nepoklanjanje potrebne pažnje sledećoj kontroli koja je veoma blizu upravo overenoj KT	Mlađi	60	6.80	3.38	1	14	.002	.965
	Stariji	57	6.82	2.53	1	13		
	Tot	117	6.81	2.99	1	14		
Overa pogrešne KT koja je u blizini „prave“	Mlađi	56	9.59	3.39	1	14	.139	.710
	Stariji	49	9.35	3.24	1	14		
	Tot	105	9.48	3.31	1	14		
Na startu uzeta pogrešna mapa (iz druge kategorije)	Mlađi	54	12.65	2.47	4	16	.002	.969
	Stariji	48	12.67	2.22	4	15		
	Tot	102	12.66	2.35	4	16		
Pogrešno oseveravanje karte na startu ili u toku trke	Mlađi	57	9.02	4.00	1	15	.016	.899
	Stariji	56	9.11	3.50	2	14		
	Tot	113	9.06	3.74	1	15		

Ne sumnjamo da je tako, ali treba imati u vidu da su oni u poređenju sa mlađim orijentircima istovremeno i svesniji ovog tipa greške i zato je češće stavljaju na čelo svoje rang liste najtipičnijih grešaka. Kada bi se oslonili samo na prosto tumačenje ovih rezultata mogli bi brzopoleto zaključiti da ona nije „problem“ za mlade orijentirce, pa je zato i ne navode. Sigurno je da ovu grešku mlađi orijentirci prave podjednako često kao stariji, ali je ne prepoznaju, nisu svesni njenog negativnog uticaja na njihovo takmičarsko izvođenje.

Ako pažljivije analiziramo tabelu 6, uočavamo da *greška paralelnog terena* zajedno sa greškom *promašivanja prve KT, odnosno gubljenja puno vremena u njenom traženju* „deli“ drugo i treće mesto na njihovoj rang listi najtipičnijih grešaka. Na toj listi ubedljivo vodi greška *suviše brzog trčanja koje ne omogućava dobro čitanje o-mape*. Direktna posledica ovako pogrešnog ponašanja (suviše brzo trčanje koje ne omogućava uspešno čitanje mape) je neprepoznavanje finih karakteristika terena na koji se brzo stiže, on se proglašava za teren gde treba tražiti kontrolu, kreće se u tu akciju, bez svesnosti da je to teren koji samo na sličan prvi pogled liči na pravi, a u suštini se od njega značajno razlikuje. Kada bi treneri sa mlađim orijentircima više radili na prepoznavanju greške paralelnog terena, mladi takmičari bi bili mnogo obazriviji i manje vremena trošili ubeđujući sebe da su stigli na teren kontrole, a da je organizator napravio grešku u njenom postavljanju.

Kao što je prethodno rečeno, prevencija ove greške sastoji se u pažljivom čitanju karte tamo gde postoji potencijal za grešku. Stalnom analizom i rekonstrukcijom staze i načina njenog prelaženja može se unapređivati veština brzog otkrivanja sličnih terena, unapređujući selektivnu percepciju finih distinkcija u njihovoj konfiguraciji. Pošto mlađi orijentirci slabije vladaju veštinom tačnog čitanja mape i prepoznavanja finih detalja na terenu, trebali bi da smanje brzinu

svog trčanja do nivoa koji im omogućuje bolje čitanje mape i praćenje njene usaglašenosti sa terenom kroz koji prolaze.

Druga greška po čijoj učestalosti se statistički značajno razlikuju mlađi od starijih orijentiraca odnosi se na *“Gubljenje puno vremena u blizini kontrole, iako se u zonu KT brzo stiglo”* ($F= 4.456$; $Sig=.015$). Kao što se iz tabele 6 vidi, ovoj greški viši rang daju stariji orijentirci u odnosu na mlađe ($Mst=4.30$; $Mml=5.44$). Podatak da stariji orijentirci značajno više vremena troše u zoni kontrolne tačke nego mlađi, iako su „tu gde treba”, može se objasniti i činjenicom da u grupi starijih orijentiraca ima puno onih koji su se u ovaj sport uključili relativno kasno, u svom zreloom dobu. Zbog toga nemaju dovoljno takmičarskog iskustva niti dobro razvijene veštine orijentisanja. Sama činjenica da je neko stariji orijentirac ne znači da je istovremeno i iskusniji takmičar. Kada stariji orijentirci kod sebe prepoznaju ovu vrstu greške, neophodno je da više pažnje poklone preciznom opisu kontrolne tačke i pronalaženju sigurnije napadne tačke od koje će krenuti ka njenom nalaženju.

Ova greška (gubljenje puno vremena u zoni KT) je karakteristična i za mlade takmičare (na četvrtom mestu njihove rang liste), pojavljuje se usled smanjenja pažnje i koncentracije (neka vrsta opuštanja, jer se stiglo tamo gde treba), površno pročitano opisa kontrole, neodređivanja napadne tačke ili neadekvatnog odabira iste. Ovo je česta greška mladih, ali istovremeno novih i neiskusnih orijentiraca koji ne vladaju dobro tehnikama orijentiringa, pa umesto tipičnog objekta na kome se nalazi kontrolna tačka, nasumice traže kontrolnu zastavicu (prizmu), verujući da je ona “tu negde”. Treneri moraju osigurati da svaki mladi takmičar dobro poznaje i tumači sve simbole kojima se na mapama označavaju pojedine karakteristike terena (prohodnost, vođeni objekti, zemljani objekti, konfiguracija terena, itd), da ovladaju veštinom izbora napadnih tačaka, kao i psihološkom veštinom „podizanja“ koncentracije i pažnje u zoni kontrole kako ne bi došlo do mentalnog opuštanja i rasplinjavanja pažnje na nebitne detalje koji ih udaljavaju, a ne približavaju željenom cilju.

Tabela 7 Prosečne vrednosti rangova koje su razlozi dobili prema oceni potencijala u izazivanju grešaka sa podacima o značajnosti razlika između orijentiraca različite starosti

VARIJABLA	Starost	N	M	SD	Min/ Najviši rang	Max/ Najniži rang	ANOVA	
							F	Sig.
Starost	Mlađi	65	20.91	5.13	12.00	29.92	247.71	.000
	Stariji	65	44.04	10.68	30.33	66.00		
	Tot	130	32.48	14.30	12.00	66.00		
Sportski staž	Mlađi	65	7.74	4.33	1.00	18.00	39.239	.000
	Stariji	65	16.95	11.04	2.00	42.00		
	Tot	130	12.34	9.54	1.00	42.00		
Kada odaberete jednu varijantu kretanja, a onda se iznenada “predomislite” i odlučite za drugu	Mlađi	57	9.65	6.51	1	24	7.486	.007
	Stariji	59	6.78	4.66	1	20		
	Tot	116	8.19	5.80	1	24		
Obuzetost negativnim mislima	Mlađi	57	12.46	5.54	1	23	7.179	.009
	Stariji	49	15.63	6.67	3	25		
	Tot	106	13.92	6.26	1	25		

Tabela 7 nastavak

VARIJABLA	Starost	N	M	SD	Min/ Najviši rang	Max/ Najniži rang	ANOVA	
							F	Sig.
Nedostatak fizičke kondicije	Mlađi	59	8.63	6.83	1	24	5.404	.022
	Stariji	62	5.90	6.05	1	22		
	Tot	121	7.23	6.56	1	24		
Izbor loše varijante	Mlađi	57	8.51	6.46	1	24	5.001	.027
	Stariji	55	5.95	5.62	1	24		
	Tot	112	7.25	6.17	1	24		
Kada vas stiže takmičar koji je startovao posle vas	Mlađi	57	9.16	5.91	1	24	4.340	.040
	Stariji	53	11.47	5.72	2	22		
	Tot	110	10.27	5.91	1	24		
Strah od nepoznatog terena	Mlađi	55	15.02	5.55	2	24	3.756	.055
	Stariji	48	17.23	6.02	5	25		
	Tot	103	16.05	5.85	2	25		
Kada odaberete tešku rutu za koju nemate dobro razvijene O - veštine	Mlađi	56	14.20	6.42	2	26	3.003	.086
	Stariji	51	11.96	6.92	1	24		
	Tot	107	13.13	6.73	1	26		
Kada na terenu srećete puno takmičara	Mlađi	54	14.70	6.02	3	24	2.734	.101
	Stariji	51	12.71	6.30	2	23		
	Tot	105	13.73	6.24	2	24		
Nakon kontrole s osveženjem	Mlađi	56	16.91	5.31	2	24	2.660	.106
	Stariji	47	15.11	5.90	1	24		
	Tot	103	16.09	5.64	1	24		
Visoko uzbuđenje, napetost (tenzija) ili trema na startu takmičenja	Mlađi	56	9.96	6.85	1	24	.673	.414
	Stariji	50	11.02	6.33	1	24		
	Tot	106	10.46	6.60	1	24		
Loše čitanje – tumačenje mape	Mlađi	60	7.15	5.86	1	24	2.411	.123
	Stariji	60	5.58	5.17	1	24		
	Tot	120	6.37	5.56	1	24		
Kada se na vašoj ruti nalazi mnogo drugih („tuđih“) KT	Mlađi	58	12.71	5.60	3	24	.029	.866
	Stariji	52	12.52	6.05	2	24		
	Tot	110	12.62	5.79	2	24		
Kada se približavaš kontroli sa osveženjem (vodom)	Mlađi	54	17.46	5.91	2	25	1.685	.187
	Stariji	46	15.96	5.63	2	24		
	Tot	100	16.97	5.80	2	25		
Kada dolaziš na mesto za promenu mape	Mlađi	53	17.70	5.55	3	24	.941	.334
	Stariji	46	16.63	5.35	8	25		
	Tot	99	17.20	5.46	3	25		
Narušavanje pažnje ili gubitak koncentracije	Mlađi	60	5.57	3.79	1	17	1.639	.203
	Stariji	60	6.53	4.45	1	21		
	Tot	120	6.03	4.14	1	21		
Neizvesnost ishoda/rezultata i važnost takmičenja	Mlađi	57	12.63	6.54	1	24	2.193	.142
	Stariji	45	14.49	5.95	3	25		
	Tot	102	13.45	6.33	1	25		
Strah da se „izađe“ van karte ili da se izgubi	Mlađi	56	17.04	5.94	2	24	.545	.462
	Stariji	47	17.85	5.11	5	25		
	Tot	103	17.41	5.57	2	25		
Neoseveravanje ili pogrešno orijentisanje mape	Mlađi	59	9.49	5.52	1	21	.787	.377
	Stariji	55	10.49	6.49	1	24		
	Tot	114	9.97	6.00	1	24		
Kada stižete takmičara iz vaše kategorije koji je startovao pre vas	Mlađi	57	10.37	5.80	1	23	1.679	.198
	Stariji	50	11.86	6.09	2	23		
	Tot	107	11.07	5.96	1	23		

Tabela 7 nastavak

VARIJABLA	Starost	N	M	SD	Min/ Najviši rang	Max/ Najniži rang	ANOVA	
							F	Sig.
Kada vas neko zaustavi da mu pokažete "gde se nalazi"	Mlađi	57	13.37	6.96	1	23	.167	.684
	Stariji	53	12.83	6.84	1	24		
	Tot	110	13.11	6.88	1	24		
Kada ste opsednuti predhodnom greškom i pravite novu	Mlađi	57	8.98	6.31	1	25	.277	.600
	Stariji	53	9.58	5.63	1	23		
	Tot	110	9.27	5.98	1	25		
Kada se opustite, jer vam je ostalo 2-3 KT do kraja trke	Mlađi	59	11.24	6.54	1	24	1.032	.312
	Stariji	57	10.04	6.19	2	23		
	Tot	116	10.65	6.37	1	24		
Nemate dovoljno samopouzdanja u svoju O - tehniku	Mlađi	55	13.07	6.50	1	27	.150	.700
	Stariji	46	13.59	6.83	1	24		
	Tot	101	13.31	6.62	1	27		
Strah od neuspeha i neispunjenja svojih i tuđih očekivanja.	Mlađi	52	16.83	6.94	1	27	.494	.484
	Stariji	45	17.73	6.02	1	24		
	Tot	97	17.75	6.32	1	27		

Kojim razlozima stariji, a kojim mlađi orijentirci objašnjavaju svoje greške i da li se među njima mogu uočiti neke razlike, može se videti analizom tabele 7. Stariji orijentirci (prosečna starost 44 godine) navode sledeće situacije i/ili ponašanja koja dovode do grešaka na stazi:

1. Loše čitanje – tumačenje mape (Prosečan rang: $M=5.58$)
2. Nedostatak fizičke kondicije ($M=5.90$)
3. Izbor loše varijante ($M=5.95$)
4. Narušavanje pažnje ili gubitak koncentracije ($M=6.53$)
5. Kada odaberete jednu varijantu kretanja, a onda se iznenada "predomislite" i odlučite za drugu ($M=6.78$)
6. Kada ste opsednuti predhodnom greškom i pravite novu ($M=9.58$)

Ako se razlozi za sopstvene greške koje navode mlađi takmičari (prosečna starost 20.9 godina) uporede sa upravo navedenim razlozima starijih takmičara, može se uočiti da su prvih pet razloga sa najvećim potencijalom da izazovu grešku isti, ali im je poredak (rang) donekle drugačiji. Razlikuju se samo u jednom (šestom razlogu). Za starije takmičare je „opsednutost prethodnom greškom“ siguran znak da će napraviti novu, dok mlađi takmičari postaju uznemireni i dekoncentrisani, pa greše u situacijama kada ih stiže takmičar iz njihove kategorije koji je startovao posle njih. Evo kako izgleda poredak šest najčešće navođenih razloga kojima mlađi takmičari atribuiraju svoje greške:

1. Narušavanje pažnje ili gubitak koncentracije ($M=5.57$)
2. Loše čitanje – tumačenje mape ($M=7.15$)
3. Izbor loše varijante ($M=8.51$)
4. Nedostatak fizičke kondicije ($M=8.63$)
5. Kada ste opsednuti predhodnom greškom i pravite novu ($M=8.98$)
6. Kada vas stiže takmičar koji je startovao posle vas ($M=9.16$)

Dok mladi orijentirci glavni razlog za svoje greške vide u narušavanju pažnje i gubitku koncentracije, stariji ga vide u lošem čitanju i tumačenju mape. Nedostatak fizičke kondicije je za starije takmičare vrlo snažan izvor grešaka (rang 2), a kod mladih orijentiraca on je, takođe, prisutan, ali ne u istoj meri (rang 4). Ipak, ne treba zaboraviti da se naš orijentiring karakteriše nekom vrstom loše prakse koja se ogleda u navici starijih takmičara da na takmičenja dolaze bez ikakve fizičke pripreme, pa je sasvim razumljivo da se taj nedostatak kondicije vrlo brzo ispolji. Već nakon predene 3-4 prve kontrole, dolazi do zamora, a zamor vodi gubitku pažnje i koncentracije, slabijem mišljenju i donošenju loših odluka, a sve to rezultira greškama, još većem zamoru (jer se kontrole dugo traže i prelazi mnogo veće rastojanje u metrima i kilometrima nego što je to realno potrebno).

Dakle, stariji takmičari moraju biti mnogo svesniji svojih fizičkih sposobnosti odnosno nesposobnosti, tj. aktuelnog stanja kondicione pripremljenosti kako bi u takmičenje ušli sa adekvatnom strategijom, postojeću snagu i brzinu uskladili sa zahtevima svoje staze. Nasuprot njima, mladi takmičari trebaju neprestano voditi računa o momentima i situacijama tokom takmičenja u kojima se njihova pažnja narušava i raditi na usavršavanju tehnika za njeno pravilno fokusiranje, kao i tehnika koje će im pomoći da se odupru različitim distraktorima koji prete da je naruše, prekinu i odvuku ih od potpune usmerenosti na svoju trku.

Podaci prezentovani u tabeli 7 pokazuju da u ocenjivanju snage ili potencijala neke situacije ili ponašanja da izazove grešku tokom takmičarskog nastupa, postoji nekoliko statistički značajnih razlika između starijih i mladih orijentiraca. Situacije kao što su: *iznenadna promena prethodno odbarane i korišćene varijante kretanja, nedostatak fizičke kondicije i izbor loše varijante kretanja* kod starijih orijentiraca značajno češće dovode do grešaka nego kod mladih takmičara. Međutim, mladi takmičari u poređenju sa starijim, značajno više greše u sledećim situacijama: *kada postanu obuzeti negativnim mislima, kada ih stiže takmičar iz njihove kategorije koji je startovao posle njih i kada im se pojavi strah od nepoznatog terena*. Ovo su vrlo korisne informacije za njihove trenere koji treba da ih upute kako da se izbore sa negativnim mislima koje, kao i strah od nepoznatog terena, neminovno dovode do narušavanja pažnje, njenog fokusiranja na unutra (na sopstvene strahove i negativna očekivanja) i gubljenja kontakta sa mapom i terenom, sa zadatkom koji je u toku. Negativne misli i pogrešno usmeravanje pažnje pojavljuju se i u situacijama kada ih stiže konkurencija, pa je nužno da nauče kako da ih eliminišu, zamene pozitivnim i ohrabrujućim, ostanu fokusirani na svoju trku i tako izbegnu greške koje su neminovne ukoliko im se prepuste.

5.4 Greške u orijentingu, razlozi njihovog nastanka i takmičarsko iskustvo (staž orijentiraca)

Pregledom tabele 8 može se videti kako izgleda poredak najprisutnijih grešaka iskusnih i neiskusnih orijentiraca, odnosno onih koji imaju manje takmičarskog iskustva u orijentingu (od 1-10 godina; prosečni staž: 5.64 god) i onih koji su u tom sportu preko 10 godina (prosečan staž: 19.93 god). Da bi se dobio njihov jasniji pregled, rezimirane su u tabeli 9. Rezultati prezentovani u ove dve tabele, kao i rezultati dati u tabeli 10, potvrđuju očekivanja o postojanju statistički značajnih razlika u učestalosti određenih grešaka i razloga kojima se one atribuiraju između orijentiraca različitog takmičarskog iskustva.

Tabela 8 Prosečne vrednosti rangova koje su pojedine greške „dobile” prema oceni prisutnosti sa podacima o značajnosti razlika između orijentiraca različitog sportskog staža

VARIJABLA	Sportski staž	N	M	SD	Min/ Najvi- ši rang	Max/ Najniži rang	ANOVA	
							F	Sig.
Starost	Manje iskusni	69	27.18	12.60	13.42	62.58	23.70 9	.000
	Više iskusni	61	38.47	13.82	12.00	66.00		
	Tot	130	32.48	14.30	12.00	66.00		
Sportski staž	Manje iskusni	69	5.64	2.54	1	10.00	164.6 18	.000
	Više iskusni	61	19.93	8.85	1	42.00		
	Tot	130	12.35	9.55	1	42.00		
Kada pratite takmičara iz svoje kategorije, „šlepate se“ i prestanete da gledate mapu	Manje iskusni	59	9.08	3.74	1	16	5.187	.025
	Više iskusni	49	10.59	3.00	1	15		
	Tot	108	9.77	3.49	1	16		
Slaba procena rastojanja – osećaj da KT treba da bude mnogo bliže ili dalje	Manje iskusni	64	5.92	3.20	1	15	4.914	.029
	Više iskusni	56	7.25	3.36	1	12		
	Tot	120	6.54	3.33	1	15		
Gubljenje puno vremena u blizini kontrole, iako se u zonu KT brzo stiglo	Manje iskusni	66	5.32	3.40	1	15	2.940	.089
	Više iskusni	60	4.38	2.63	1	11		
	Tot	126	4.87	3.08	1	15		
Greška paralelnog ili sličnog terena	Manje iskusni	62	5.06	3.62	1	16	2.782	.098
	Više iskusni	59	4.03	3.14	1	11		
	Tot	121	4.56	3.42	1	16		
Overa pogrešne KT koja je u blizini „prave“	Manje iskusni	56	9.96	2.96	1	14	2.654	.106
	Više iskusni	49	8.92	3.61	1	14		
	Tot	105	9.48	3.31	1	14		
„Zaletanje“, tj. nepoklanjanje potrebne pažnje sledećoj kontroli koja je veoma blizu upravo overenoj KT	Manje iskusni	60	7.18	2.95	1	14	1.917	.169
	Više iskusni	57	6.42	3.00	1	14		
	Tot	117	6.81	2.99	1	14		
Promašena prva kontrola (KT), puno izgubljenog vremena u njenom nalaženju	Manje iskusni	63	5.16	3.48	1	15	1.713	.193
	Više iskusni	53	6.02	3.57	1	14		
	Tot	116	5.55	3.54	1	15		
Suviše brzo trčanje koje ne omogućava dobro čitanje mape	Manje iskusni	66	5.82	4.17	1	14	1.226	.270
	Više iskusni	57	5.04	3.59	1	14		
	Tot	123	5.46	3.91	1	14		
Kada se na kontrolu ide bez napadne tačke ili se odabere loša napadna tačka	Manje iskusni	64	6.14	3.02	1	13	.935	.335
	Više iskusni	56	5.59	3.22	1	14		
	Tot	120	5.88	3.11	1	14		

Tabela 8 nastavak

VARIJABLA	Sportski staž	N	M	SD	Min/ Najvi- ši rang	Max/ Najniži rang	ANOVA	
							F	Sig.
Zaboravite (previdite) da overite neku kontrolu	Manje iskusni	55	11.35	3.13	2	15	.655	.420
	Više iskusni	53	10.87	2.99	5	15		
	Tot	108	11.11	3.06	2	15		
Pogrešno oseveravanje karte na startu ili u toku trke	Manje iskusni	61	8.93	4.00	1	15	.153	.697
	Više iskusni	52	9.21	3.45	2	14		
	Tot	113	9.06	3.74	1	15		
Kada se posle overene KT prebrzo krene na sledeću i to u pogrešnom pravcu	Manje iskusni	63	6.83	3.38	1	15	.039	.844
	Više iskusni	54	6.70	3.26	1	13		
	Tot	117	6.77	3.31	1	15		
Na startu uzeta pogrešna mapa (iz druge kategorije)	Manje iskusni	55	12.69	2.16	4	16	.025	.875
	Više iskusni	47	12.62	2.57	6	16		
	Tot	102	12.66	2.35	4	16		
Gubljenje kontakta sa mapom i terenom – skretanje sa odabranog pravca	Manje iskusni	62	5.23	3.02	1	15	.003	.958
	Više iskusni	56	5.20	3.08	1	13		
	Tot	118	5.21	3.04	1	15		

Tabela 9 Poredak tipičnih grešaka kod manje i više iskusnih orijentiraca

GREŠKE	Prosečan rang			
	Manje iskusni		Više iskusni	
	Rang/AS		Rang/AS	
Greška paralelnog ili sličnog terena	1	5.06	1	4.03
Promašena prva kontrola (KT), puno izgubljenog vremena u njenom nalaženju	2	5.16	6	6.02
Gubljenje kontakta sa mapom i terenom – skretanje sa odabranog pravca	3	5.23	4	5.20
Gubljenje puno vremena u blizini kontrole, iako se u zonu KT brzo stiglo	4	5.32	2	4.38
Suviše brzo trčanje koje ne omogućava dobro čitanje mape	5	5.82	3	5.04
Slaba procena rastojanja – osećaj da KT treba da bude mnogo bliže ili dalje	6	5.92	9	7.25
Kada se na kontrolu ide bez napadne tačke ili se odabere loša napadna tačka	7	6.14	5	5.59
Kada se posle overene KT prebrzo krene na sledeću i to u pogrešnom pravcu	8	6.83	8	6.70
Zaletanje“, tj. nepoklanjanje potrebne pažnje sledećoj kontroli koja je veoma blizu upravo overenoj KT	9	7.18	7	6.42
Pogrešno oseveravanje karte na startu ili u toku trke	10	8.93	11	9.21
Kada pratite takmičara iz svoje kategorije, „šlepate se“ i prestanete da gledate mapu	11	9.08	12	10.59
Overa pogrešne KT koja je u blizini „prave“	12	9.96	10	8.92

Premda podaci iz tabele 8 govore da između orijentiraca sa velikim iskustvom u ovom sportu i onih manje iskusnih postoje samo dve statistički značajne razlike u prisutnosti dva tipa grešaka: manje iskusni imaju naviku da mnogo češće *prate bolje takmičare iz svoje kategorije („šlepaju se“)* i pri tome prestanu da gledaju svoju mapu ($F=5.187$; $Sig=.025$) i greše zbog *slabe procene rastojanja* ($F=4.914$; $Sig=.029$), korisno je analizirati tabelu 9 koja pokazuje mnogo finije razlike u profilu grešaka ove dve grupe orijentiraca. Prvih devet najprisutnijih grešaka i kod manje i kod više iskusnih orijentiraca su iste, ali je njihov rang prilično različit. Dominantna greška kod obe grupe orijentiraca je *greška paralelnog ili sličnog terena*, što govori da bez obzira koliko su orijentirci iskusni, oni je najčešće prave. Manje iskusni orijentirci, kao drugu grešku po učestalosti javljanja (prosečni rang), navode *veliki utrošak (gubitak) vremena u pronalaženju*

prve KT, dok kod iskusnih takmičara ona zauzima tek šesto mesto na njihovoj rang listi najprisutnijih grešaka.

Gubljenje kontakta sa mapom i terenom je visoko rangirana greška i kod manje iskusnih (3. mesto) i kod više iskusnih orijentiraca (4. mesto), što je slučaj i sa suviše brzim trčanjem koje manje iskusni orijentirci stavljaju na 5. mesto svoje rang liste, a oni više iskusni na visoko treće. *Gubljenje puno vremena u blizini kontrole iako se u zonu KT brzo stiglo*, takođe predstavlja grešku koja je veoma prisutna kod svih orijentiraca bez obzira na njihovo takmičarsko iskustvo (4. mesto na rang listi kod manje iskusnih, 2. mesto na rang listi više iskusnih). O velikim, tj. statistički značajnim razlikama između manje i više iskusnih orijentiraca u *navici „šlepanja”* za boljim takmičarima i *slaboj tehnici procene rastojanja na mapi i terenu* (kod manje iskusnih rang 6, kod više iskusnih rang 9), već je diskutovano.

Rezimirajući rezultate prezentovane u tabelama 8 i 9 može se zaključiti da su tipične greške svih orijentiraca, bez obzira na dužinu njihovog takmičarskog iskustva u ovom sportu prvenstveno vezane za slabo razvijene ili neadekvatne tehnike orijentisanja koje se na takmičenjima reflektuju kao greške paralelnog terena, slabo čitanje i tumačenje mape, gubljenje kontakta sa mapom i terenom, neadekvatno postupanje u zoni KT, atakovanje na KT bez napadne tačke ili sa loše odabranom napadnom tačkom, slaba procena rastojanja i pogrešno oseveravanje ili orijentisanje mape na startu ili tokom trke. Druga grupa grešaka nastaje usled slabe psihološke pripreme ili potpune nerazvijenosti psiholoških tehnika za kontrolu sopstvenog ponašanja (emocija i pažnje), a ispoljava se kroz sledeće greške: pretrčavanje ili teško pronalaženje prve KT, prebzo trčanje neusklađeno sa veštinom čitanja mape i orijentisanja, brzopleto kretanje na novu KT obično u pogrešnom pravcu, „zaletanje” na KT koja je blizu upravo overene, šlepanje za boljim takmičarima i overavanje pogrešne KT, jer se ne proverava njena numerička oznaka.

Jasno je da u orijentiringu kontinuirano treba raditi na unapređenju tehnika orijentisanja, ali paralelno i psiholoških veština koje omogućavaju da svaki takmičar, bez obzira na svoje takmičarsko iskustvo ili starost, bude u stanju da održava optimalni nivo fiziološke i psihološke brojne distraktore, da održava optimističan stav, samopouzdanje, pozitivne misli, orijentaciju na postizanje uspeha, da ume da koristi različite tehnike samomotivisanja i da uživa u svakom trenutku svog nastupa i izazovima u susretu sa različitim tehničkim ili fizičkim izazovima.

Tabela 10 Prosečne vrednosti rangova koje su razlozi dobili prema oceni potencijala u izaziva-
nju grešaka sa podacima o značajnosti razlika između orijentiraca različitog iskustva

VARIJABLA	Sportski staž	N	M	SD	Min/ Najviši rang	Max/ Najniži rang	ANOVA	
							F	Sig.
Starost	Manje iskus.	69	27.18	12.60	12.00	62.58	23.709	.000
	Više iskusni	61	38.47	13.82	15.58	66.00		
	Tot	130	32.48	14.30	12.00	66.00		
Sportski staž	Manje iskus.	69	5.64	2.54	1.00	10.00	164.62	.000
	Više iskusni	61	19.93	8.85	11.00	42.00		
	Tot	130	12.34	9.55	1.00	42.00		
Strah da se „izade“ van karte ili da se izgubi	Manje iskus.	56	16.05	6.04	2	24	7.737	.006
	Više iskusni	47	19.02	4.50	7	25		
	Tot	103	17.41	5.57	2	25		
Kada se opustite, jer vam je ostalo 2-3 KT do kraja trke	Manje iskus.	62	11.97	6.41	1	24	5.972	.016
	Više iskusni	54	9.13	6.04	1	23		
	Tot	116	10.65	6.37	1	24		
Kada vas neko zaustavi da mu pokažete “Gde se nalazi”	Manje iskus.	56	14.61	6.78	1	24	5.637	.019
	Više iskusni	54	11.56	6.70	1	24		
	Tot	110	13.11	6.88	1	24		
Strah od nepoznatog terena	Manje iskus.	56	14.86	5.76	2	25	5.299	.023
	Više iskusni	47	17.47	5.70	5	24		
	Tot	103	16.05	5.88	2	25		
Loše čitanje – tumačenje mape	Manje iskus.	64	5.53	5.54	1	24	3.153	.078
	Više iskusni	56	7.32	5.47	1	24		
	Tot	120	6.37	5.56	1	24		
Izbor loše varijante	Manje iskus.	60	6.40	4.80	1	20	2.483	.118
	Više iskusni	52	8.23	7.37	1	24		
	Tot	112	7.25	6.17	1	24		
Nemate dovoljno samopouzdanja u svoju O - tehniku	Manje iskus.	57	12.40	7.01	1	27	2.469	.119
	Više iskusni	44	14.48	5.96	3	24		
	Tot	101	13.31	6.25	1	27		
Nedostatak fizičke kondicije	Manje iskus.	63	7.79	6.74	1	24	.965	.328
	Više iskusni	58	6.62	6.36	1	22		
	Tot	121	7.23	6.56	1	24		
Visoko uzbuđenje, napetost (tenzija) ili trema na startu takmičenja	Manje iskus.	57	10.54	6.76	1	24	.019	.892
	Više iskusni	49	10.37	6.48	1	24		
	Tot	106	10.46	6.60	1	24		
Kada odaberete jednu varijantu, a onda se iznenada “predomis- lite” i odlučite za drugu	Manje iskus.	65	8.25	6.41	1	24	.012	.913
	Više iskusni	51	8.13	5.10	1	23		
	Tot	116	8.19	5.80	1	24		
Kada se na vašoj ruti nalazi mnogo drugih („tuđih“) KT	Manje iskus.	60	12.57	5.84	3	24	.010	.919
	Više iskusni	50	12.68	5.79	2	24		
	Tot	110	12.62	5.79	2	24		
Kada se približavaš kontroli sa osveženjem (vodom)	Manje iskus.	54	16.22	6.20	2	25	1.046	.309
	Više iskusni	46	17.41	5.30	2	24		
	Tot	100	16.77	5.80	2	25		
Kada dolaziš na mesto za promenu mape	Manje iskus.	53	17.00	5.94	3	24	.155	.695
	Više iskusni	46	17.43	4.90	8	25		
	Tot	99	17.20	5.46	3	25		
Nakon kontrole s osveženjem	Manje iskus.	55	15.64	5.87	1	24	.753	.387
	Više iskusni	48	16.60	5.38	2	24		
	Tot	103	16.09	5.64	1	24		

Tabela 10 nastavak

VARIJABLA	Sportski staž	N	M	SD	Min/ Najviši rang	Max/ Najniži rang	ANOVA	
							F	Sig.
Narušavanje pažnje ili gubitak koncentracije	Manjeiskus.	63	6.00	3.94	1	17	.019	.890
	Višeiskusni	57	6.11	4.40	1	21		
	Tot	120	6.05	4.15	1	21		
Obuzetost negativnim mislima	Manjeiskus.	58	13.71	5.75	1	24	.153	.696
	Višeiskusni	48	14.19	6.88	2	25		
	Tot	106	13.92	6.26	1	25		
Neizvesnost ishoda/rezultata i važnost takmičenja	Manjeiskus.	54	13.78	5.78	1	24	.304	.583
	Višeiskusni	48	13.08	6.94	2	25		
	Tot	102	13.45	6.33	1	25		
Neoseveravanje ili pogrešno orijentisanje mape	Manjeiskus.	62	9.60	5.90	1	23	.533	.467
	Višeiskusni	52	10.42	6.15	1	24		
	Tot	114	9.97	6.00	1	24		
Kada stižete takmičara iz vaše kategorije koji je startovao pre vas	Manjeiskus.	56	11.86	5.94	1	23	2.095	.151
	Višeiskusni	51	10.20	5.91	2	23		
	Tot	107	11.07	5.96	1	23		
Kada na terenu srećete puno takmičara	Manjeiskus.	55	14.53	6.06	2	24	1.886	.173
	Višeiskusni	50	12.86	6.37	2	24		
	Tot	105	13.73	6.24	2	24		
Kada vas stiže takmičar koji je startovao posle vas	Manjeiskus.	57	10.79	6.46	1	24	.904	.344
	Višeiskusni	53	9.72	5.25	1	21		
	Tot	110	10.27	5.9	1	21		
Kada ste opsednuti predhodnom greškom i pravite novu	Manjeiskus.	58	10.07	6.69	1	25	2.201	.141
	Višeiskusni	52	8.38	4.98	1	23		
	Tot	110	9.27	5.98	1	25		
Kada odaberete tešku rutu za koju nemate dobro razvijene O - veštine	Manjeiskus.	57	13.79	6.74	2	26	1.171	.282
	Višeiskusni	50	12.38	6.70	1	24		
	Tot	107	13.13	6.73	1	26		
Strah od neuspeha ineispunjenja svojih i tuđih očekivanja.	Manjeiskus.	54	17.43	6.43	1	27	.096	.757
	Višeiskusni	43	17.02	6.25	1	24		
	Tot	97	17.05	6.32	1	27		

Zanimljivo je, osim podatka o postojanju četiri statistički signifikantne razlike u učestalosti i/ili važnosti razloga kojima manje i višeiskusni orijentirci atribuiraju svoje greške (tabela 10), ustanoviti kako izgleda poredak onih situacija i ponašanja koji oni najčešće identifikuju kao razloge za svoje greške na orijentiring takmičenjima.

Manjeiskusni orijentirci (prosečan takmičarski staž 5.64 god.) procenjujući ponuđena 24 razloga, navode ove situacije i/ili ponašanja koja kod njih najčešće izazivaju greške na stazi:

1. Loše čitanje – tumačenje mape (prosečan rang: $M=5.53$)
2. Narušavanje pažnje ili gubitak koncentracije ($M=6.00$)
3. Izbor loše varijante ($M=6.40$)
4. Nedostatak fizičke kondicije ($M=7.79$)
5. Kada odaberete jednu varijantu, a onda se iznenada “predomislite” i odlučite za drugu ($M=8.25$)
6. Neoseveravanje ili pogrešno orijentisanje mape ($M=8.98$)

Više iskusni orijentirci, sa prosečnim stažom u o-sportu od 19.93 godine, ključne razloge za svoje greške vide u sledećim situacijama:

1. *Narušavanje pažnje ili gubitak koncentracije (M=6.11)*
2. *Nedostatak fizičke kondicije (M=6.62)*
3. *Loše čitanje – tumačenje mape (prosečan rang: M=7.32)*
4. *Kada odaberete jednu varijantu, a onda se iznenada “predomislite” i odlučite za drugu (M=8.13)*
5. *Izbor loše varijante (M=8.23)*
6. *Kada ste opsednuti prethodnom greškom i pravite novu (M=8.38)*

Interesantno je da manje iskusni orijentirci svoje greške pripisuju prevashodno nedostatku orijentiring veština (četiri od 6 razloga), narušavanju pažnje i nedostatku fizičke kondicije, dok više iskusni orijentirci razloge za svoje greške dominantno vide u psihološkim faktorima (narušavanje pažnje i koncentracije i nemogućnosti da prevaziđu ranije greške, već dozvoljavaju da im one opsednu misli, naruše pažnju i izazovu nove greške), nedostatku fizičke kondicije, pa tek onda u neadekvatno razvijenim orijentiring tehnikama. Ovi nalazi još jednom jasno upućuju na više puta izneseni zaključak da sa manje iskusnim takmičarima prvenstveno treba raditi na usavršavanju tehnika orijentisanja, a zatim psiholoških tehnika kontrole pažnje, dok oni iskusniji sopstvene greške mogu smanjiti ukoliko unaprede svoje psihološke veštine (kontrola i održavanje pažnje, pravilno reagovanje na sopstvene greške, kontrola negativnih misli, itd).

5.5 Korišćenje tehnika psihološke pripreme

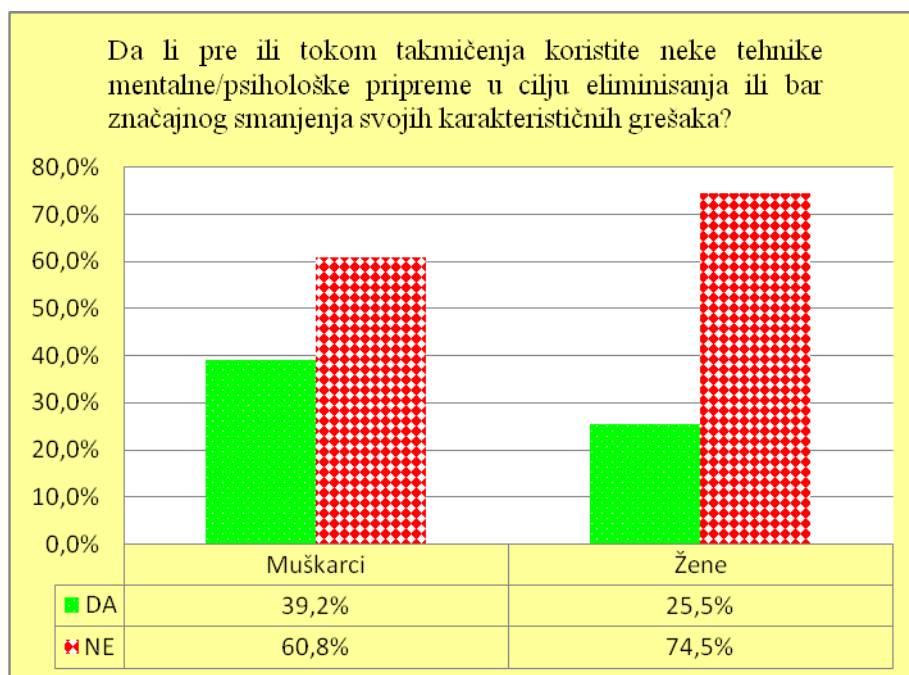
U orijentiringu, kao sportu “otvorenih veština”, teško je odlučiti da li su za takmičarski uspeh važniji kognitivni ili motorički (fizički) faktori. Nedostatak i jednih i drugih vodi do velikog broja različitih grešaka koje se mogu redukovati unapređenjem orijentiring tehnike i fizičke kondicije takmičara, ali i njihovih psiholoških veština koje leže u osnovi dobre pažnje i koncentracije tokom takmičarskog nastupa, održavanja optimalnog nivoa aktivacije, pozitivnog i optimističnog stava prema teškoćama i izazovima na stazi i sopstvenim greškama, održavanja optimalnog nivoa samopouzdanja i motivacije, pozitivnog mišljenja, korišćenja tehnika vizualizacije i pozitivnog samogovora. Imajući u vidu prethodno ispitanicima je postavljeno sledeće pitanje:

Da li pre ili tokom takmičenja koristite neke tehnike mentalne/psihološke pripreme u cilju eliminisanja ili bar značajnog smanjenja svojih karakterističnih grešaka?

Na ovo pitanje pozitivan odgovor dala je samo jedna trećina (33.8%) takmičara, što znači da skoro 2/3 njih (66.2%) ne koriste nikakve psihološke tehnike u svrhu unapređenja kvaliteta svog takmičarskog nastupa. Samo jedna trećina takmičara (33.8%) daje pozitivan odgovor i navodi jednu ili više psiholoških tehnika kojima se služe u svrhu psihološke pripreme pred nastup

i održavanja optimalne aktivacije, motivacije i koncentracije tokom trke. Ovi nalazi su u potpunom skladu sa hipotezom koja je postavljena imajući u vidu brojne nedostatke u njihovom trenажnom procesu (nesistematski rad, mali broj školovanih trenera, mnogi takmičari se pripremaju bez trenera).

Podaci grafički predstavljeni na slici 2 pokazuju da orijentirke daleko manje koriste tehnike psihološke pripreme (za 15% manje), nego što je to slučaj kod orijentiraca. Izgleda da orijentirci više pažnje poklanjaju usavršavanju svojih psiholoških tehnika, a razloge za takvu praksu mogu se samo naslućivati. Možda to čine jer su uvereniji u njihovu efikasnost, jer im je važniji takmičarski plasman, pa koriste sve što može podići kvalitet njihovog nastupa, ili možda njihovi treneri više pažnje poklanjaju tom aspektu njihove takmičarske pripreme.



Slika 2 Procenat korišćenja/nekorišćenja tehnika mentalne/psihološke pripreme u zavisnosti od pola orijentiraca

Ne upuštajući se u detaljniju analizu ovih podataka, jer to nije glavni predmet ovog istraživanja, korisno je dati najjednostavniji tabelarni pregled različitih psiholoških tehnika koje orijentirci koriste u svrhu pripreme pred nastup i eliminisanja i/ ili značajnog redukovanja svojih grešaka tokom takmičarskog izvođenja. Grupisane su prema polu takmičara i takmičarskim kategorijama u kojima nastupaju. U prvoj grupi su takmičari koji nastupaju u mlađim i seniorskim kategorijama (M/Ž: 14, 16, 18-20, 21 E, A i B), a u drugoj takmičari koji nastupaju u veteranskim kategorijama (M/Ž: 35, 40, 45, 50, 55, 60).

Tabela 11 Psihološke tehnike koje orijentirci koriste u svrhu sopstvene psihološke pripreme

Psihološke veštine/tehnike	Pol	Kateg.
Izolacija pre starta, tokom trke nije važno gde sam, već gde želim da idem	Ž	20
Ne razgovaram ni sa kim 15 minuta pre trke	Ž	21E
Pre starta se izdovojim od ostalih takmičara, u tišini se zagrevam i pokušavam da ne razgovaram sa drugim takmičarima, niti da razmišljam o bilo kojim stvarima. Tokom takmičenja nakon nadene KT svaku sledeću smatram novom i ukoliko je bilo grešaka trudim se da zaboravim i da se koncentrišem na ostale.	Ž	21E
Vežbe disanja, samogovor, vizuelizacija-zamišljen teren, postavljam cilj, podižem aktiviram sebe.	Ž	21E
Autsugestija	Ž	21E
Pre starta ponavljam šta ću raditi u šumi, pre starta mislim o perfektnoj trci bez greški.	Ž	21E
Trudim se da se skoncentrišem samo na ono što radim kako bih isključila grešku na prvoj kontroli.	Ž	21A
Kontrola pažnje, samogovor, emocionalna kontrola.	Ž	35
Tokom takmičenja bodrim sebe da mi dobro ide ... čak i ako neide baš najbolje .	Ž	35
Uvek sa zagrevam istezanjem, ranim spremanjem za trku i pešačenjem do starta (dajem sebi vreme).	Ž	45
Koncentracija i opuštanje.	Ž	45
Vežbe disanja, vizuelizacija, koncentrisanje na startnu proceduru, pozitivni self-talk	Ž	55
Govorim sebi da ne brzam, da obratim pažnju na svaku sitnicu.	Ž	55
Psujem u sebi.	M	16
Trudim se da se koncentrišem samo na trku, mapu i kompas i ne dozvoljavam drugim stvarima da me ometaju.	M	18
Pre starta ja pripremam sebe da moram da gledam svoj kompas i da ne pratim druge takmičare, i pričam sebi pažljivo od početka trke.	M	18
Ponavljam sebi savete iskusnih takmičara i zaključke do kojih sam došao.	M	21B
Obavljanje fizioloških potreba.	M	21A
Pre starta meditacija zbog koncentracije, do prve kontrole, a na stazi sebi govorim da nije tako loše kako bih prešao preko predhodne greške.	M	21A
Gledam da pre starta budem sam sa sobom, smirujem misli, koncentrišem se, procenjujem prirodu, temperaturu, buku i mirise.	M	21A
Pre bilo koje važne trke ja se trudim da zapamtim i steknem osećaj kao posle uspešne trke. I trudim se da ostanem miran i pozitivan.	M	21E
Trudim se da mislim pozitivno, o terenu i trudim se da se skoncentrišem na trku	M	21E
Pripremam se uz muziku.	M	21E
Muzika	M	21E
Pre trke razmišljam o svojim najčešćim greškama koje sam pravio, tako da bih mogao da ih izbegnem u toku trke. Zamišljam takmičenje, posmatrajući stare karte terena ili sličnog, sa pozitivnim stavom.	M	21E
Proučavanje starih karata terena, vizualizacija, razmišljanje o raznim situacijama tokom trke.	M	21E
Zagrevam se, gledam karte sličnog ili istog terena, priklupam informacije o karti, raspoređujem snagu za trke, činim sve da budem raspoložen, izbegavam takmičare na stazi.	M	21E
Zamišljam sebe kako tačno overavam kontrolu.	M	21E
Trudim se da ostanem koncentrisan na čitanje karte i pored umora pokušavam da ostanem "hladne glave" i gledam da mi prisustvo drugih takmičara ne porementi koncentraciju	M	21E
Trudim se da se skoncentrišem na stvari koje znam o terenu i trci	M	21E
Sam se zagrevam.	M	21E
Pokušavam da se koncentrišem i u mislima prođem kroz trku. U toku takmičenja više težim sigurnosti pri pronalaženju KT nego na brzini.	M	21E
Razmišljanje o karti i terenu, ne pričam ni sa kim, razmišljanje isključivo o trci.	M	21E
Preslišavanje stvari koje treba da radim u toku trke, taktika za dati teren.	M	21E
Ponašam se kao da nije trka.	M	21E
Trudim se da budem smiren i opušten pre trke da dobro startujem i uživam u trci.	M	21E
Dok sam bio mladi iz treninga sam izvlačio samopouzdanje za trke i nastupe. Na samoj trci pre starta zagrevao sam se i razmišljao o prošlim trkama. Izbegavam da mislim o napravljenim greškama.	M	21E

Tabela 11 nastavak

Psihološke veštine/tehnike	Pol	Kateg.
Samostalno zagrevanje i razmišljanje o postizanju što boljeg rezultata	M	35
Pozitivna autosugestija i transcendentalna meditacija	M	35
Tehnike mentalnog treninga (imaginacije, koncentracija i usredsređena pažnja)	M	40
Analiziram stazu	M	45
Ponekad imam dosta pozitivne energije pred trku i govorim sebi ja mogu da nađem kontrolu na bilo kom terenu. Bodrim sebe.	M	50
Dok sam bio elitni takmičar koristio sam više raznih tehnika, sada ne toliko	M	50

Čitanjem tabele 11 uočava se da skoro podjednak broj orijentirki koje nastupaju u veteranskim kategorijama koristi psihološke tehnike, kao što je to slučaj sa takmičarkama iz mlađih i seniorskih elitnih kategorija. Kada su u pitanju orijentirci, onda je evidentno da psihološke tehnike u svojoj pripremi za nastup dominantno koriste takmičari seniorskih kategorija, posebno oni koji nastupaju u kategoriji 21E koja je fizički, tehnički, taktički i psihološki najzahtevnija. Ovi takmičari teže da ostvare visoke takmičarske rezultate koji im donose i adekvatno mesto na svetskoj rang listi i omogućavaju im da budu ravnopravni konkurenti, ako ne sa svetskom elitom, onda sa najboljim orijentircima iz zemalja okruženja.

Kao što se iz tabele 11 vidi, najveći broj takmičara koristi različite tehnike koncentracije (*Koncentrisanje na startnu proceduru; Trudim se da se koncentrišem samo na trku, mapu i kompas i ne dozvoljavam drugim stvarima da me ometaju; Trudim se da se skoncentrišem na stvari koje znam o terenu i trci; Pre starta meditacija zbog koncentracije*), fizičkog i mentalnog zagrevanja, tehnike opuštanja (*Autosugestija, slušanje muzike, vežbe disanja*) instruktivnog samogovora (*Pre starta ja pripremam sebe da moram da gledam svoj kompas i da ne pratim druge takmičare, i pričam sebi pažljivo od početka trke; Preslišavanje stvari koje treba da radim u toku trke, taktika za dati teren; Pre starta ponavljam šta ću raditi u šumi, pre starta mislim o perfektnoj trci bez greški*) i motivacionog samogovora (*Govorim sebi ja mogu da nađem kontrolu na bilo kom terenu. Bodrim sebe*), tehnike imaginacije/vizualizacije (*Zamišljam sebe kako tačno overavam kontrolu; Zamišljam takmičenje posmatrajući stare karte terena ili sličnog, sa pozitivnim stavom; Pokušavam da se koncentrišem i u mislima prođem kroz trku*) ili slede svoje uobičajene rutine (*Ne razgovaram ni sa kim 15 minuta pre trke; Sam se zagrevam, Pripremam se uz muziku; Gledam da pre starta budem sam sa sobom, smirujem misli, koncentrišem se, procenjujem prirodu, temperaturu, buku i mirise*). Repertoar psiholoških tehnika je bogat, od onih koje sportski psiholozi preporučuju, do onih koje su krajnje lične i nemaju nikakvu empirijsku validnost (*Psujem u sebi; Pre trke razmišljam o svojim najčešćim greškama koje sam pravio*). Ovi podaci su, takođe, u skladu sa našim očekivanjem, jer pokazuju da su tehnike koncentracije, relaksacije i imaginacije dominantne psihološke veštine koje za sada samo mali broj takmičara koristi u svrhu poboljšanja svog takmičarskog nastupa.

6. PREPORUKE ZA REDUKOVANJE GREŠAKA

Greške su neminovni, sastavni deo svakog učenja i svakog sporta. Naravno, najprisutnije su u sportovima „otvorenih veština“, sportovima koji zahtevaju brzu i tačnu percepciju, odlučivanje i rešavanje problema. Orijentiring je baš takav sport, jer je visoko zasićen kognitivnim aktivnostima, zahteva visok nivo pažnje i koncentracije, ali i visok nivo fizičke kondicije i dobre tehnike orijentisanja – jednom rečju, izuzetnu mentalnu i fizičku kondiciju.

Baćanac (2011) smatra da je pozitivan pristup u treniranju najefikasniji u redukovanju i eliminisanju grešaka, naročito kada se radi o mladim sportistima. Pozitivan pristup treniranju podrazumeva da treneri na greške sportista reaguju ohrabrenjem i korektivnom instrukcijom, a ne kritikom i kaznom. Sve trenere koji rade sa mladim sportistima ona podseća na sledeće:

- Greškama treba pristupiti na pozitivan i konstruktivan način.
- Instrukcije i korekcije uvek treba davati na pozitivan i ohrabrujući način.
- Treneri moraju imati na umu da nijedan sportista nije sretan kada pogreši i da niko ne greši namerno.
- Ako se sportisti na greške ukazuje na sarkastičan ili omalovažavajući način, sa ljutnjom i kritikom, on će postati uznemiren i uplašen.
- Kada sportista postane uznemiren samo zato što je pogrešio, on lako upada u nove greške i neuspehe.
- Greške su kao i sve druge cikle u zgradi sportskog uspeha.

Rezultati ovog istraživanja su pokazali koje su to najtipičnije greške u orijentiringu i koja su to ponašanja, situacije i događanja pred start i za vreme trke koja do njih dovode. Analiza takmičarskog ponašanja orijentiraca predstavlja prvi korak ka smanjenju njihovih grešaka. Da bi se greške svele na što manju meru, neophodno je da posle svake trke orijentirac zajedno sa svojim trenerom obavi analizu svog kretanja, svojih izbora i previda, grešaka i njihovih uzroka. Takođe je korisno pogledati i analizirati varijante kretanja najboljih takmičara i međusobno ih uporediti. Na taj način sportisti postaju svesniji svojih grešaka i situacija u kojima one nastaju. Sledeći korak je njihovo ispravljanje na treningu, kako bi se sprečilo njihovo ponavljanje na budućim takmičenjima. Zato je važno učestvovati na takmičenjima sa jakim protivnicima, ali se nikada ne treba sa njima „utrkiivati“, već se fokusirati na sam proces, na svoje kretanje i izbore. Što je veći broj treninga sa kartom i na što različitim terenima, to orijentirci imaju više šansi da nauče kako da izbegnu svoje tipične greške i kako da se ponašaju u situacijama koje ih najčešće provociraju. Emocije koje prate greške, kao i one koje se vezuju za visok kvalitet nastupa, eliminišu se ili jačaju u procesu psihološke pripreme, koja je sastavni deo svake dobro osmišljene trenažne sesije u ovom sportu.

Analizirajući najprisutnije greške orijentiraca i njihovu vezu sa polom, starošću i takmičarskim iskustvom, date su određene preporuke i saveti kako da se radi na njihovom

eliminisanju. Međutim, imajući u vidu da se greške orijentiraca grubo mogu podeliti u dve grupe: one koje nastaju zbog slabog poznavanja orijentiring tehnika i one koje nastaju zbog nepoznavanja i neprimenjivanja psiholoških tehnika samokontrole i optimalizacije takmičarskih stanja i raspoloženja – treneri orijentiringa svoj pedagoški rad moraju usredsrediti na stalno podizanje nivoa orijentiring tehnika takmičara, kao i na trening bazičnih psiholoških veština. Naravno, kao što se tehnike orijentisanja prvo vežbaju na treningu, a zatim primenjuju na takmičenjima, isti je princip i sa obukom psiholoških veština. One se mogu uvežbavati na teorijskim treninzima ili „treninzima iz fotelje“ kako ih nazivaju Norman i Yngstrom (2001), zatim na situacionim treninzima ili treninzima sa kartom, pa tek onda primeniti u pravim takmičarskim situacijama.

Brojni stručnjaci u orijentiringu u svojim publikacijama ili u okviru sajtova nacionalnih federacija ili na sopstvenim blogovima, daju niz saveta i uputstava kako trenirati i usavršavati tehnike orijentisanja (oseveravanje ili orijentisanje mape, procena rastojanja, kretanje po azimutu, korišćenje markantnih orijentira, kako birati napadnu tačku, itd.), kognitivne i/ili psihološke veštine, kao što su: memorisanje mape, koncentracija, eliminacija negativnih misli i sl. Zalažući se za sistematski pristup u treniranju orijentiringa, Karlsson (1994) ističe da njegove dve ključne komponente čine planiranje i kompletiranje svake etape trke na način kako bi se to činilo na mapi dok se sedi u kući za kuhinjskim stolom. Orijetiring je lak kada se sedi za kuhinjskim stolom ističe on. Razlika između kuhinje i šume je u tome što su orijentirci u šumi umorni, a njihovo mišljenje oštro kao nož za puter. Da bi u takvim uslovima uspešno rešavali probleme, a to znači manje grešili, važno je da orijentirci imaju dobru taktiku i strategiju koja im omogućava da se koncentrišu na ono što je važno, a zanemare sve ono što je nevažno i ometajuće.

Orijentirci i njihovi treneri dobro znaju da se orijentiring tehnike kao i psihološke veštine ne stiču preko noći. Ovaj proces, koji ukoliko se odvija sistematski, dovodi do redukovanja svih grešaka koje su u ovom istraživanju identifikovane kao najprisutnije. On zahteva puno vremena i pedagoškog znanja trenera, njegovo odlično poznavanje orijentiring sporta, ali istovremeno i puno strpljenja, ljubavi i bezuslovni pozitivan pristup u treningu. I kao što Karlsson (1994) kaže: *“Prednost sistematskog orijentiringa nije u tome da trčiš brže od drugih. Prednost je u tome da se budeš pažljiviji po cenu nekoliko izgubljenih sekundi. U trkama na duge staze to dovodi do brzog prelaženja cele staze (ali možda ne do najbržih split vremena)”*.

Orijentiring trenere koji žele da kroz redukovanje grešaka svojih sportista unaprede njihovu takmičarsku uspešnost čineći ih uspešnijim, zadovoljnijim i spremnijim da prihvate nove izazove i uživaju u svakoj svojoj trci, treba stalno podsećati na zlatno pravilo ovog sporta koje glasi: *“Uvek trčati optimalnom brzinom – brzinom koja omogućava čitanje mape”* (“ONLY GO AS FAST AS YOU CAN READ THE MAP”).

7. ZAKLJUČCI

Istraživanje izvedeno na uzorku od 130 orijentiraca oba pola (79 muškaraca; 51 žena) uzrasta od 12 do 66 godina (prosek: 32.5 +/- 14.3 g.) i takmičarskog iskustva od 1 do 42 godine (prosek: 12.3 +/- 9.5 g.) imalo je za cilj da odgovori na nekoliko pitanja: koje su najučestalije greške takmičara u ovom sportu, koji su glavni razlozi njihovog nastanka i da li se one mogu dovesti u vezu sa polom, starošću i takmičarskim iskustvom orijentiraca. Istraživanje je, takođe, trebalo da odgovori i na pitanje da li i kojoj meri orijentirci koriste različite psihološke tehnike u svrhu sopstvene psihološke pripreme i smanjenja grešaka tokom nastupa.

- Dobijeni rezultati u potpunosti potvrđuju da pol, starost i takmičarsko iskustvo orijentiraca utiču na profil učestalosti njihovih tipičnih grešaka, kao i na razloge kojima ih najčešće atribuiraju. Takođe, pokazalo se da očekivano mali procenat takmičara u ovom sportu (33.8%) koristi psihološke tehnike u svrhu sopstvene psihološke pripreme za nastup i redukovanje grešaka tokom takmičarskog izvođenja. Oni koji to čine, najviše koriste tehnike koncentracije, različite tehnike opuštanja i mentalnog treninga ili vizualizacije.
- Od ukupno 14 navedenih grešaka koje su orijentirci trebali rangirati po tome koliko se često kod njih javljaju, sledećih pet se izdvajaju kao najtipičnije, imajući u vidu kriterijum veličine prosečnog ranga izračunatog za uzorak u celini:
 1. *Greška sličnog ili paralelnog terena (prosečan rang: 4.56)*
 2. *Gubljenje puno vremena u zoni kontrole iako se u zonu KT brzo stiglo (4.87)*
 3. *Gubitak kontakta sa mapom i terenom – skretanje sa odabranog pravca (5.21)*
 4. *Suviše brzo trčanje koje ne omogućava dobro čitanje mape (5.46)*
 5. *Promašena prva kontrolna tačka, puno izgubljenog vremena u njenom nalaženju (5.55).*
- Svoje greške orijentirci, bez obzira na pol, starosti i takmičarsko iskustvo, prvenstveno vezuju za nedostatak pažnje i koncentracije, nedostatak kondicije i nedovoljnu razvijenost različitih tehnika orijentisanja. Od 24 ponuđena razloga, sledećih pet (prema prosečnom rangom dobijenom u oceni njegove važnosti i uticaju na greške) pokazuju se kao najznačajniji:
 1. *Narušavanje pažnje ili gubitak koncentracije (prosečan rang: 6.05)*
 2. *Loše čitanje – tumačenje mape (6.37)*
 3. *Nedostatak fizičke kondicije – brzo zamaranje (7.23)*
 4. *Izbor loše varijante (7.25)*
 5. *Iznenadna promena ranije odabrane varijante kretanja (8.19).*
- Rezultati istraživanja su potvrdili da se orijentirci različitog pola značajno razlikuju po učestalosti pojedinih grešaka koje prave tokom takmičarskog nastupa, kao i po identifikovanju razloga koje smatraju ključnim izvorima njihovog nastanka. U profilu prvih

pet najučestalijih grešaka koje prave takmičari muškog pola, dominira greška “*suviše brzog trčanja koje ne omogućava dobro čitanje mape*”, dok kod takmičarki takav status ima “*greška paralelnog ili sličnog terena*”.

Svoje greške muškarci najčešće pripisuju *slabo razvijenoj tehnici čitanja mape*, a žene *narušavanju pažnje i koncentracije*. To se ogleda i u nalazu da orijentirke, značajno više nego orijentirci, svoje greške objašnjavaju situacijama u kojima im se redovno narušava pažnja, a to su: Kada ih stiže takmičarka iz njihove kategorije koja je startovala posle njih i kada nemaju dovoljno samopouzdanja u svoju orijentiring tehniku.

- Starost orijentiraca se potvrdila kao faktor koji značajno utiče na razlike u profilu njihovih najučestalijih grešaka i razlike u oceni potencijala pojedinih situacija i ponašanja koja pogoduju njihovom nastanku. *Suviše brzo trčanje koje ne omogućava dobro čitanje i tumačenje mape* je najučestalija, a samim tim i tipična i greška mlađih orijentiraca (od 12 do 30 godina), dok je greška *paralelnog ili sličnog terena* dominantna kod starijih takmičara (preko 30 godina). U poređenju sa starijim orijentircima mlađi su daleko skloniji (blizu statističke značajnosti) da prave grešku *suviše brzog trčanja* koje ne dozvoljava adekvatno čitanje i tumačenje mape, dok stariji orijentirci statistički značajno više nego mlađi prave greške tzv. *paralelnog ili sličnog terena* i mnogo više vremena gube u zoni kontrolne tačke, iako na nju relativno brzo stignu.

Razloge za sopstvene greške stariji takmičari prvenstveno pripisuju nedostatku veština orijentisanja i nedostatku fizičke kondicije, a mlađi nedostatku psiholoških veština, među kojima narušavanje pažnje i koncentracije zauzima prvo mesto, a zatim nerazvijenost bazičnih tehnika orijentisanja (loše čitanje mape, izbor loše varijente).

- Greška vezana za *neprepoznavanje sličnog ili paralelnog terena* je prva na rang listi najučestalijih grešaka orijentiraca bez obzira da li imaju bogato ili skromno takmičarsko iskustvo. Ipak, tendencija njene veće prisutnosti kod iskusnijih takmičara ne znači da je oni realno češće prave, već pre govori o tome da su je oni daleko svesniji nego što je to slučaj kod manje iskusnih takmičara. Nerazvijenost tehnike orijentisanja koji se ispoljava u *slaboj proceni rastojanja* i loša navika vezana za *praćenje ili šlepanje za boljim takmičarima*, predstavljaju greške statistički značajno prisutnije kod manje iskusnih orijentiraca.

Dok manje iskusni orijentirci svoje greške na prvom mestu tumače nedostatkom bazične tehnike orijentisanja (*čitanje i tumačenje mape*), stariji smatraju da *narušavanje pažnje i koncentracije* ima najveći negativni uticaj na njihovo ponašanje tokom nastupa, jer je to faktor broj jedan koji kod njih izaziva greške. To potvrđuje i nalaz da iskusniji orijentirci u odnosu na manje iskusne, svoje greške statistički značajno više atribuiraju upravo situacijama i ponašanjem koje vezuju za slabljenje i narušavanje pažnje kao što su: *opuštanje pred kraj trke* i *kada ih neko zaustavi tražeći pomoć* (da mu pokažu “gde se nalazi”). Nedostatak veština orijentisanja uzrokuje da manje iskusni orijentirci značajno više, nego više iskusni, svoje greške pripisuju pojavi *straha od nepoznatog terena* i *straha da izađu van karte ili da se izgube*.

- Imajući u vidu uticaj pola, starosti i sportskog iskustva orijentiraca na prirodu i učestalost njihovih grešaka i percepciju glavnih razloga koji ih izazivaju, rezultati istraživanja su pokazali da se starost pokazala kao faktor koji najviše doprinosi razlikama u njihovom takmičarskom ponašanju. Stariji orijentirci su mnogo svesniji svojih grešaka nego mlađi i značajno više ih atribuiraju nedostatku veština orijentisanja i fizičke kondicije, dok ih mlađi takmičari prvenstveno vezuju za nedostatak psiholoških veština i tehnika orijentisanja.
- Istraživanje je pokazalo da orijentirci generalno slabo vladaju tehnikama psihološke pripreme, odnosno da ih malo koriste u svrhu redukovanja svojih tipičnih grešaka. Samo je 33.8% ispitanih orijentiraca navelo da ih koristi, i to najviše tehnike koncentracije, opuštanja i mentalnog treninga ili vizualizacije.

Rezultati istraživanja, osim teorijskog doprinosa koji se odnosi na unapređenje saznanja o tipičnim greškama u orijentiringu i glavnim razlozima njihovog nastanka, pružaju niz korisnih informacija samim takmičarima i trenerima, koji im mogu pomoći da svodeći svoje greške na što manju meru, značajno podignu kvalitet takmičarskog nastupa, sportskog i stručnog postignuća, zadovoljstva i ostvarenosti.

LITERATURA

1. Andersson, G. (1997). *Squad Training Book*. http://www.britishorienteering.org.uk/downloads/british_teams.php
2. Arnott, I., O'Rourke, J., Spinks, W. (1989). Orienteering: What does it take? *Sports Coach*, 12, 17-20.
3. Bačanac, Lj. (1994). Pažnja i koncentracija u sportu. *Fizička kultura*, 48, 139-147.
4. Bačanac, Lj. (2001). *Karakteristike intelektualnih sposobnosti sportiste sportskih igara*. Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
5. Bačanac, Lj. (2003). *Psihološki aspekti orijentiringa*. Niš: Savez za orijentacioni sport Beograda.
6. Bačanac, Lj. (2005). *Elementi psihologije sporta*. Beograd: Republički zavod za sport. Interni dokument.
7. Bačanac, Lj. (2007). *Metode psihološke pripreme sportista*. Beograd: Republički zavod za sport. Interni dokument.
8. Bačanac, Lj. (2011). Psihološko pedagoški aspekti rada sa decom u sportu. U: Jeftić, B., Radojević, J., Juhas, I., Ropret, R. (Ur.), *Dečiji sport od prakse do akademske oblasti* (str. 118-147), Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
9. Bačanac, Lj. (2012a). *Motorne veštine*. Beograd: Zavod za sport i medicinu sporta Republike Srbije, Interni dokument.
10. Bačanac, Lj. (2012b). *Faktori uspešnosti u orijentiringu "4C"*. Beograd: Zavod za sport i medicinu sporta Republike Srbije, Interni dokument.
11. Bačanac, Lj., Juhas, I. (2004). Level of Sport Competitive Anxiety Trait as a Function of Sex, Age and Sport Experience. *Third International Scientific Congress „Sport, Stress, Adaptation“*, Sofia, November, 19-21, 2004. Conference Proceedings, 85-94.
12. Bačanac, Lj., Lazarević, Lj. (1994). Ispitivanje samopouzdanja sportista. Saopštenje na III međunarodnom skupu „Empirijska istraživanja u psihologiji“. Beograd: Filozofski fakultet.
13. Bačanac Lj., Milojkovic B. , Dopsaj M. (2004). Psychometric Characteristics of the Stress Situations Orienteering Questionnaire (SSOQ). *Third International Scientific Congress „Sport, Stress, Adaptation“*, Sofia, November, 19-21, 2004. Conference Proceedings, 175-185
14. Bačanac, Lj., Petrović, N., Manojlović, N. (2011). *Psihološke osnove treniranja mladih sportista*. Beograd: Republički zavod za sport.

15. Bačanac, Lj., Stevanović, M. (2003). Situacioni i opšti psihološki testovi kao mogući prediktori uspeha u orijentiringu. Prvi srpski kongres sportskih nauka i medicine sporta, Beograd, 2-4. oktobra, *Sportska medicina*. Supl.1/03, 126-127.
16. Boga, S. (1997). *Orienteering*. Mechanicsburg: Stackpole Boks.
17. British orienteering. <http://www.britishorienteering.org.uk/>
18. Creagh, U. & Reilly, T. (1997). Physiological and biomechanical aspects of orienteering. *Sports Medicine*, 24, 409-418.
19. Creagh, U., Reilly, T., Nevill, A.M. (1998). Heart rate response to "off-road" running events in female athletes. *British Journal of Sports Medicine*, 32, 34-48.
20. Davidson, M. (1991). The Golden Rule of Orienteering. <http://myweb.tiscali.co.uk/magnus/orientgoldenrule.html>
21. Dresel, U. (1985). Lactate acidosis in competitive orienteering. *Scientific Journal of Orienteering*, 1, 4-13.
22. Gareth, B.J., McNeill, C., Peck, G., Thornley, T. (1982). *Orienteering training and coaching*. London: British Orienteering Federation.
23. International Orienteering Federation (IOF). <http://www.orienteering.org/>
24. Johansen, B. T. (1991). "*Thinking Out Loud*", about Cognition in Orienteering. [http:// www. sportsci.org](http://www.sportsci.org)
25. Juhas, I., Bačanac, Lj. (2010). Competitive state anxiety and success of young orienteers. 5th International Congress *Youth Sport 2010*, Ljubljana, 2-4 December 2010. Book of Abstracts, p. 120, Ljubljana: Faculty of Sport, University of Ljubljana.
26. Juhas, I., Bačanac, Lj., Kozoderović, J. (2012). Competitive state anxiety and success in orienteering. Sixth International Scientific Congress "Sport, Stress, Adaptation". Sofia, 17-19 May 2012. Proceeding Book, 625-627, Sofia: National Sports Academy.
27. Karlsson, K. (1994). *Systematic orienteering*. <http://www.ntoa.com/training/systematicO.htm>
28. My most common orienteering mistake. <http://losangelesorienteering.org/drupal/my-most-common-orienteering-mistake>
29. Nideffer, R. (1985). *Athletes Guide to Mental Training*. Illinois: Human Kinetics Publishers.
30. Norman, B. & Yngstrom, A. (1991). *Orienteering technique - from start to finish*. Sweden: Swedish Orienteering Federation.

31. Ranucci, M., Giampiero, G., Miserocchi, G. (1986). Anaerobic threshold in orienteers as an index of the aerobic-anaerobic relative contributions to the total power output – a comparison with other endurance sports. *Scientific Journal of Orienteering*, 2, 124-133.
32. Stevanović, M. (1999). *Orijentiring*. Beograd. Savez izviđača Srbije.
33. Stevanović, M., Bačanac, Lj., Miletić, K. (2003). Program primene orijentiringa u beogradskim školama – početna iskustva i plan dalje realizacije. *Godišnjak*, 11, 230 – 244.
34. Top 10 - Ways to be a Better Orienteer. <http://www.maprunner.co.uk> Reproduced from Pacemaker 94, January 2005.
35. Weinberg, R. S. & Gould, D. (1999). *Fundation of Sport and Exercise Psychology*. Champaign, Illinois: Human Kinetics Publishers.

PRILOZI

PRILOG 1

UOG/2013

Vaša šifra _____

Pol: **M** **Ž**

Datum rođenja: _____

T. Kategorija: **M** - **Ž** -

Koliko dugo se bavite orijentiringom? _____ god.

Klub _____

Datum popunjavanja _____

UPUTSTVO: Orijentiring je sport u kome uspeh u velikoj meri zavisi od psiholoških faktora, pa ga zato često nazivaju misaonim sportom, sportom rešavanja problema i sportom koncentracije. Slabiji nastup se uglavnom pripisuje greškama, narušavanju pažnje, dekoncentraciji itd. Zato je važno znati koja vrsta grešaka se najčešće javlja kod manje iskusnih (početnika), a koja kod onih sa znatno dužim stažom u ovom sportu.

Vaši iskreni odgovori na dole navedena pitanja pomoći će da se dobiju potrebna znanja o najčešćim greškama u ovom sportu i uzrocima njihovog nastanka, kako se pravovremeno radilo na njihovom sprečavanju i eliminisanju. Smanjenje grešaka povećava kvalitet takmičarskog nastupa, sportsko samopouzdanje, globalno samopoštovanje, zadovoljstvo i motivaciju za postignućem u orijentiringu. Nadamo se da ćete biti iskreni, objektivni i tako dati puni doprinos daljem razvoju ovog divnog sporta. Naravno, ovde nema tačnih i pogrešnih odgovora.

- 1. Navedene su neke od najčešćih grešaka u orijentiringu.** Prvo ih pažljivo pročitajte, dodajte neku „svoju“ za koju smatrate da je uobičajena, a nije navedena, a zatim ih rangirajte po tome koliko se često kod vas pojavljuju. Na prvo mesto, tj. iza broja 1 upišite slovnu oznaku greške koja se vama najčešće dešava, pod broj 2, one koja je na drugom mestu po pojavljivanju i tako redom dok ne iscrpите sve koje vam se često ili povremeno dešavaju. Manje iskusni orijentirci (sa 6 i manje godina staža u O-sportu) popunjavaju samo prvu kolonu, dok oni iskusniji (sa dužim stažom) popunjavaju obe kolone, tj. tipične greške u ranim godinama i sadašnje tipične greške.

G R E Š K E		Sa O-staž. 6 i manje godina	Sa O-staž. dužim od 6 goina
A	Promašena prva kontrola (KT), puno izgubljenog vremena u njenom nalaženju	Rang 1. ____	Rang 1. ____
B	Greška paralelnog ili sličnog terena*	2. ____	2. ____
C	Suviše brzo trčanje koje ne omogućuje dobro čitanje mape	3. ____	3. ____
D	Gubljenje puno vremena u blizini kontrole, iako se u zonu KT brzo stiglo	4. ____	4. ____
E	Gubljenje kontakta sa mapom i terenom – skretanje sa odabranog pravca	5. ____	5. ____
F	Kada se posle overene KT prebrzo krene na sledeću i to u pogrešnom pravcu	6. ____	6. ____
G	Slaba procena rastojanja – osećaj da KT treba da bude mnogo bliže ili dalje	7. ____	7. ____
H	Kada se na kontrolu ide bez napadne tačke ili se odabere loša napadna tačka	8. ____	8. ____
I	Kada pratite takmičara iz svoje kategorije, „šlepate se“ i prestanete da gledate mapu	9. ____	9. ____
J	„Zaletanje“, tj. nepoklanjanje potrebne pažnje sledećoj kontroli koja je veoma blizu upravo overenoj KT	10. ____	10. ____
K	Overa pogrešne KT koja je u blizini „prave“	11. ____	11. ____
L	Na startu uzeta pogrešna mapa (iz druge kategorije)	12. ____	12. ____
M	Pogrešno oseveravanje karte na startu ili u toku trke	13. ____	13. ____
N	Zaboravite (previdite) da overite neku kontrolu	14. ____	14. ____
O		15. ____	15. ____
P		16. ____	16. ____

*

* „greška paralelnog ili sličnog terena“ označava zamenu jednog dela terena sa drugim sličnim terenom, pa se mnogo vremena izgubi dok se ne shvati da se KT traži na pogrešnom terenu koji samo u grubim crtama liči na onaj pravi.

2. Svaki orijentirac je svestan svojih grešaka, kao i razloga koji do njih dovode. Navedeni su neki od najčešćih razloga, stanja, raspoloženja i ponašanja koja izazivaju greške. Molimo vas da ih pažljivo razmotrite, a onda izdvojite i rangirate ih po stepenu važnosti ili uticaja na vaše greške. Na prvo mesto, tj. iza broja 1 upišite slovnu oznaku razloga koji kod vas najčešće prouzrokuje grešku, pod broj 2, onaj koji je na drugom mestu po uticaju na greške i tako redom dok ne iscrpите sve koji više ili manje utiču na vaše greške. Manje iskusni orijentirci (sa 6 i manje godina staža u O-sportu) popunjavaju samo prvu kolonu, dok oni iskusniji (sa dužim stažom) popunjavaju obe kolone, tj. najčešće razloge za greške u ranim godinama i razloge za sadašnje tipične greške.

RAZLOZI (UZROCI) KOJI DOVODE DO GREŠAKA		Sa o-staž. 6 i manje godina	Sa o-staž. dužim od 6 godina
A	Nedostatak fizičke kondicije (brzo zamaranje)	Rang 1. ____	Rang 1. ____
B	Visoko uzbuđenje, napetost (tenzija) ili trema na startu takmičenja	2. ____	2. ____
C	Izbor loše varijante	3. ____	3. ____
D	Loše čitanje – tumačenje mape	4. ____	4. ____
E	Kada odaberete jednu varijantu kretanja, a onda se iznenada “predomislite” i odlučite za drugu	5. ____	5. ____
F	Kada se na vašoj ruti nalazi mnogo drugih („tuđih“) KT	6. ____	6. ____
G	Kada se približavate kontroli sa osveženjem (vodom)	7. ____	7. ____
H	Kada dolazite na mesto za promenu mape	8. ____	8. ____
I	Nakon kontrole sa osveženjem	9. ____	9. ____
J	Narušavanje pažnje ili gubitak koncentracije	10. ____	10. ____
K	Obuzetost negativnim mislima	11. ____	11. ____
L	Strah od nepoznatog terena	12. ____	12. ____
M	Neizvesnost ishoda (rezultata) i važnost takmičenja	13. ____	13. ____
N	Strah da se „izađe“ van karte ili da se izgubi	14. ____	14. ____
O	Neoseveravanje ili pogrešno orijentisanje mape	15. ____	15. ____
P	Kada stižete takmičara iz vaše kategorije koji je startovao pre vas	16. ____	16. ____
Q	Kada na terenu srećete puno takmičara	17. ____	17. ____
R	Kada vas stiže takmičar koji je startovao posle vas	18. ____	18. ____
S	Kada vas neko zaustavi da mu pokažete “gde se nalazi”	19. ____	19. ____
T	Kada ste opsednuti prethodnom greškom i pravite novu	20. ____	20. ____
U	Kada odaberete tešku rutu, za koju nemate dovoljno razvijene O-veštine	21. ____	21. ____
V	Kada se opustite, jer vam je ostalo 2-3 KT do kraja trke	22. ____	22. ____
W	Nemate dovoljno samopouzdanja u svoju O-tehniku	23. ____	23. ____
X	Strah od neuspeha i neispunjenja svojih i tuđih očekivanja	24. ____	24. ____
Y		25. ____	25. ____
Z		26. ____	26. ____
LL		27. ____	27. ____

3. Da li pre ili tokom takmičenja koristite neke tehnike mentalne/psihološke pripreme u cilju eliminisanja ili bar značajnog smanjenja svojih karakterističnih grešaka?

a. NE

b. DA (navedite koje) _____

PRILOG 2

OMQ/2013

Your Code: _____

Gender: **M** **W**

Date of birth: _____

Category: **M** - **W** -

Club: _____

Experience in orienteering _____ years

Date: _____

INSTRUCTION:

Orienteering is a sport in which success depends mostly on psychological factors and therefore is often called “the thinking sport”, “problem solving” sport and sport of concentration. Poor performance is mainly due to errors, attention distraction, loss of concentration, etc. Therefore, it is important to know what kind of errors most often occur with less experienced (novice), and those with more orienteering experience.

Your honest answers to the questions below will help obtain the necessary knowledge regarding the most common mistakes in this sport and the causes of their occurrence, in order to ensure working on their prevention and elimination. Reduction of errors increases the quality of the competition performances, sports confidence, general self-esteem, satisfaction and achievement motivation in orienteering. We hope you will be honest, objective, and thus give your contribution to the further development of this wonderful sport. Of course, there are no correct or wrong answers.

1. These are some of the most common errors in orienteering. First, read them carefully, add "your" that you believe is typical and is not listed, then rank them according to how often they appear. In the first place, ie. after number 1, write(fill) the letter of errors that you make most often, under number 2, the one that is in the second place by frequency, and so on until you rank all that frequently or occasionally encounter. Less experienced orienteers (with 6 or fewer years of experience in the O-sports) complete only the first column, while those more experienced (with 6 and more) complete both columns, ie. typical errors in the early years and the current typical mistakes.

MISTAKES		O-experience 6 and less years	O-experience more than 6 years
A	Missing the first control (CP), a lot of wasted time in finding it.	Rank 1.	Rank 1.
B	Parallel and Similar – terrain Errors*.	2.	2.
C	Too fast running that does not provide a good map reading.	3.	3.
D	Waste a lot of time near the control, although you come quickly into the control area.	4.	4.
E	Losing contact with the map and the terrain - a turn(veering) from the chosen routes.	5.	5.
F	When you move too fast after the checked control in the wrong direction	6.	6.
G	Poor distances judgment - the sense that control should be much closer or further away.	7.	7.
H	Poor or not attack point.	8.	8.
I	Following your category competitor and stop looking at map.	9.	9.
J	"Rushing", without paying attention to the next control which is not far from just checked control.	10.	10.
K	Checked wrong control which is near to the "correct".	11.	11.
L	Taking the wrong map (other category) on the start .	12.	12.
M	Wrong orientation map at the start or during the race.	13.	13.
N	Forget to checked (skip) some control point.	14.	14.
O		15.	15.
P		16. _____	16.

*

* “parallel and similar-terrain errors” the replacement of one part of terrain with another parallel and similar terrains

2. Each competitor is aware of his mistakes as well as the reasons that lead to them. Some of the most common reasons, states, moods and behaviors that cause errors are listed below. Please consider them carefully, and then extract and rank them according to importance or degree of impact on your mistakes. In the first place, ie. after number 1, write the letter of reason which most often caused your errors, under number 2 write the letter of reason, that is second place per frequency, and so on until you ranked all that more or less cause your mistakes. Less experienced orienteers (with 6 or fewer years of experience in the O-sports) completed only the first column, while those more experienced (with 6 and more) completed both columns, ie. their most common reasons for errors in the early years and the reasons for the current typical mistakes.

REASONS (CAUSES) FOR ERRORS		O- experience 6 and less years	O- experience more than 6 years
A	Lack of physical condition (become tired)	Rank 1.	Rank 1.
B	High level of excitement, tension (anxiety) at the start of the competition.	2.	2.
C	Choosing the wrong course.	3.	3.
D	Poor reading - interpreting maps.	4.	4.
E	Choosing one direction and then suddenly decide to change it.	5.	5.
F	When there are a lot of controls that are not yours on your route.	6.	6.
G	When you approach to the refreshment point.	7.	7.
H	When you reach a map change.	8.	8.
I	After refreshment point.	9.	9.
J	Distraction, or loss of concentration.	10.	10.
K	Preoccupation with negative thoughts.	11.	11.
L	Fear of the unknown terrain.	12.	12.
M	Uncertainty of outcome (result) and importance of competition.	13.	13.
N	Fear to be "out" off the map, or get lost.	14.	14.
O	Not oriented map, or wrong oriented map.	15.	15.
P	When you get your category competitor, which started before you.	16.	16.
Q	When there are a lot of competitors on terrain.	17.	17.
R	When you outrun by competitor who started after you.	18.	18.
S	When you are stopped by someone to show him/her "where he/she is".	19.	19.
T	When you're obsessed with the previous error and make a new one.	20.	20.
U	When you choose the difficult route, which exceeds your navigating skills.	21.	21.
V	Near the end of the race you relax because you have only few controls left.	22.	22.
W	You do not have enough confidence in your O-technique and the right route choice.	23.	23.
X	Fear of failure and failure to fulfill own and others' expectations.	24.	24.
Y		25.	25.
Z		26.	26.
LL		27.	27.

3. Do you use some mental/psychological preparation techniques to prevent your most common mistakes or to reduce them to the minimum?

a. NO

b. YES (please specify) _____
