UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA ŠPORT
Kineziologija

PSIHOLOGIJA ŠPORTA PRI ORIENTACIJSKEM TEKU

DIPLOMSKO DELO

MENTORICA
izr. prof. dr. Tanja Kajtna, univ. dipl. psih
RECEZENT
prof dr. Matej Tušak, univ. dipl. psih

Avtor dela
JAN DOVČ

Ljubljana, 2016

ZAHVALA

"Na pravi poti k sreči je tisti, ki skrbi za srečo drugih. Skušajte zapustiti ta svet za spoznanje boljši, kakor ste ga prejeli"

Robert Baden-Powell

Hvala moja starša, Aleš in Petra, ki sta mi pokazala pot v aktivno življenje z vero, skavtstvom in športom.

Hvala ti Jure, za družbo od malih vrtčevskih nog, preko aktivnih trenutkov pod košarkarskimi obroči do pričevanja ob poroki.

Hvala Žiga za prijateljstvo, kvalitetno doživete počitnice in družbo ob zlomljeni roki zaradi katere sem se nehal ukvarjati s košarko in začel trenirati atletiko.

Hvala trenerjema Primožu in Urbanu, ki sta s pravo mero potrpežljivosti in prefinjenim občutkom moj talent cenila in negovala v atletskih vodah.

Hvala Andrej, da si prišel izboljševat kondicijo med atlete in me zvabil v čudovit šport, v katerem sem našel žar, ki zmeraj znova navdušuje.

Hvala Klemen, ki si bil moj mentor in me povabil zraven k soustvarjanju orientacijske zveze polne prijateljev in koristnih izkušenj.

Hvala Jan in Matej, z vama lahko tako kot Robert Baden-Powell gledam še dlje, ko mislim da že gledam daleč.

Hvala vam Rebeka, Maj in Vid, da mi vedno znova zbudite odprt pogled na svet, pa čeprav so zato včasih potrebni modri lasje, trdnjava na drevesu in "klopovsko" oklepanje nog.

Hvala mentorici Tanji, za spremljanje skozi meritve, nastajanje diplomske naloge in za vso pozitivno znanje, ki sem ga prejel na urah, ki ste jih vodili.

Hvala vsem, ki mislite, da bi morali biti pohvaljeni, pa niste omenjeni. Iskrena hvala tudi vam.

Z velikim veseljem pa se zahvaljujem tebi moja žena Katja. S teboj je vsak napor lažji in vsako veselje slajše. S teboj sonce prijetneje sije in dež ljubko hladi. Hvala za tvojo skrb ob mojem "zabuškanju" in za vse "čorbaste" stvari, ki jih skupaj ustvarjava. Naj trajajo.

Hvala ti Filip. Da si.

Ključne besede: orientacija, psihologija, šport, orientacijski tek, psihologija športa

PSIHOLOGIJA ŠPORTA PRI ORIENTACIJSKEM TEKU

Jan Dovč

IZVLEČEK

Psihološka priprava športnikov na tekmovanja se vedno bolj uveljavlja v vrhunskem športu. Za dobre rezultate v orientacijskem teku, ki je miselni šport, v katerem tekmovalec načrtuje in načrt izvede med samim tekom, je psihološka komponenta priprave tekmovalca zelo pomembna.

Glavni namen diplomske naloge je ugotoviti stanje psihološke pripravljenosti mladih slovenskih reprezentantov in na primeru analizirati, kakšne so posebnosti v psihologiji športa pri orientacijskem teku. Poleg tega je bil cilj dela posredovati mladincem nekaj uporabnih podatkov za nadaljnje delo v športni karieri.

Pri meritvah je sodelovalo 9 aktivnih slovenskih mladincev starih med 15 in 19 let, registriranih v Orientacijski zvezi Slovenije. Testiranje je obsegalo samoocenjevalni test petih osebnostnih lastnosti, test nizov, ki meri fluidno inteligentnost, test koncentracije, vprašalnik anksioznosti in meritve reakcijskih časov.

V študiji primera smo pričakovali, da bo sposobnost reševanja problemov in sposobnost koncentracije visoka in da je reakcijski čas orientacistov hiter. Pričakovali smo, da pri testu koncentracije in reakcijskih časov ne bo veliko napak.

Rezultati so pokazali, da je reševanje problemov pri orientacistih zelo dobro, prav tako je sposobnost koncentracije na visokem nivoju. Reakcijski časi mladincev so dobri. Vseeno moramo na rezultate pri reakcijskih časih in koncentraciji gledati tudi z vidika količine napak, katerih ni bilo malo. Za potrditev visoke sposobnosti koncentracije in reakcijskih časov, bi morali meritve ponoviti na večjem vzorcu.

Pri meritvah so nas pozitivno presenetili rezultati anksioznosti. Mladinci so v življenju manj občutljivi na stres. Pred tekmovanji znajo kontrolirati nivo aktivacije, kar omogoča, da na tekmovanjih pokažejo svoje trenutne sposobnosti.

Key words: orienteering, sport, psychology, sport psychology

SPORT PSYCHOLOGY IN ORIENTEERING

Jan Dovč

ABSTRACT

Psychological preparation of athletes for competitions is becoming increasingly enforced in elite sport. Orienteering is a sport in which competitors have to make plan and execute it during race. Psychological component of preparation is crucial for top results in orienteering.

The main purpose of this thesis was to examine the state of psychological readiness of young Slovenian competitors. We also planned to research and analyse the special characteristics of sport psychology in orienteering. The aim of research was to provide young competitors some useful information for further work in their sports careers.

The sample involved 9 active Slovenian youth orienteers aged 15 to 19, registered in Orienteering federation of Slovenia. Testing included measurements of reaction times, personality, fluid intelligence and concentration test.

The expectation was that the ability of solving problems and the concentration is good. Fast reaction times and small amount of mistakes were expected too in reaction time and concentration test.

The results showed that orienteers have good ability of problem solving. Also their ability of concentration is on a very high level. Reaction times of juniors are good. The results must be seen from perspective of error quantity. The results showed more errors than expected. To confirm the high level of concentration and reaction times, measurements should be repeated on larger sample of young orienteers.

The anxiety test showed positive surprise. Juniors are less sensitive to stress in life. They are able to control the level of activation before the competitions, allowing them to show their current skills.

Kazalo

1. Uvod ... 1
1.1. Orientacija ... 1
1.1.1. Orientacijski tek ... 1
1.1.2. Panoge orientacijskega teka kot športa ... 2
1.1.3. Oprema za orientacijski tek ... 3
1.1.4. Karte za orientacijski tek ... 4
1.1.5. Discipline orientacije ... 4
1.2. Povezava orientacijskega teka, psihologije športa in mladostništva ... 5
1.3. Psihologija športa ... 5
1.3.1. Inteligentnost in orientacija ... 7
1.3.2. Osebnostne lastnosti ... 9
1.3.3. Pozornost in koncentracija ... 11
1.3.4. Reakcijski čas ... 13
1.3.5. Orientacijski tek in psihologija športa ... 14
1.3.6. Opis psihološkega testiranja ... 14
1.3.7. Pregled raziskav psihologije športa v povezavi z orientacijskim tekom ... 15
1.4. Cilji in hipoteze ... 17
1.4.1. Namen diplomske naloge ... 17
1.4.2. Cilji ... 17
1.4.3. Hipoteze ... 17
2. Metode dela ... 19
2.1. Vzorec ... 19
2.2. Pripomočki ... 19
2.3. Postopek ... 20
3. Rezultati in razprava ... 22
3.1. Osebnostne lastnosti ... 22
3.1.1. Energija ... 22
3.1.2. Sprejemljivost ... 23
3.1.3. Vestnost ... 24
3.1.4. Odprtost ... 25
3.1.5. Čustvena stabilnost ... 25
3.1.6. Anksioznost kot poteza ... 26
3.1.7. Anksioznost kot stanje ... 27
3.2. Reševanje problemov ... 28
3.3. Koncentracija ... 30

3.3.1. Pozornost – rezultat 30
3.3.2. Pozornost – napake 31
3.4. Reakcijski čas 32
3.4.1. Vidna orientacija – rezultat 32
3.4.2. Vidna orientacija – napake 33
3.5. Pogled na delo 33
4. Sklep 35
5. Viri 37

1. Uvod

Orientacijski tek je šport, ki od tekmovalca zahteva tako telesno pripravljenost, kot tudi psihološko pripravljenost. Na vsaki tekmi je pred tekmovalcem nova naloga, neznan teren in spremenljive okoliščine. Tekma od tekmovalca zahteva koncentracijo, branje karte, odločanje med fizičnim naporom in sposobnost hitrega, učinkovitega ukrepanja v primeru napak (Burnik, Petrovič, Gratej, Zubin in Jereb, 2012). Pri orientacijskem teku je tako kot pri vseh drugih športih pomembno biti najboljši, v konkretnem primeru, najhitreje v pravilnem zaporedju najti vse točke.

1.1. Orientacija

Orientacija je nepogrešljiva veščina pri gibanju po neznanem terenu in je kot takšna ena bistvenih človekovih veščin pri gibanju v naravi (Petrovič in Jevševar, 2000). Človek se vsako leto več giblje v urbanih naseljih in narava večkrat predstavlja neznano okolje. »To neznano okolje je lahko narava, kopna ali vodna površina, lahko pa tudi cestno omrežje, veliko mesto, podzemna jama ali celo velik zgrajen objekt« (Burnik idr., 2012, str. 41).

Razlika, ki orientacijski tek loči od večine ostalih športov je, da je pot po kateri tekmuješ popolnoma tvoja izbira. Ni važno kje tečeš, važno je da čim hitreje najdeš točke in prideš na cilj. To pomeni, da pred tekmovalce niso postavljeni samo izzivi telesne zmogljivosti, temveč je rezultat močno odvisen tudi od psiholoških sposobnosti posameznika. Profil tekmovalca mladinca določajo njegove šibkosti in moči, glede na te se tekmovalec svobodo odloča kakšno pot bo izbral. Za fizično zmogljivejše posameznike bo najhitrejša tudi najkrajša pot čez hrib, medtem ko se bo kdo drug podal okoli hriba po daljši poti, a z manj višinske razlike.

Včasih je bila orientacija pomembnejša veščina kot je danes. Izraz orientacija je bil v Sloveniji prvič uporabljen leta 1886 v smislu prečkanja nepoznanega terena s pomočjo karte in kompasa. Definicija tudi v tekmovalnem športu danes ostaja enaka.

1.1.1. Orientacijski tek

»Orientacijski tek je najbolj razširjena in najosnovnejša oblika tekmovalne športne ali rekreativne orientacije« (Burnik idr., 2012, str. 43). Orientacijski tek je v svetu že relativno stara športna panoga, saj so se prva tekmovanja v orientacijskem teku odvijala že pred več kot 100 leti. V Sloveniji pa je to dokaj mlada športna panoga, saj je bilo prvo tekmovanje po pravilih Mednarodne orientacijske zveze organizirano šele leta 1983 (Vahčič in Mlakar, 2001). Pred drugo svetovno vojno je bila orientacija prisotna le pri skavtskem gibanju na osnovi iger in v vojaškem poklicu kot del urjenja. Po drugi svetovni vojni se je pri nas tekmovalna orientacija prvič pojavila v obliki planinskih orientacijskih tekmovanj. Prvo takšno tekmovanje je bilo v Jugoslaviji leta 1951, na ozemlju Slovenije pa v maju 1955 (Rotovnik, 2006). Od ostalih orientacijskih tekmovanj se planinska orientacija razlikuje po tem, da se pri njej preverjajo tudi znanja in veščine planinstva (Prašnikar, 2011).

Orientacijski tek je v slovenskem prostoru slabše poznana športna panoga. Za to sta verjetno najpomembnejša dva razloga. Da je športna panoga relativno mlada in mnenje športnih

pedagogov, da za pripravo orientacije potrebujejo veliko časa ter znanja. Pomemben vidik predstavlja tudi porast navigacijskih naprav, ki posameznika razvadijo do te mere, da preneha uporabljati zemljevide in se ne zna več samostojno znajti na neznani lokaciji. Zaradi tega znanje te veščine vidno upada, pojavlja pa se tudi vse večja razlika med splošno populacijo, katere znanje orientacije je na nizkem nivoju. Posledično je spontano približanje temu intelektualnemu športu vse bolj redko.

1.1.2. Panoge orientacijskega teka kot športa

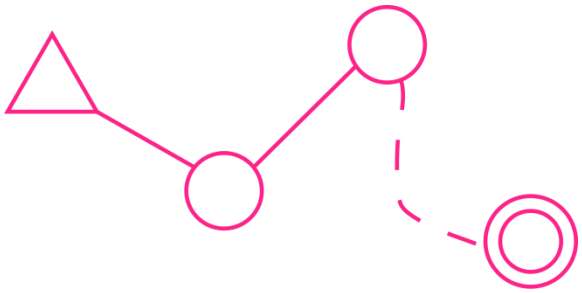
V tekmovalni orientaciji je orientacijski tek najbolj množična in razširjena oblika orientacije. Pod okrilje Mednarodne orientacijske zveze sodijo tudi tekmovanja v orientaciji z gorskimi kolesi, na tekaških smučeh in v precizni orientaciji. Pri vseh panogah mora tekmovalec v čim krajšem času s pomočjo karte in kompasa opraviti pot, pri precizni orientaciji pa rešiti niz problemov. Pot je na zemljevidu označena s krožci povezanimi s črtami. V naravi so na terenu označene kontrolne točke z oranžno-belimi zastavicami v obliki prizme. Vrstni red iskanja točk je določen, vsak tekmovalec pa si sam izbere pot med posameznima točkama. Štart je posamičen, z razmakom med tekmovalci od ene do treh minut, le pri štafetah je štart skupinski. Dolžina in težavnost se razlikujeta glede na spol, starost, izkušnje in pripravljenost tekmovalcev (Burnik idr., 2012).

V orientacijskem teku so kategorije ločene po starosti in spolu. Mladinske kategorije so razporejene v starostnem razponu dveh let, vse od M10 do M20 in Ž10 do Ž20. Ženske kategorije imajo pred seboj črko Ž moške M. Leto ki je pripisano oznaki spola pomeni, da lahko orientacist, ki v tekočem letu dopolni to starost, zadnje leto tekmuje v tej kategoriji. Članske kategorije nosijo naziv M21 ali Ž21. Te kategorije združujejo tekmovalce od starosti 21 do 35 let. Članska kategorija se lahko loči tudi na tri težavnostne kategorije. Oznaka »E« v kategoriji M21E pomeni najbolj zahtevno ali elitno kategorijo. V tej disciplini tekmujejo najboljši orientacisti. Poleg te oznake poznamo še oznako M21A (dobro orientacijsko znanje) in M21B (slabša orientacijska in kondicijska pripravljenost). Ženske kategorije se imenujejo Ž21E, Ž21A in Ž21B. Veteranske kategorije se po petintridesetem letu izmenjujejo na 5 let. Tako lahko v kategorij M45 tekmujejo vsi tisti, ki so že dopolnili 45 let.

Orientacijski tek je od orientacije, tako v Sloveniji kot tudi v svetovnem merilu, najbolj razvita orientacijska športna panoga. Že iz imena izvemo, da šport vsebuje orientacijo, ki jo izvajamo s pomočjo kompasa in karte, ter tek. V orientaciji je vedno prisotna raznolikost tekem, saj dve tekmi nikoli nista popolnoma enaki. Zemljevid dobi tekmovalec šele v trenutku štarta. Fizična pripravljenost je pomembna, vendar ji mora slediti tudi tehnično znanje in sposobnost hitrega odločanja. V primeru teka v popolnoma napačno smer se moramo zavedati, da po sto metrih napačne poti nismo naredili le za sto metrov napake. Ker se moramo vrniti nazaj na izhodišče, je napaka dvakrat večja in znaša dvesto metrov.

»Orientacija z gorskimi kolesi je šport, pri katerem se tekmovalec med kontrolnimi točkami pomika s pomočjo gorskega kolesa« (Burnik idr., 2012, str. 55). Minuto pred štartom tekmovalec prejme karto, ki si jo namesti na posebno držalo na kolesu. Tekmovalec ne sme zapuščati poti, zato tekme najpogosteje potekajo na terenih z veliko potmi, stezami in kolovozi, saj je tako pred tekmovalce postavljen izziv izbire optimalne poti. Pod obvezno opremo spada tudi čelada.

»Orientacija na smučeh je vzdržljivostni zimski šport, kjer se po zasneženih pokrajini tekmovalec pomika s pomočjo smuči za tek na smučeh« (Burnik idr., 2012, str. 55). Pri tej panogi mora orientacist obvladati gibanje na tekaških smučeh. Ta od njega zahteva poznavanje elementov klasične in drsalne tehnike ob hkratnem branju zemljevida, ki ga ima nameščenega na posebnem nosilcu nad pasom oziroma na prsih. Za razliko od orientacije s kolesi lahko tekmovalec v primeru dovolj visoke snežne odeje, urejene steze tudi zapusti. Tako pri orientaciji na kolesih kot tudi pri orientaciji na smučeh so proge daljše od tistih pri orientacijskem teku, karte pa manj podrobne saj zajemajo večje območje.



Slika 1. **Klasično označevanje orientacijske proge. Trikotnik pomeni štartno lokacijo, krog točko, črta med krogi določa zaporedje po katerem pobiramo točke, dvojni krog označuje cilj (Wikipedia, 18. 6. 2016).**

Precizna orientacija je zvrst orientacijskega športa, ki se je razvila v Skandinaviji ob koncu 20. stoletja. Že v začetku je bil namen približati orientacijo tistim osebam, ki se doslej zaradi telesnih omejitev z njo niso mogle ukvarjati. Tekmovanja, kot pri orientacijskem teku potekajo v naravi. Za razliko od njega pa ni pomemben čas, ki ga tekmovalec porabi za progo, ampak je bolj pomembna natančnost pri opravljanju naloge. Ker je pri precizni orientaciji bolj pomembna pravilnost in hitrost odločanja, lahko v tej panogi enakovredno sodelujejo tako moški kot ženske, športniki in nešportniki, pa tudi tisti, ki imajo težave pri gibanju. Slovenec Krešo Keresteš je v tej panogi v članski kategoriji leta 2007 osvojil naslov svetovnega prvaka.

1.1.3.Oprema za orientacijski tek

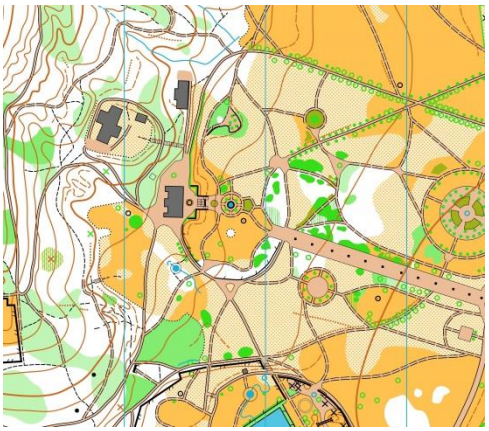
Med nujno opremo pri orientacijskem teku spada kompas, ki je last posameznika in karta, ki jo tekmovalec dobi od organizatorja. Ker se večina tekmovanja v današnjem času meri z elektronskim sistemom merjenja, mora tekmovalec imeti še čip, s katerim dokazuje prisotnost na kontrolnih točkah. Tekmovalci, ki veliko tekmujejo, uporabljajo tudi držalo za mikrolokacije, posebne ščitnike za goleni, orientacijske drese in tekaško obutev s čepki, ki omogoča boljši oprijem na brezpotjih.



Slika 2. **Orientacijski kompas in čip, nepogrešljiva pripomočka na orientacijskih tekmah (osebni arhiv).**

1.1.4. Karte za orientacijski tek

Karte oziroma zemljevidi za orientacijski tek so ena od dveh vrst zemljevidov, ki so po svetu narejeni po enakem standardu v večini držav. Poleg orientacijskih kart imajo po celem svetu enak standard le še pomorske karte. Prva posebnost orientacijskih kart je večje merilo. Ker so orientacijske karte zelo natančne, temu sledi tudi merilo, saj zaradi natančnosti prikazujejo manjši del površja od naprimer planinskih kart. Merilo v katerem so karte pripravljene je običajno 1:15000 ali 1:10000. V disciplini šprint pa je najbolj pogosto merilo 1:5000. Posebnost orientacijskih kart je tudi označevanje vegetacije. Odprto področje naprimer travnik je označeno z rumeno, lahko prehoden gozd pa je označen z belo. Bela barva gozda omogoča, da so na zemljevidu zelo dobro vidni tudi detajlni objekti v gozdu, naprimer luknje, štori, jarki …



Slika 3. **Del orientacijske karte za disciplino šprint. Na sliki park Tivoli (OK Tivoli, 2014).**

1.1.5. Discipline orientacije

V začetku dvajsetega stoletja je bil orientacijski tek dostopen le zelo sposobnim tekačem. Tekme so večinoma presegale dolžino 10 km zračne razdalje. Tekom dvajsetega stoletja so se razvile tri glavne discipline. Tereni na katerih se tekmuje v orientacijskem teku se lahko zelo razlikujejo. Od zelo hribovitih in zaraščenih, pa vse do ravninskih terenov z dobro prehodnim gozdom. Zato pri pripravi tekmovanja proga ni pripravljena glede na dolžino proge, temveč s časovnim okvirjem.

Dolge proge so disciplina, v kateri je zmagovalni čas med 75 in 90 minutami. Med posameznimi točkami so daljše razdalje, tudi do enega kilometra. Pomembno je hitro sprejeti pravo odločitev o izbiri poti. Tekmovanje poteka pri intenzivnosti do in okoli anaerobnega pragu.

Pri srednjih progah dolžino določa zmagovalni čas okoli 30 minut. Pri tej disciplini je bolj pomembna natančna navigacija skozi teren kot izbira poti.

Šprint je najmlajša med vsemi disciplinami. Pri njej je zmagovalni čas med 12 in 15 minutami, tekmovanje pa pogosto poteka v urbanih področjih in parkih. V tej disciplini se dogajajo najhitrejše spremembe in so potrebne najhitrejše odločitve. Pomembna je izbira poti.

Štafete so oblika skupinskega tekmovanja v orientaciji, kjer je štart skupinski. Po navadi imajo značilnosti srednjih prog in v njej sodelujejo trije tekmovalci istega spola. V zadnjem času so se uveljavile tudi šprint štafete. V tej disciplini v vsaki skupini sodelujeta dva moška in dve ženski.

1.2. Povezava orientacijskega teka, psihologije športa in mladostništva

Iz opisa orientacijskega teka je razvidno, da je v tem športu zelo prisotno posebno tehnično znanje. To tehnično znanje vsakega tekmovalca je v tekmovalnih disciplinah postavljeno pred izziv uporabljati ga med fizičnim naporom. Pri tem, kako se pripraviti na tekmovanje, kako razporediti moči čez celotno tekmo, na kateri si sami izbiramo svojo pot, nam lahko zelo pomaga psihologija športa. Nadzorovanje vzburjenosti pred tekmo, koncentracije na pomembne dejavnike med tekmo in osebni profil tekmovalca določajo, kako dobro se bo posameznik znašel v neznani situaciji. Pri rezultatih meritev analiziranih v tem projektu se soočamo še z eno dimenzijo, saj so vsi merjenci še v obdobju mladostništva.

V obdobju mladostništva, ki je obdobje med 11.-12. in 22.-24. letom starosti, v katerem je tudi naš vzorec merjencev, prihaja do velikih sprememb v logičnem sklepanju, razumevanju socialnega in predmetnega okolja ter kapaciteti obdelave informacij (Cecić Erpič, 2007). »Ena od temeljnih značilnosti te stopnje je sklepanje na podlagi abstraktnih in splošnih odnosov med predmeti, dogodki in idejami, ki presega konkretno. Mladostnik, ki je že razvil formalnologične operacije, lahko logično sklepa o možnem (tj. o tem, kar, bi lahko bilo) in ne le o konkretnem (tj. o tem, kar dejansko je)« (Cecić Erpič, 2007, str. 80).

1.3. Psihologija športa

Zaradi močne prisotnosti psiholoških dejavnikov, nam pri uspešnosti v tem športu lahko veliko pomaga psihologija športa. Športna psihologija je veja psihologije, veda, ki se ukvarja predvsem s tekmovalcem, njegovim vedenjem in povezanostjo vpliva teh parametrov na njegov nastop. Pri tem z uporabo različnih tehnik in spoznanj kot so: učenje nadzora čustev, načinov sproščanja, samogovorom, ohranjanjem koncentracije in drugimi tehnikami poizkuša izboljšati tekmovalčev nastop (Kajtna in Jeromen, 2013).

Psihološka priprava je torej izboljševanje psiholoških lastnosti kot so samozavest, motivacija, koncentracija, kontrola razočaranj, treme in agresivnosti ter obvladovanje stresa.

Raziskave v športni psihologiji največkrat primerjajo psihološko pripravljenost in odzive ljudi v petih faktorjih:

- med športniki in nešportniki,
- med bolj in manj uspešnimi športniki,
- med različnimi športi,
- med različno stopnjo vključenosti v šport (ta je zelo odvisna od starosti)
- in med spoloma.

Psihologija športa je interdisciplinarna znanost, ki povezuje znanja iz veliko sorodnih področij, med katerimi so biomehanika, psihologija, kineziologija in fiziologija. Raziskuje kako psihološki dejavniki vplivajo na izvedbo in kako sodelovanje v športu in vadba vplivajo na fizične in psihične dejavnike (Wikipedia, 13. 8. 2016).

P. Rokusfalvy (1980, v Tušak in Tušak, 2013) meni, da je psihologija športa aplikativna psihološka znanost, ki raziskuje športno dejavnost z aspekta učinka in stremi k temu, da bi odkrila specifične zakonitosti razvoja te dejavnosti. Praktične naloge psihologije športa naj bi po njegovem bile:

- odkrivanje psihofizioloških in psiholoških posebnosti posamezne športne zvrsti,
- odkrivanje psihičnih elementov optimalnega športnega dosežka in spremljanje pri doseganju takih uspehov,
- doseganje soglasja med športnikom in njegovim socialnim okoljem,
- težnja k optimalni vključitvi v ekipo,
- določitev optimalnih objektivnih pogojev okolja ter pogojev, ki jih zastavlja okolje športni dejavnosti s psihološkega vidika.

Hkrati pa je predmet proučevanje psihologije športa tudi trener. Tušak in Tušak (2003) z vidika osebnosti uspešnega trenerja opredeljujeta kot čustveno stabilnega, družabnega, realističnega, biti mora individualist, pripravljenega uvajati novosti, ne preveč rigidnega in sposobnega sprejemati odgovorne odločitve.

Na odnos med športnikom in trenerjem vpliva več dejavnikov, ki so medsebojno povezani v mrežo in vplivajo drug na drugega. Med najpomembnejše spadajo osebnost, športna panoga, starost, izkušnje in spol (Jurak, 2007).

Marinšek, Tušak in Tušak (2009) opažajo razlike v motivaciji med športniki, ki prihajajo iz različno popularnih športov. Pri bolj popularnih je motivacija športnikov večja. Orientacijski tek v Sloveniji nima statusa popularnosti, zato verjetno tudi pri njem opažamo upad popularnosti, primanjkuje tudi konkurence.

Veda psihologija športa je nastala na stiku med znanostjo o športu in psihologijo. Psihologijo športa je po Tušak in Tušak (2003) zato možno razumeti kot:

- uporabno vedo ki ima svoj predmet proučevanja, svoje metode dela, smotre in cilje,
- praktično dejavnost s populacijo, ki ji je namenjena, z načini in oblikami praktične dejavnosti, tehnikami in metodami dela in s cilji in smotri psihološke pomoči,
- kot stroko, saj prihaja do profila športnega psihologa, do institucij, ki bodo te profile nastavljale in na koncu prihaja tudi do potrebe in razvoja moralno-etičnega kodeksa športnega psihologa.

Če gledamo na psihologijo športa z vidika praktične uporabe preko komunikacije s športnikom, gre pri individualnem delu za učenje športnika različnih uporabnih tehnik (Kajtna in Jeromen, 2013):

- mišičnega sproščanja,
- usmerjanja pozornosti, koncentracije,
- postavljanja ciljev,
- umirjenega, pravilnega dihanja,
- predstavljanja,
- pozitivnega samogovora,
- idr.

Skozi tri leta spremljanja mladincev, z veseljem opažamo porast dobrih primerov kondicijskega treninga v slovenskih klubih. V Sloveniji imamo mladince, ki so sposobni doseči zelo dober rezultat, vendar ti dobri rezultati niso konstantni ali pa mladi športniki na tekmovanju ne znajo pokazati tistega, kar so natrenirali.

Kajtna in Jeromen (2013) trdita, da je psihično dobro pripravljen športnik tisti, ki ga lahko imenujemo tudi mentalno stabilen športnik kar pomeni, da bo znal tisto, kar je treniral, prenesti na tekmovanje.

Na spletni strani sekcije za Psihologijo športa pri Društvu psihologov Slovenije imajo navedeno, da je: »Psihologija športa uporabna veda, ki psihološka spoznanja prenaša v športno prakso. Je močno orodje, ki ga lahko uporablja posameznik ali ekipa za izboljšanje svojega nastopa na tekmovanjih. Znanja in informacije črpa iz različnih psiholoških disciplin« (»Kaj je psihologija športa«, 2016).

Do konstantno dobrega rezultata v orientaciji nam manjka nekaj, s čimer se do sedaj nismo veliko ukvarjali, pa bi se zaradi narave športa morali. Področja, kjer bi morali začeti delati že pred telesno pripravo ali pa vsaj vzporedno z njo so psihologija posameznika, njegove osebnostne lastnosti, način in uspešnost reševanja problemov, pozornost in vidna orientacija ter napake, ki jih posameznik pri tem naredi.

1.3.1. Inteligentnost in orientacija

Reševanje novih problemov je prisotno na vsaki tekmi in znotraj te na vsaki točki. Reševanje orientacijske uganke, ki se vsakič glasi: »Kako z mojimi zmožnostmi najhitreje priti do cilja/naslednje točke?« vključuje zaznavanje zunanjih in notranjih dejavnikov, prostorske komponente in fluidno inteligentnost.

»Inteligentnost je sposobnost živih bitij, da obdelujejo informacije na način, ki je zanje nov. Sposobnost subjekta zato, ker določa njegovo učinkovitost v situacijah, ko je cilj prizadevanja jasen, živih bitij zato, ker jo pripisujemo tudi od človeka nižje razvitim bitjem, da obdeluje informacije, ker je to bistvo intelektualnih procesov, in to na način, ki je zanje nov, ker se inteligentnost kaže le v situacijah, v katerih misleče bitje informacije obdeluje na nov, nestereotipen način« (Pogačnik, 1995, str. 19).

Pogačnik (1995) tako opisuje najpomembnejše značilnosti inteligentnosti:

- Inteligentnost realno obstaja in ni le nek koncept, ki bi si ga znanost izmislila, zato da bi z njegovo pomočjo lahko bolje opisala svet. Inteligentnost obstaja kot funkcionalna karakteristika centralnega živčnega sistema.
- Inteligentnost je biološka poteza in je v veliki meri podedovana.
- Ker je inteligentnost biološka poteza, to hkrati tudi pomeni, da ima značilno krivuljo razvoja (razvojni trend). Do obdobja, ko centralni živčni sistem biološko dozoreva, tudi inteligentnost narašča, nato nekaj časa ostane na svojem vrhuncu, s staranjem pa nato progresivno nezadržno pada.
- Nevrofiziološko osnovo inteligentnosti lahko iščemo v sposobnosti sleherne celice centralnega živčnega sistema, da tvori bogastvo povezav s sosednjimi celicami oziroma v njeni sposobnosti, da v procesu obdelovanja informacij dinamično tvori številne prehodne povezave s sosednjimi celicami.
- Bolj ko gremo od perifernih procesov obdelovanja informacij k centralnim procesom, bolj ti zadevajo inteligentnost. Najbolj se inteligentnost kaže s procesi, ki potekajo v tako imenovani centralni fazi, predvsem: integriranje različnih vidikov obdelovanja informacij, vključevanje več struktur v obdelovanje informacij, delovni spomin itd.
- Inteligentnost se v toku življenja subjekta investira v izgradnjo izkušenj.
- Na inteligentnost kot temeljno nevrofiziološko osnovo se nadgrajujejo specifične mentalne sposobnosti, ki so posledica specializacije funkcij, in zadevajo posamezne vidike obdelovanja informacij. Inteligentnost je globalna značilnost, temeljna osnova za procese obdelovanja informacij, vendar je za intelekt značilna tudi modularnost delovanja.

Charles Edward Spearman je prvi empirično dokazal obstoj inteligentnosti in postavil dvofaktorsko teorijo. Tušak in Tušak (2003) navajata, da je v športu pomembno poznavanje g-faktorja, saj ta kaže na to, kako se športnik znajde v novih situacijah in kakšen način dela bo sprejemal. »Splošni g-faktor se nanaša na sposobnost reševanja problemov. Kaže, kako uspešno se zna posameznik soočati z novonastalo situacijo, kako hitro in učinkovito najde ustrezno rešitev« (Tušak in Tušak, 2003, str. 333).

Raymond B. Cattell in John Horn sta ugotovila, da pri nekaterih testih splošnega G faktorja inteligentnosti, nekateri rezultati s starostjo naraščajo, nekateri pa padajo. Oblikovala sta novo teorijo razdelitve G faktorja na dva glavna faktorja na fluidno in kristalizirano inteligentnost (Wikipedia, 13. 8. 2016).

»Živo bitje podeduje biološko zmogljivost obdelovanja informacij, čisto, od izkušenj neodvisno fluidno inteligentnost. Vendar se misleče bitje pri obdelavi informacij kmalu nauči uporabljati določena pomagala, sprva zelo enostavna, kasneje pa zelo pretanjene sisteme kodiranja informacij in programov za obdelovanje informacij. Človek si te izkušnje pridobiva s procesom izobraževanja. To vrsto inteligentnosti avtorja imenujeta kristalizirana inteligentnost. Fluidna inteligentnost, ki jo v določenem trenutku življenja človek ima, se nenehno investira v izgrajevanje kristalizirane inteligentnosti. Seveda je ta proces intenzivnejši v otroštvu, vendar je tudi kasneje še močno prisoten in pomemben« (Pogačnik, 1995, str. 73).

Pri orientacijskem teku se mora vrhunski športnik dobro znajti v neki novi problemski situaciji. Znati mora hitro in učinkovito zaznati in upoštevati vse potrebne informacije, ki jih

lahko dobi iz okolja in se na podlagi teh informacij tudi pravilno odločiti. Fluidna inteligentnost je zelo pomembna v športih, kjer se situacija nenehno spreminja in kjer se pogosto dogajajo soočenja z nestandardnimi situacijami. Proga je pri orientacijskem teku vedno druga. Teren je skoraj vsakič drugačen. Dolžina proge in premagana nadmorska višina od tekme do tekme variirata. Prav tako se spreminja število točk na tekmi, vreme, štartni čas, konkurenca … Pri orientaciji fluidna inteligentnost glede na definicijo zavzema velik del športnikovega rezultata.

Tako fluidna kot kristalizirana inteligentnost se naglo razvijata od rojstva do obdobja odraslosti. Razvoj fluidne inteligentnosti je posledica biološkega zorenja centralnega živčnega sistema, razvoj kristalizirane inteligentnost pa kot posledica investicijskih učinkov fluidne inteligentnosti in socialnega okolja na šolanje človeka.

Fluidna inteligentnost naj bi dosegla svoj višek že okrog 16. leta, po 30. letu začne počasi, nato pa vse bolj strmo upadati. Kristalizirana inteligentnost se razvija dlje časa, s starostjo ne upada oziroma v nekaterih mentalnih sposobnostih celo raste do pozne starosti (Pogačnik, 1995).

Razcvet testov inteligentnosti in raznih sposobnosti do tridesetih let dvajsetega stoletja je le počasi pronical v šport, kjer so se raziskovalci še vedno zadovoljili le z uporabo testov fizičnih sposobnosti (Tušak in Tušak, 2003). Zdi se, da smo tudi pri orientacijskem teku v Sloveniji še nekje zadaj v prejšnjem stoletju in ne izkoriščamo vseh možnosti spoznavanja in razvoja športnikov. Verjetno tudi zaradi pomanjkanja finančnih sredstev.

Fluidno inteligentnost najbolje merijo testi, ki niso odvisni od kulture, kar pomeni odkrivanje odnosov in povezav med stvarmi, ki so za človeka popolnoma nove. Kristalizirano inteligentnost pa najbolje merijo testi verbalnega razumevanja, numeričnih sposobnosti, formalno logičnega mišljenja … V teh testih ne gre za enostavno reprodukcijo znanja, temveč gre za probleme, ki so človeku sicer novi, vendar jih lahko rešuje le če pozna določena pomagala ali obvlada programe za obdelavo informacij, ki jih večina ljudi pridobi v procesu izobraževanja.

Ko se misleče bitje pri obdelavi informacij nauči uporabljati določena pomagala, kadar se srečuje s podobnimi situacijami, temu pravimo kristalizirana inteligentnost. Človek, si te izkušnje pridobiva s procesom izobraževanja, vadbe in treninga. Zato je kristalizirana inteligentnost tudi del orientacijskega teka. Vendar še tako dobro naučeni procesi odločanja in izbire dobrih odločitev pri orientaciji ne morejo voditi do vrhunskega rezultata, v kolikor se ne znajdemo dobro v novih situacijah, ki so prisotne na vsaki tekmi.

1.3.2. Osebnostne lastnosti

Osebnost lahko definiramo kot relativno trajno in edinstveno celoto duševnih, vedenjskih in telesnih značilnostih posameznika. Osebnostne lastnosti posameznika določajo kako bo posameznik ravnal z novimi spoznanji, kako bo sprejemal nove načine treninga, ali bo sprejemal drugačnost. Povedo nam kakšna je samokontrola posameznika, njegova čustvena stabilnost.

Psihološki profil športnika je specifičen in različen od nešportnika. Tušak in Tušak (2003) navajata, da v primerjavi s splošno populacijo velja: »Športniki so praviloma:

- bolj ekstravertirani oz. odprti navzven v komunikaciji z okoljem (Eysenck s sod., 1982)
- imajo višjo potrebo po storilnosti (Davis in Mogk, 1994; Tušak, 1995)
- imajo močnejšo potrebo po dražljajih in stimulaciji (Cratty, 1989)
- bolj agresivni (Tušak in Petrovič, 1994)
- bolj psihično stabilni (Hašek in sod., 1976; Kane, 1978)
- imajo boljšo emocionalno samokontrolo (Ogilvie in Tutko, 1966) in so bolj čustveno stabilni (Butt, 1987)
- manj anksiozni (Martes in Gill, 1076; Highlem in Bennet, 1979)
- bolj samozavestni in izražajo več zaupanja vase (Ogilvie idr, 1968)
- večji dominantnosti (Thakur in Thakur, 1980)
- in izražajo večjo stopnjo odgovornosti (Bruner, 1969)« (str. 17).

Če primerjamo vpliv športne panoge, kjer je glavna razlika med športniki ekipnih in individualnih športov, so za športnike ekipnih panog pomembne dobre socialne lastnosti, socialna inteligentnost, sposobnost učinkovitega komuniciranja, vodenje, reševanje konfliktov, frustracijska toleranca in občutljivost na lastne probleme ter problem drugih (Tušak in Tušak, 2003).

Pri športnikih individualnih športnih panog, kamor spada tudi orientacija, so v ospredju lastnosti, kot so dominantnost, težnja po individualnosti, ki lahko včasih meji na sebičnost, vztrajnost, sposobnost samomotivacije in samokontrole ter samoodgovornost (Tušak in Tušak, 2003).

Justin in Zupančič (1998, v Kajtna, Tušak in Kugovnik 2003) sta v dvoletni slovenski študiji, ki je iskala razlike med učenci športnih razredov in učenci klasičnih razredov ugotovila, da so športniki bolj spontani, nezahtevni, bolj praktični in življenjski, dosegli pa so tudi rezultate, ki nakazujejo, da imajo v vsakdanjem življenju višjo čustveno kontrolo, so bolj zreli in stabilni in so v vsakodnevnih situacijah bolj mirni, kot učenci v klasičnih razredih.

Večina psihologov je prišla do petih temeljnih faktorjev, ki definirajo osebnostne lastnosti. Model velikih pet faktorjev osebnosti (angleško »Big Five«) je najpogosteje uporabljen model osebnosti. Mednje spadajo energija, sprejemljivost, vestnost, čustvena stabilnost in odprtost (Wikipedia, 13. 8. 2016).

Energija se nanaša na gostobesednost in navdušenje, na dominantnost oziroma sposobnost samouveljavljanja in vplivanja na druge. Nanaša se tudi na dinamično delovanje. Drugi faktor imenujemo sprejemljivost ali prijaznost. Ta se nanaša na nesebičnost, prijateljstvo, radodarnost, kooperativnost, prijaznost in empatičnost. Tretji faktor nekateri imenujejo vestnost, lahko pa ga poimenujemo tudi skrbnost ali kontrola impulzov. Ta se nanaša na sposobnost samokontrole, tako z vidika aktiviranja kot tudi zaviranja dejavnosti. V okviru aktiviranja tudi na preudarnost, natančnost, urejenost, skrbnost in vztrajnost. Četrti faktor je čustvena stabilnost. Nanaša se na anksioznost, razdražljivost, ranljivost in nestrpnost. Odprtost je peti faktor. Ta se nanaša na izobraženost, radovednost, ustvarjalnost, informiranost, na odprtost za stike z drugačnimi kulturami in navadami in na zanimanje za nove stvari in izkušnje.

1.3.3. Pozornost in koncentracija

Ena od najpomembnejših komponent športnikove priprave je njegova koncentracija. To lahko razumemo kot osredotočenost na kak predmet, dogodek ali idejo. Nazorno jo lahko primerjamo z žarometom, ki je v naši glavi, mi pa smo tisti, ki s svetlobnim žarkom osvetljujemo točno tisto kar nas zanima (Tušak in Tušak, 2003).

»Pozornost je usmerjanje duševnega napora, ki omogoča, da se ukvarjamo le z manjšim, a pomembnejšim delom informacij iz okolja« (Kajtna in Jeromen, 2013, str. 70).

Tušak in Tušak (2003) pravita, da koncentracija in pozornost nista sopomenki. Pozornost je širši pojem, s koncentracijo pa naj bi označevali intenziteto osredotočene pozornosti. V športu sta pomembna dva vidika pozornosti. Prvi je koncentracija pozornosti ali na kratko kar koncentracija, drugi pa je trajanje te pozornosti. Kakovost in pomembnost slednje se pokaže pri analizi celotnega nastopa športnika. Avtorja navajata, da z višjo intenziteto pozornosti pada čas, ko jo lahko posameznik vzdržuje na enakem nivoju. Visoka intenziteta pomeni tudi visoko porabo mentalne energije. Če želi športnik kvalitetno opraviti s tekmovanjem mora racionalno upravljati s pozornostjo in premišljeno menjavati obdobja visoke koncentracije in obdobja sprostitve.

Koncentracija je sposobnost usmerjene pozornosti. Je neomajno zavedanje nekega objekta in izključevanje vseh ostalih objektov. Glavne funkcije koncentracije so omogočanje takojšnjega reagiranja, približanje pomembnih delov izvedbe naloge in oddaljevanje od tistih delov, ki niso pomembni ali jih ne moremo nadzorovati. Pomaga nam tudi premagati zastarele vzorce vedenja.

»Rezervoar koncentracije je odvisen od človekove telesne in psihične pripravljenosti. Bolje telesno pripravljeni športniki lažje dlje časa vztrajajo v visoki pripravljenosti« (Tušak in Tušak, 2003, str. 294).

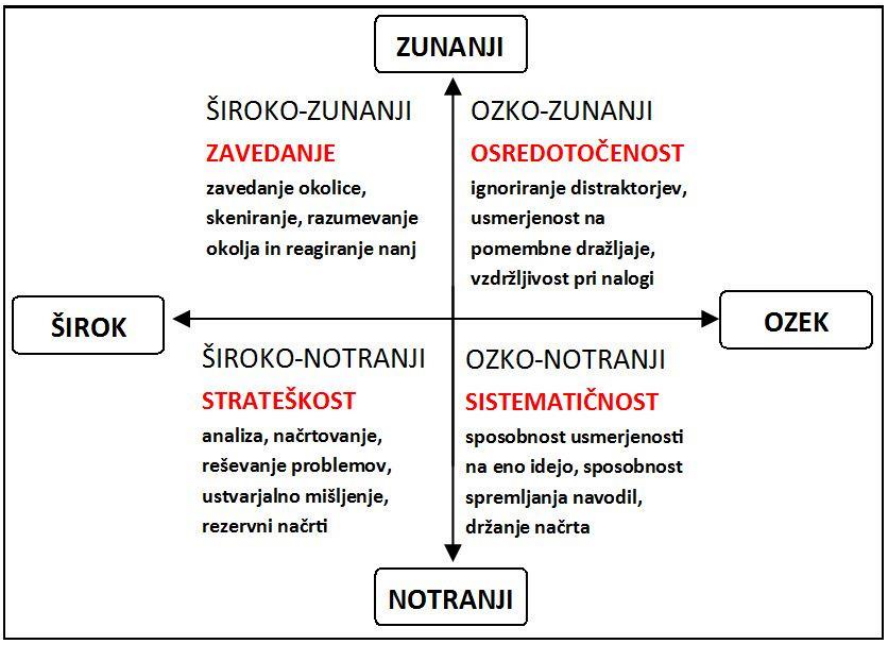
Koncentracija ima več dimenzij med katere sodijo obseg pozornosti, trajanje pozornosti in selektivnost pozornosti. Vsaka od njih je pomembna in športnik naj bi obvladal vse tri v svojih najboljših zmožnostih

Obseg pozornosti nam pove na kakšno število informacij smo lahko pozorni v danem trenutku. Najpogosteje velja formula 7 +/- 2, kar označuje, da smo lahko hkrati pozorni na pet do devet dražljajev. Ko smo v stresni situaciji, naprimer na tekmovanju, se obseg pozornosti zmanjša. Koncentracije se kot sposobnosti ne da izboljšati. Lahko pa poskrbimo, da čim več tehničnih elementov avtomatiziramo in večji preostanek pozornosti namenimo taktiki.

Trajanje pozornosti je naslednja dimenzija koncentracije. To je sposobnost ohraniti koncentracijo skozi čas. Nemogoče je, da bi bili celoten čas tekmovanja popolnoma in enako skoncentrirani na pomembne stvari. Biti skoncentriran je naporno in utrujajoče, zato je dobra koncentracija v veliki meri odvisna od telesne pripravljenosti. Pozornost je fluidna, vedno niha. Pri tej dimenziji koncentracije je zato najbolj pomembno to nihanje čim bolj nadzorovati. Predvsem to pomeni ustrezno se odzvati, ko opazimo, da začne pozornost padati.

Tretji nivo pozornosti je selektivnost. Ta nivo je verjetno še najbolj pomemben od vseh treh. Pomeni analitično procesiranje informacij in ugotavljanje, kaj je v danem trenutku najbolj pomembno. Na tekmovanju je pomembno, kako bomo reagirali v tistem trenutku in ne na primer to, da smo zamudili dva tedna treninga zaradi poškodbe in nam zato ne gre tako dobro. Delež pozornosti lahko zasedejo dražljaji, ki nimajo povezave s trenutnim nastopom. Ti so lahko notranji (npr. razmišljanje o preteklih nastopih) ali zunanji (npr. vreme, gledalci). Učinek teh dražljajev se pogosto množi in ne le sešteva, zato so pomembne izkušnje skozi katere se športnik nauči ločevati, kaj je pomembno za nastop (Kajtna in Jeromen, 2013).

Poznamo različne tipe koncentracije. Različni športi od nas zahtevajo različno širino pozornosti. Nekatere panoge zahtevajo široko pozornost in pregled nad celotno situacijo, medtem ko nekatere druge zahtevajo ozko usmerjenost pozornosti. Temu pravimo širina pozornosti.



Slika 4. **Nidefferjev model pozornosti, prirejeno po Moran (1996, v Kajtna in Jeromen, 2007) in Nideffer M. (b. d.)**

Pozornost je lahko notranja ali zunanja. Prva je usmerjena nase, na svoja občutja in misli. Druga pa je osredotočena na dogajanje v okolici, na soigralce, nasprotnike, žogo, cilj … Različne situacije od nas prav tako zahtevajo različne načine koncentracije, čemur pravimo menjava pozornosti. Če je pred nami lahka in dolga orientacijska etapa po lahkem terenu je naša pozornost širša, kot pri naslednji točki, ki bo kratka in po zahtevnem terenu. Ti načini menjave pozornosti se razlikujejo od športa do športa in od različnih delov športnega nastopa. Prav tako je pri orientacistih zelo kompleksna menajva pozornosti pri gledanju na zemljevid v oddaljenosti manj kot pol metra in predstavljanju terena v naravi, tudi do več kilometrov stran. Orientacijski tek kot šport od nas v določenem trenutku tekme zahteva vse štiri kombinacije ozko-široke in notranjo-zunanje usmerjene pozornosti.

Široko-zunanjo pozornost mora orientacist uporabiti pri zavedanju okolice in terena po katerem teče. Opazovati mora okolje in se mu prilagajati, hkrati mora nanj v praven trenutku

odreagirati. Praktičen primer je izogibanje težko prehodnim delom tekmovalnega področja in prepoznavanje le teh med samo tekmo.

Široka-notranja pozornost je kvaliteta dobrega orientacista. Analiza terena in objektov mimo katerih teče in prilagajanje načrta za izvedbo posamezne etape med točkami videnimi na terenu je vrlina dobrih orientacistov. Načrtovanje porabe energije in prilagajanje hitrosti teka glede na celotno dolžino, načrtovano premagano višino in zahtevnost terena je zelo pomemben element orientacijske tekme.

Ozka-notranja pozornost je pomembna pri iskanju določenega objekta, pri teku po kompasu in izpolnjevanju zadanega načrta izvedbe etape in tekme. Sistematičnost je pomembna pri preverjanju smeri v kateri tečemo ali pri določanju hitrosti posameznega dela etape.

Ozka-zunanja pozornost je pristna pri filtriranju dražljajev, ki jih orientacist dobi s karte in okolja. Na zemljevidu, s katerim se giba po terenu je veliko več informacij, kot jih orientacist potrebuje za izvedbo načrta. Zato je pomemben element tudi ignoriranje nepomembnih elementov in usmerjenost na pomembne dražljaje tako na zemljevidu, kot na videnem na terenu.

Vrhunski orientacist mora zato hitro in uspešno menjavati nivoje koncentracije skozi tekmovanje. Tu obstajajo individualne razlike med posamezniki. Nekateri lažje spreminjajo nivo in smer pozornosti kot drugi. Usmerjanje pozornosti pa se da tudi dobro natrenirati.

Vpliv stresnih situacij na tekmovalca je lahko tako pozitiven kot negativen. Vseh stresnih situacij nikoli ne bomo mogli nadzorovati, lahko pa v stresni situaciji preusmerimo pozornost na proces namesto na rezultat. Če vemo, da zaostajamo in da smo naredili napako, nam ne bo nič pomagalo, če se bomo ukvarjali s tem koliko smo že izgubili. Prav tako nam ne koristi, če se ukvarjamo z rezultatom, ko imamo prednost. Naprimer, ko vodimo na tekmi in si rečemo samo še tri točke, pa bom državni prvak. Pomembno je, da iz rezultata preusmerimo pozornost na proces in na čim boljše izvajanje dejavnosti. Zaradi premika pozornosti od kontrole dejavnikov na tekmi, k predvidenem razpletu tekme lahko tekmovalec naredi napako, zaradi katere izgubi prednost.

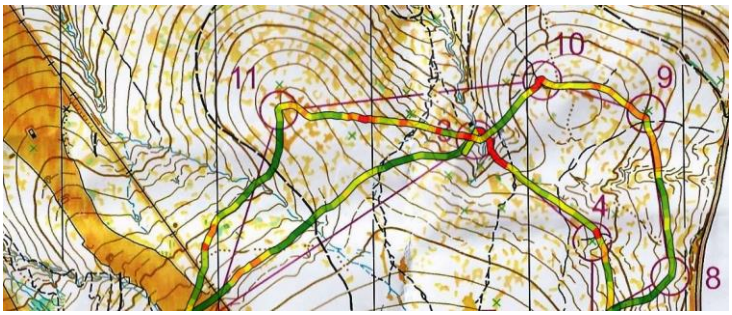
Misja, Tušak in Vičič (2003) pravijo, da je nujno potrebno, da športnik vsako opravljeno nalogo ali del naloge takoj pozabi, da se lahko osredotoči naprej na ostale dele igrišča, na ostale igralce ipd. To prav tako velja v orientacijskem teku.

1.3.4. Reakcijski čas

Vidna orientacija je mentalna funkcija. Posameznik mora na podlagi primerjave in izbire med različnimi vidnimi dražljaji ugotoviti, kaj je cilj naloge. Ta ni samoumeven in viden, ampak ga mora posameznik ugotoviti na podlagi upoštevanja pravil in danih informacij. Pri orientaciji je večkrat več možnih rešitev, zgodi pa se, da je le ena od možnih izbir poti najboljša. Če posameznik ne uspe prepoznati pravilne izbire, je naredil napako, ki je težko popravljiva. Pri orientaciji je zelo pomembna hitrost odločanja. Pri šprintu je lahko čas med točkama, kjer se tekmovalec odloči za pot in jo izvede kdaj celo krajši od 30 sekund. Običajno je le ena varianta najboljša. Kdor naredi manj napak je zmagovalec.

1.3.5. Orientacijski tek in psihologija športa

Raziskav, vezanih na psihologijo orientacijskega teka v Sloveniji ni. Pri tem športu se pogosto poudarja psihološka komponenta, ki se jo običajno napačno opisuje s tehnično napako. Eden od primerov je prav usmerjanje pozornosti, saj po tekmi pogosto slišimo, kako orientacisti pravijo, da niso dovolj dobro odtekli proge, ker niso bili pozorni na detajl na karti, objekt v gozdu ali smer teka. Pogosto se pri tako psihološko zahtevnem športu preveč v ospredje postavlja fizična priprava. Res je, da je koncentracija lahko boljša, če pri manjšem naporu tečemo z enako hitrostjo. A pravo vprašanje je, pri kako velikem naporu še lahko kontroliram svoje odločitve.



Slika 5. **Pri analizi tekem in treningov se pogosto uporablja GPS tehnologija. Pogosto se išče napake, ne išče pa se vzrokov napak, ki so v večini psihološke narave (osebni arhiv).**

Vse več orientacistov, ki so aktivni pri svojih klubih, je že pridobilo izobrazbo ali usposobljenost na področju športa. S tem bazičnim znanjem znajo že zelo dobro pristopati h kondicijski pripravi svojih mladih varovancev. Redkokdo pa se loti analize psihološke priprave ali vsaj analize psihološkega stanja pri tekmovalcih.

1.3.6. Opis psihološkega testiranja

Psihološki testi so standardizirani postopki za merjenje psihičnih lastnosti, doživljanj in vedenj (»Kaj so psihološki testi?«, 2016).

V laboratorijih za psihodiagnostiko se izvaja celostne ali delne psihodiagnostične preglede športnikov. Psihološko testiranje tako vključuje pisno testiranje, psihološko analizo vseh vprašalnikov, pisno interpretacijo za testirane parametre z izdelavo psihološkega profila, lahko tudi ustno interpretacijo s športnikom ali njegovim trenerjem (»Laboratorij za psihodiagnostiko«, 2016).

»Psihološki testi merijo lastnosti, ki so mnogo manj otipljive kot lastnosti, ki jih merimo fizikalno, npr. dolžina, višina, teža ali hitrost. Tudi kadar je lahko sam pojav, kot na primer težave pri branju ali vedenjska motnja, jasen in opazen, je težko ugotoviti obseg in vzroke pojava. Tako psihološki testi, v nasprotju z otipljivimi rezultati fizikalnih meritev, pogosto merijo skrite ali speče, latentne lastnosti, torej takšne, ki jih samo s čutili težko ali sploh ne moremo zaznati. Tako so v nekaterih primerih lahko testi edino zanesljivo in učinkovito sredstvo za ocenjevanje kakšne lastnosti, v drugih primerih pa so zaradi svojih dobrih

merskih lastnosti bolj učinkovita metoda, kot druge, na primer kot intervju ali opazovanje« (»Kaj so psihološki testi?«, 2012).

Pregledi lahko vključujejo analize:

- agresivnosti,
- anksioznosti,
- koncentracije,
- reakcijskih časov,
- strukture osebnosti,
- motivacije za trening in tekmovanje,
- reagiranja v stresnih situacijah,
- idr.

Naša testiranja so se izvajala na Fakulteti za šport, kjer pri testiranjih uporabljajo v Sloveniji in v svetu preverjene in zanesljive ter veljavne psihodiagnostične inštrumente. Po prvem pogovoru se običajno predstavi načrt pregleda, se dogovori o potrebah in prilagodi analizo posameznikovim potrebam. Aplikacija psihološkega testiranja je možna tako v športnih kot nešportnih situacijah.

1.3.7. Pregled raziskav psihologije športa v povezavi z orientacijskim tekom

Seiler (1993) pravi, da je razvoj psiholoških spretnosti na treningu in pripravah orientacista zelo pomemben za tekmovanja mednarodne ravni.

Lunze (1987) je v raziskavi psihološkega sprejemanja in reprodukcije informacij pri orientacistih pod pogoji, ki so bili podobni tekmovalnim so dokazal, da je zmožnost sprejemanj informacij in reprodukcija le teh ključnega pomena pri navigacijski sposobnostih in spretnostih.

McNeil (1986) omenja, da več Britanskih orientacistov poroča o izboljšani stopnji koncentracije po rednem izvajanju 5 minutnega treningu pozornosti. Pri tem testu se športnik na prvi stopnji dve minuti posveča objektu (obliki, barvi, teksturi …), na drugi stopnji se dve minuti posveti dihanju (podobnemu dihalnim vajam) in na tretji stopnji treninga se poizkuša razmišljati o ničemer. Prav tako poroča o uspešnosti vizualizacije in stop tehniki, to je tehnika pri kateri tekmovalec zaustavi negativne misli in jih nadomesti s pozitivnimi ali z razmišljanjem v pravo smer.

Mosser (1992) navaja primer dobre prakse v sodelovanju športnega psihologa z orientacijsko reprezentanco Norveške. V projektu je bil športni psiholog prisoten v dveh obdobjih: od aprila do novembra 1990 in od marca do avgusta 1991. Naloga športnega psihologa je v projektu je bila:

- nadzor in analiza trenažnega sistema,
- poročilo analize trenažnega sistema,
- vodenje izobraževanja in seminarjev z vsebino glavnih tematik psihologije športa,
- in vključevanje na terenu v komunikacijo in sodelovanje, ob potrebi.

Izobraževanja in seminarji, ki so bili izvedeni so obsegali tematike:

- socialni odnosi med vrhunskimi športniki,
- komunikacija in komunikacijske tehnike,
- samokontrola, analiza lastnega ravnanja,
- samokontrola, spreminjanje slabih misli,
- in motivacija, kako ugotoviti kaj želiš.

Posledice projekta so bile vidne v udeležencevih večjih osredotočenostih na tekmovanje, večji količini individualnega psihološkega treninga, večji individualizaciji v sodelovanju in boljši integraciji v normalni trenažni proces. Avtor je omenil tudi nekaj kritičnih pogledov na sodelovanje in sicer:

- problem fluktuacije udeležencev,
- problem predolgega časovnega razmika med posameznimi seminarji,
- in finančno situacijo, ki je onemogočala izvedbo želenega števila priprav.

Od 145 udeležencev, jih je večina izkušnjo ocenila pozitivno. Med njimi je bilo tudi osem športnikov, ki so se odločili za nadaljevanje individualne psihološke priprave, ki je potekala v drugem sklopu sodelovanj s športnim psihologom.

Murakoshy (1989) v svojem prispevku raziskuje pomen načrtovanja v orientacijskem teku in orientacijski tek celo poimenuje šport načrtov. V delu se poizkuša približati analizi načrta z vidika psihologije. Navaja da je vsak načrt narejen iz integriranega znanja, ki je nadgrajeno s predvidevanjem, da se bo okolje obnašalo tako, kot se obnaša naš model v mislih. Iz tega izhaja, da bo športnik z več izkušnjami in boljšimi sposobnostmi predvidevanja lahko bolje ocenil dejansko okolje in bil posledično boljši. Avtor opisuje tudi glavne napake, ki se lahko pojavijo pri orientacijskem teku. Najpogostejše so:

- nepravilno oblikovanje načrtov,
- napačna izvedba načrta,
- in nepravilna primerjava zemljevida in terena.

Seiler (1985) je v raziskavi na Švicarskih vrhunskih orientacistih ugotavljal psihološko strukturo iskanja informacij in odločanja v situacijah izbir poti. Vzorec vrhunskih orientacistov med osemnajstim in osemintridesetim letom je bil na podlagi uspešnosti razdeljen v dva dela. Ugotovil je, da se kognitivne strukture izbir poti razvijajo skozi leta tekmovanj in treningov. Kognitivne sheme pomagajo predvidevati in izbirati relevantne informacije v danem trenutku. Boljše sposobnosti abstraktnega razmišljanja in členjenje informacij z zemljevida bi lahko zmanjšal mentalni napor in zato omogočil boljši skupini tudi boljši doseženi rezultat.

Glede na raziskave in njihove ugotovitve lahko sklepamo, da psihologija športa zavzema pomemben del v pripravi orientacijskih tekačev. Nobena raziskava ne navaja negativnih učinkov psiholoških priprav in psihološkega treninga. Problem, ki ga izpostavlja večina raziskav je prikazati pozitivni učinek in ga pripisati psihološki pripravi.

1.4. Cilji in hipoteze

1.4.1.Namen diplomske naloge

Namen diplomske naloge je ugotoviti, kakšno je stanje osebnostnih lastnosti, sposobnost reševanja problemov, koncentracija in reakcijski čas mladih perspektivnih orientacistov. Namen je tudi analizirati orientacijski tek z vidika psihološke priprave. Diplomsko delo je študija primera. Število merjencev je majhno, prav tako je raznolika njihova starost in razporeditev po spolu.

Eden izmed ciljev testiranja je ugotoviti osebnostne značilnosti vsakega posameznika. Med te spadajo energija, sprejemljivost, vestnost, čustvena stabilnost, odprtost, anksioznost kot osebnostna lastnost in kot stanje. Posamezniki so tekom testiranja pridobili informacije o naštetih osebnostnih lastnostih.

Glavni namen diplomske naloge, poleg odkrivanja specifičnosti psihologije športa pri orientacijskem teku, je devetim kandidatom mladinske reprezentance podati uporabne podatke, kje so njihove moči in šibkosti. Želimo si, da bi z analizo rezultatov meritev in s tem diplomskim delom mladinci spoznali nekaj koristnega o sebi in več pozornosti posvetili tudi področjem izven kondicijskega treninga, saj mislimo, da lahko s psihologijo športa naredijo razliko med dobrimi in boljšimi tekmovalci.

1.4.2.Cilji

Pri orientacijskem teku kot športu je pred tekmovalcem vedno drugo zaporedje in lokacija točk, ki jih mora poiskati. To zahteva sposobnost reševanja različnih problemov. Prvi cilj je ugotoviti kako dobro mladici rešujejo probleme oziroma kakšna je njihova fluidna inteligentnost.

Tekma zahteva od tekmovalca v različnih delih različno stopnjo koncentracije. Ohranjanje koncentracije pri orientacijskem teku je pomemben parameter, zato je drugi cilj usmerjen na ugotovitve, kako dobro posameznik izbira dražljaje, ki so pomembni in kakšno ima sposobnost nepomembne dražljaje ignorirati.

Tretji cilj se navezuje na reakcijske čase. Pri orientacijski disciplini sprint, ki se trenutno najhitreje razvija, je ta sposobnost v ospredju. Pri tej disciplini ima uspešen tekmovalec na mednarodnem nivoju na nekaterih etapah manj kot 30 sekund časa, da se odloči, po kateri poti bo šel na naslednjo točko, to pot izpelje in načrtuje naslednjo etapo. Cilj je torej ugotoviti kako iznajdljivi so kandidati mladinske reprezentance, če pred njih postaviš nalogo v prostoru, kjer je le ena rešitev.

1.4.3.Hipoteze

H1: Sposobnost reševanja problemov orientacistov je visoka.

H2: Sposobnost koncentracije pri orientacistih je visoka.

H3: Število napak orientacistov pri testu koncentracije je majhno.

H4: Reakcijski čas pri orientacistih je hiter.

H5: Napak pri testu reakcijskih časov je malo.

2. Metode dela

2.1. Vzorec

V vzorcu je devet kandidatov za mladinsko orientacijsko reprezentanco. Testiranci prihajajo iz štirih slovenskih klubov. Pet jih prihaja iz Orientacijskega kluba (v nadaljevanju OK) Azimut, dva iz OK Komende in po en iz OK Polaris in OK Tivoli. Vsi so bili že vsaj enkrat na Evropskem prvenstvu za mlajše mladince. Štirje so se že udeležili Svetovnega prvenstva za starejše mladince. Le dva fanta se z orientacijo ukvarjata manj kot tri leta, vsi ostali več. Vsi udeleženci testiranja se redno šolajo, pet jih hodi v srednje šole, štirje so že na fakulteti.

V Sloveniji je orientacijski tek še v stanju razvoja, zato med športniki nimamo velike baze tekmovalcev v posamezni kategoriji. Vzorec je zato zelo razpršen tako po starosti kot po spolu. Sedem testirancev je moškega spola, dve sta ženskega. Starost testirancev je med 15 in 19 let. Povprečna starost, glede na dopolnjeno starost v letu 2015 je 17,6 let. Standardni odklon je 1,67 leta. Vsi kandidati za mladinsko reprezentanco imajo v orientacijski zvezi status kadra. To pomeni, da imajo na podlagi rezultatov, perspektivnosti in motivacije za delo določene privilegije, predvsem subvencionirane trening kampe in mednarodne tekme v tujini. Kadra sta »A« in »B«. Štirje testiranci so perspektivnejši in imajo kader A, pet jih ima kader B.

2.2. Pripomočki

Uporabljeni so bili naslednji merski instrumenti:

Test nizov (Pogačnik, 2006). Test nizov meri fluidno inteligentnost, sestavljajo ga nizi 30 posameznih nalog, ki se stopnjujejo po zahtevnosti. V vsaki nalogi je na levi strani niz 14 likov, na desni strani pa 5 predlaganih odgovorov, naloga udeleženca pa je poiskati in obkrožiti tistega med njimi, ki niz pravilno nadaljuje. Zanesljivost 10 minutne oblike testa na podlagi ocene iz povprečne korelacije postavka-test je 0,84, test je učinkovit, praktičen in relativno prost kulturnih vplivov (Pogačnik, 2006).

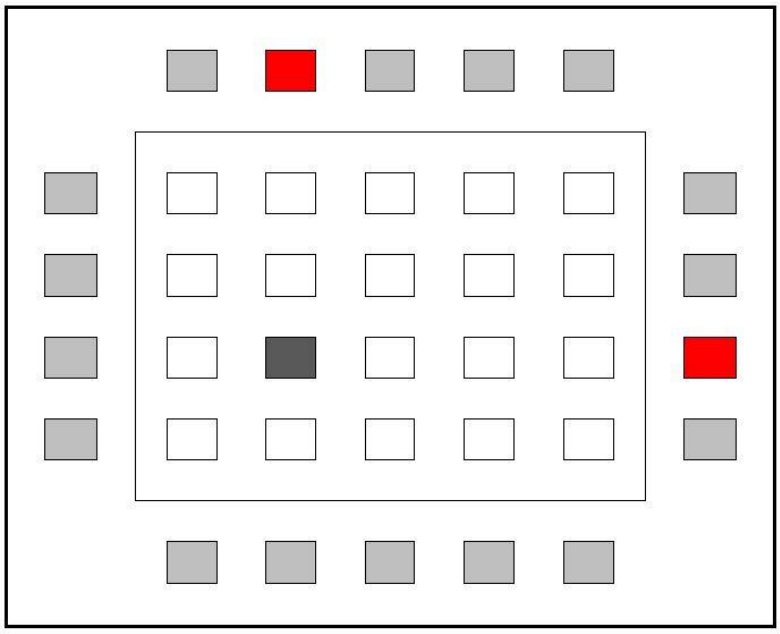
Test pozornosti d2 (Brickenkamp, 2008) spada pod splošne teste sposobnosti, gre za test prečrtavanja in je osredotočen na vidno pozornost, temelji pa na predpostavki, da so uporabljeni znaki enako poznani vsem testirancem. Notranja zanesljivost slovenskega vzorca je visoka in se povsem ujema z nemškimi podatki – Cronbachov α se giblje od 0,89 do 0,97.

Samoocenjevalna lestvica Petih velikih faktorjev osebnosti BFO – S (Big Five Observer – S) – Caprara idr. (1997). Vprašalnik BFO sestavlja 40 parov bipolnih pridevnikov, izbranih za merjenje »velikih pet« faktorjev osebnosti. Vsak par pridevnikov ocenimo na sedemstopenjski lestvici, lestvice merijo 5 dimenzij – energija, sprejemljivost, vestnost, čustvena stabilnost in odprtost. Merske karakteristike lestvice BFO – S so pokazale naslednje α koeficiente: energija: α = 0,85; za sprejemljivost α = 0,67; za vestnost α = 0,83; za čustveno stabilnost α = 0,83 in za odprtost α = 0,81 (Caprara idr., 1997).

Vprašalnik anksioznosti – STAI (State trait anxiety inventory) (Spielberg, 1970, v Lamovec, 1988) je namenjen ugotavljanju stanja predtekmovalne anksioznosti STAI X-1, meri pa

trenutno emocionalno stanje posameznika, za katerega so značilni strah, zaskrbljenost in napetost. STAI X-2 meri anksioznost kot osebnostno potezo, torej splošno predispozicijo posameznika, da zaznava določene situacije kot ogrožujoče in se nanje odziva z različno stopnjo stanja anksioznosti. Koeficient zanesljivosti po retestni metodi znaša 0,54 za anksioznost kot stanje in 0,86 za anksioznost kot potezo.

Za merjenje reakcijskih časov smo uporabili CRD – serijo psihodiagnostičnih testov (Drenovac, 1994). Testi CRD serije so namenjeni določanju časa in natančnosti ustvarjanja različnih mentalnih in psihomotoričnih funkcij ter dimenzij sposobnosti in funkcionalnih značilnosti aktualiziranja individualnega mentalnega potenciala. CRD serija vsebuje 38 standardiziranih testov, namenjenih merjenju zaznavnih sposobnosti, mišljenja in spomina ter različnih oblik psihomotoričnih reakcij. Iz celotne CRD serije smo uporabili test CRD – 2-1 test za merjenje enostavne konvergentne vizualne orientacije. Test je namenjen ugotavljanu hitrosti in natančnosti orientacije v prostoru. Pri vsaki nalogi istočasno zasvetita dve signalni luči, ki določata stolpec in vrstico položaja tipke za odgovor. Test vključuje 35 nalog. Po pravilnem odogovoru na nalogo se takoj pojavi naslednja naloga. Če se naloga ne pojavi, pomeni, da udeleženec nalogo ni točno rešil.



Slika 6. **Primer ene problemske situacije pri testu CRD – 21. Rdeče lučke označujejo dražljaj. Udeleženec je moral čim prej pritisniti tisto polje, na katerem je križišče rdečih polj.**

2.3. Postopek

Podatke smo zbirali s hkratnim izvajanjem vprašalnika osebnosti vseh merjencev. Tudi test reševanja problemov in pozornosti so hkrati izvajali vsi merjenci. Testiranje hitrosti reakcije in napak je potekalo posamično.

Pri analizi podatkov smo pri vsakem parametru označili rezultat s trostopenjskim opisnim merilom. Glede na rezultat so ocene lahko: odlično, dobro in primerno ali slabše. Rezultate analizirancev smo obravnavali kot celoto, kot da bi imeli pred seboj le enega orientacijskega

tekača. Iz rezultatov pri testih smo pridobili povprečno vrednost vseh udeležencev. Iz povprečnega rezultata pri posameznem testu smo poizkusili ugotoviti ali hipoteze o sposobnosti reševanja problemov, koncentracije in pri reakcijskem času ustrezajo hipotezam.

	Ime in priimek		*odlično*	*dobro*	*primerno ali slabše*
Osebnostne lastnosti	Energija		51 - 56	40 - 50	39 ali manj
	Sprejemljivost		51 - 56	40 - 50	39 ali manj
	Vestnost		51 - 56	40 - 50	39 ali manj
	Čustvena stabilnost		51 - 56	40 - 50	39 ali manj
	Odprtost		51 - 56	40 - 50	39 ali manj
	Anksioznost - stanje		32 in manj	33 - 43	44 - 54
	Anksioznost - poteza		30 in manj	31 - 43	44 - 54
	Reševanje problemov		25 in več	18-24	13-17
	Pozornost – rezultat		92 - 100	75 - 91	74 ali manj
	Pozornost- napake		92 - 100	75 - 91	74 ali manj
Reakcijski časi	Vidna orientacija		28,91 in manj	28,92 - 45,26	45,27-53,42
	Vidna orientacija - napake		0,1	2-3	4-5

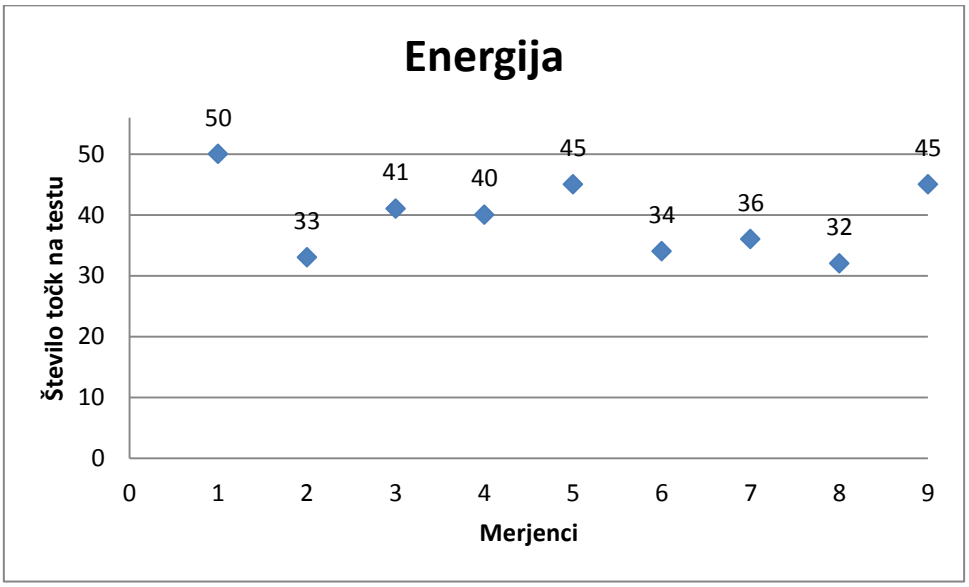
Slika 7. **Primer neizpolnjene tabele z rezultati.**

3. Rezultati in razprava

3.1. Osebnostne lastnosti

Pri testih osebnostnih lastnosti je bilo možno doseči 56 točk, razen pri anksioznosti kot stanju in potezi, kjer je bilo največje možno število točk 54. Rezultat pri posameznem testu je bil povprečje vseh rezultatov. Pri vrednotenju kakovosti rezultatov je bilo pomembno, da imamo v mislih majhen vzorec proučevanih oseb, ki jih je devet in neenakomerno porazdelitev po spolu in starosti. Zaradi teh faktorjev je lahko povprečje rezultatov manj kredibilno za analizo. Poudariti moramo, da dva od merjencev v letu 2016 dosežeta šele starost 16 let, kar lahko pomeni tudi drugačno in manj zrelo dojemanje testov.

3.1.1.Energija



Slika 8. **Rezultati pri testu energija.**

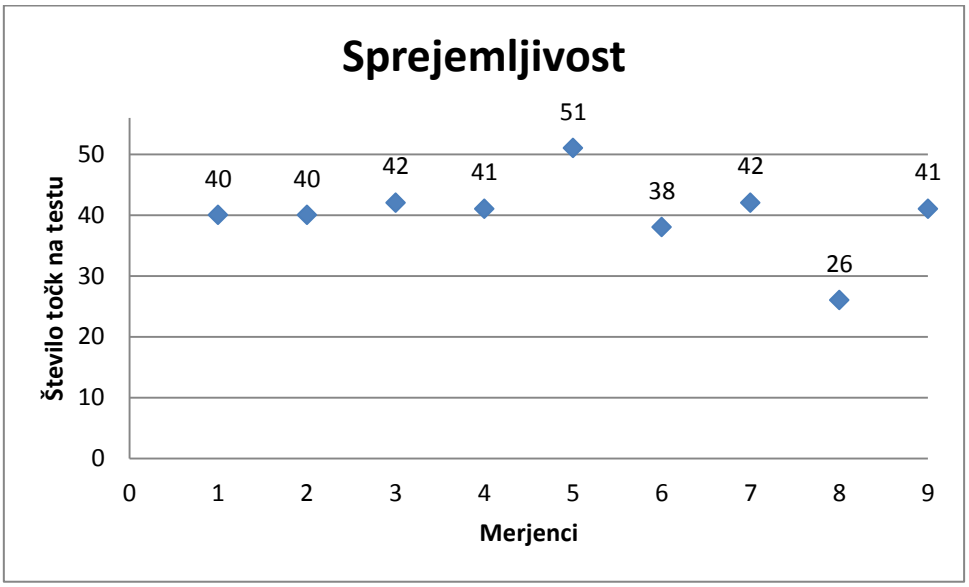
Športniki naj bi bili bolj ekstravertirani, odprti navzven v komunikaciji z okoljem (Eysenck, 1982, v Tušak in Tušak, 2003).

Lazarević in Havelka (1981, v Bednarik in Tušak 2002) poročata o večji sproščenosti športnikov in odprtosti navzven, hkrati pa ugotovitve raziskave Osebnostne lastnosti vrhunskih športnikov ne potrjujejo niti zavračajo teh trditev, saj razlike med skupinami vrhunskih športnikov in nešportnikov niso bile statistično pomembne.

Povprečje rezultatov merjencev je 39,6, kar uvršča energijo orientacistov med dobro in primerno razvito osebnostno značilnost. Glede na rezultat lahko opredelimo, da orientacisti v povprečju niso zelo ekstravertirane osebnosti. Pri tem testu je pri športnikih zaželen čim višji rezultat. Verjetno na nižji rezultat vpliva tudi narava športa. Šport je v osnovi individualen, poleg tega se vsak posameznik tudi na štart poda individualno. Skupinski štarti so redki in konkurenta med tekmo redko srečaš. Šport poteka večinoma v osamljenih gozdovih. Dober rezultat pri energiji pokaže pri športnikih tudi na dominantnost in

gostobesednost osebe, kar pa je glede na opažanja v tem športu in naravo športa bolj redkost. Dominantnost ima v tem športu po našem mnenju manjšo vlogo, saj šport sam po sebi zahteva veliko prilagajanja terenu in ostalim podatkom na zemljevidu. Prav tako med tekmovanjem ni fizičnih kontaktov.

3.1.2.Sprejemljivost



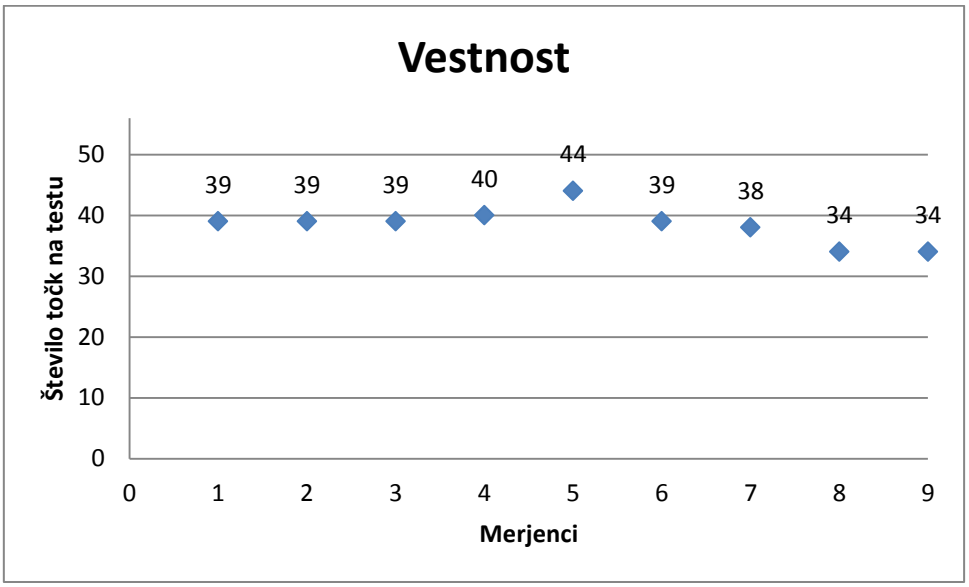
Slika 9. **Rezultati pri testu sprejemljivost.**

Pri osebnostni dimenziji sprejemljivost so v raziskavi osebnostnih lastnosti slovenskih vrhunskih športnikov ugotovili, da so športniki s statistično pomembno razliko manj sprejemljivi od nešportnikov. Športniki imajo o sebi dobro mnenje o sprejemljivosti, še vedno pa imajo mnenje, da imajo manjšo sposobnost razumevanja in nudenja pomoči drugim, manjšo sposobnost učinkovitega sodelovanja z drugimi, prav tako pa tudi manjšo sprejemljivost, zaupanje in odprtost do drugih kot jo imajo nešportniki do sebe (Bednarik in Tušak, 2002).

Raziskovalci si to razlagajo z dejstvom, da so skupino športnikov sestavljali predstavniki individualnih športnih disciplin. Športniki se v tekmovalnem športu nenehno srečujejo z nasprotniki, ki jih je potrebno premagati. Morda se tudi zaradi tega ne počutijo toliko nesebične, kooperativne in empatične v primerjavi z nešportniki.

Povprečje rezultatov merjencev pri naši meritvi je 40,1. To uvršča orientaciste v spodnji rob dobro razvitih osebnostnih značilnosti. Pri sprejemljivosti, ki je lastnost prijetnosti ali prijateljskosti je kooperativnost, prijaznost, nesebičnost, empatičnost, radodarnost in prijateljskost na dobro razvitem nivoju. Bolje bi bilo, če bi bila med orientacisti stopnja sprejemljivosti večja, saj včasih boljše sodelovanje z drugimi, predvsem tistimi z več znanja in izkušenj, odkriva kakovostnejšo in hitrejšo pot do cilja.

3.1.3.Vestnost



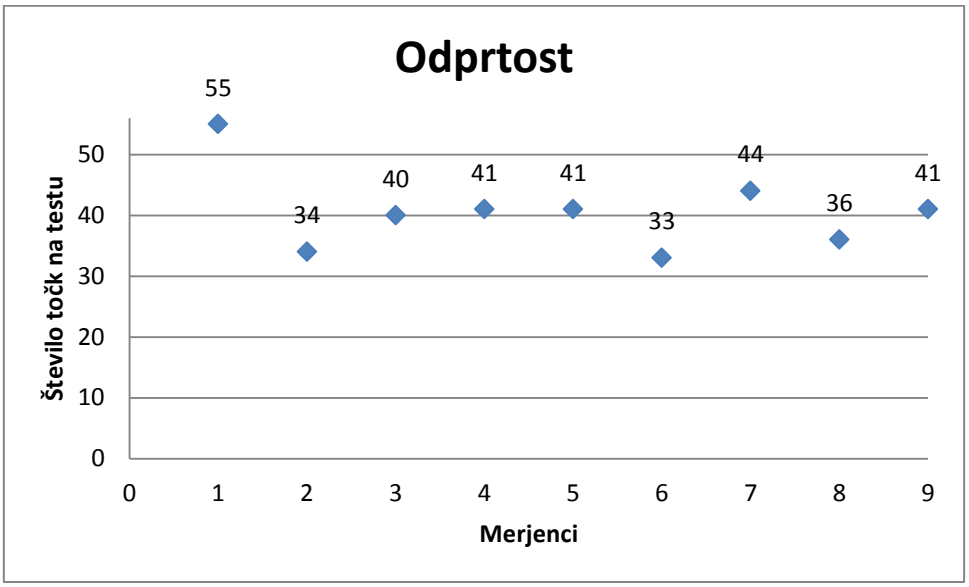
Slika 10. **Rezultati pri testu vestnosti.**

Kajtna (2012) navaja, da so športniki nerizičnih športov, kamor bi uvrstili tudi orientacijski tek, bolj vestni kot nešportniki.

Tudi Bruner (1969, v Tušak in Tušak, 2003) je ugotovil, da se pri športnikih pojavlja višja stopnja odgovornosti.

Povprečje rezultatov pri osebnostnem testu vestnosti je 38,4. Test, ki se nanaša predvsem na samokontrolo ima presenetljivo nizko povprečno vrednost. Rezultat pomeni tudi pomanjkanje preudarnosti, natančnosti, urejenosti, skrbnosti in vztrajnosti. Morda je razlog v mladosti merjencev in še neosvojenih delovnih navadah. Pri orientaciji pomanjkanje natančnosti in preudarnosti vpliva negativno predvsem na rezultat pri dolgih in srednjih progah. Pri šprintu morajo biti odločitve veliko hitrejše. Vsekakor pa je nizka vrednost te lastnosti lahko tudi posledica neurejenih razmer v trenažnem procesu pri posameznih klubih.

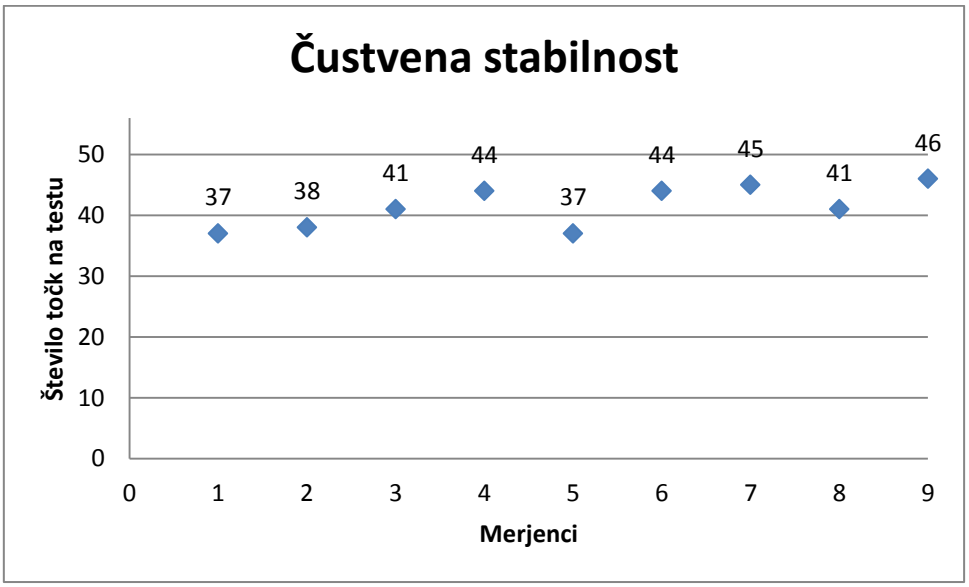
3.1.4.Odprtost



Slika 11. **Rezultati pri testu odprtosti.**

Odprtost je bila druga najboljša osebnostna lastnost na testu. Povprečje rezultatov je bilo 40,6 točk, kar postavlja to lastnost orientacistov med dobro razvite. Pri tem testu izstopajo trije izrazito podpovprečni rezultati (33, 34 in 36 točk) in en izrazito nadpovprečen (55 točk). Glede na rezultat lahko rečemo, da se ima povprečen orientacist za izobraženega, informiranega, zanimajo ga nove stvari in izkušnje. Včasih imajo pri stiku z drugačnimi navadami in kulturami nekaj zadržkov.

3.1.5.Čustvena stabilnost



Slika 12. **Rezultati pri testu čustvene stabilnosti.**

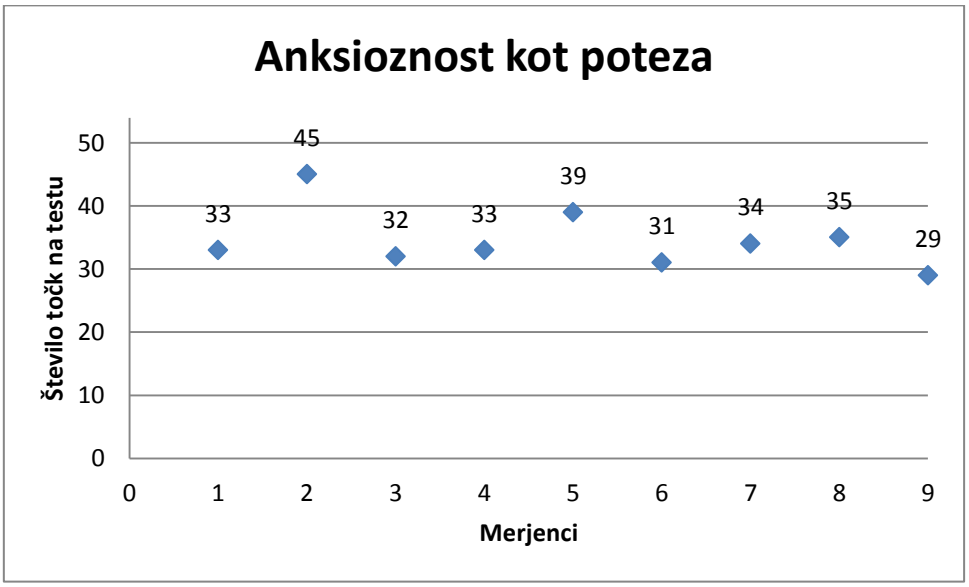
Pri primerjavi skupin športnikov in nešportnikov je bila ugotovljena večja čustvena stabilnost pri športnikih (Lazarevič in Havelka, 1981, v Faganel in Tušak, 2004).

Pri tem osebnostnem testu so mladinci dosegli najboljši rezultat. Povprečje vseh je bilo 41,4. Tudi najnižji rezultat pri tem testu je bil visok, 37 točk, kar je višje od najnižjih rezultatov ostalih testov. Orientacisti se znajo, glede na rezultat, dobro nadzorovati in prenašati napetost, v neprijetnih, konfliktnih in nevarnih situacijah večinoma reagirajo dokaj dobro. Kljub temu so možni trenutki impulzivnega in nestrpnega ravnanja, ki pa večinoma ne povzročajo težav.

Ne glede na to, da je tukaj doseženo najvišje povprečje, je to hkrati ena najbolj občutljivih področij pri orientacijskem teku. Ko se orientacist sam na tekmovanju sredi gozda sooča z nepredvideno situacijo, ali je naredil napako zaradi predhodnega slabega reagiranja, je najbolj pomembno, da ostane čustveno stabilen in ohrani situacijo pod nadzorom.

Naredili smo še dva testa o anksioznosti, ki pomeni nedefiniran strah, napetost, kjer so možne le psihične posledice, ki negativno vplivajo na izvedbo kakršnekoli naloge. V športu temu rečemo da imamo tremo.

3.1.6.Anksioznost kot poteza



Slika 13. **Rezultati pri testu anksioznosti kot poteze.**

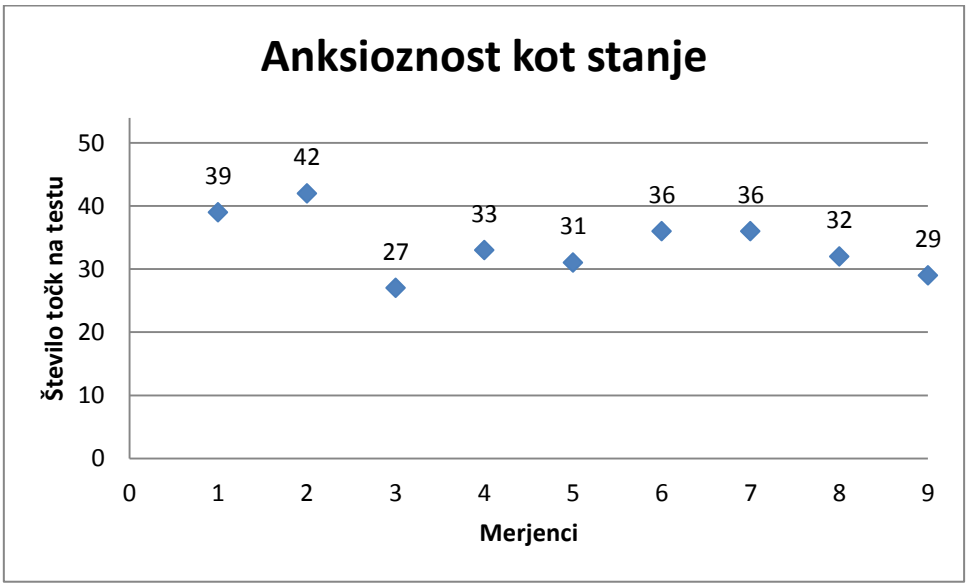
Uspešni športniki naj bi imeli višjo frustracijsko toleranco, oziroma toleranco za bolečino in neprijetne dražljaje kot neuspešni športniki (Havelka in Lazarević, 1981, v Kajtna in Tušak, 2007).

Bednarik in Tušak (2002) pišeta, da med slovenskimi športniki ni bistvenih razlik v anksioznosti kot potezi med uspešnejšimi in manj uspešnimi športniki.

Zelo pozitivno nas je presenetil rezultat tega testa. Glede na predhodne teste ima ta test skalo obrnjeno v drugo smer, kar pomeni, da rezultat z manj točkami pomeni boljše stanje anksioznosti kot osebne dispozicije odgovarjati na stresne dražljaje. Povprečje pri tem testu

je bilo 34,6 točke od možnih 54 točk, kar orientaciste uvršča med ljudi, ki so manj občutljivi na stres. Idealno je, če je športnik čim manj anksiozen in čim manj občutljiv na stres, saj v primeru takšnih dispozicij to ugodno vpliva tudi na predtekmovalno stanje, kjer se bo težje pojavila trema.

3.1.7.Anksioznost kot stanje



Slika 14. **Rezultati pri testu anksioznosti kot stanja.**

Martens in Gill (1976, v Bednarik in Tušak, 2002) navajata, da naj bi se bolj uspešni športniki odlikovali z manjšo predtekmovalno anksioznostjo.

Lazarevič in Havelka (1981, v Faganel in Tušak, 2004) sta primerjala nešportnike in športnike v nekaterih psiholoških dejavnikih in ugotovila, da imajo slednji višjo stopnjo samokontrole in manj izraženo anksioznost.

V slovenski raziskavi razlik v psihološkem profilu bolj uspešnih in manj uspešnih športnikov niso ugotovili razlik med skupinama v anksioznosti kot stanju. Raziskovalci s tem niso potrdili nekaterih predhodnih študij, morebitni vzrok pa pripisujejo neizenačenim kriterijem za kategoriziranost športnikov pri različnih športih. Pri nekaterih športih je uspeh na mednarodnem nivoju lažje dosegljiv kot pri drugih (Bednarik in Tušak, 2002).

Pri tem testu anksioznosti je bilo povprečje rezultatov še boljše in sicer 33,9 točk, le dve točki od rezultata odlično. Anksioznost kot poteza pomeni trenutno emocionalno stanje, povezano z aktivacijo organizma. Kombinacija poteze anksioznosti in vpliv različnih stresorjev, ki so lahko prisotni na tekmi in delujejo na športnika, lahko povzročijo nastanek treme. Ta se lahko kaže v neravnovesnih reakcijah na fiziološkem in mentalnem nivoju, kar lahko privede do slabše izvedbe in rezultata, kot ga je športnik sposoben doseči.

Glede na rezultate smo sklepali, da mladi perspektivni slovenski orientacisti s tremo na tekmovanji nimajo skoraj nobenih težav. Znajo kontrolirati svojo aktivacijo na optimalnem nivoju in sklepali da na tekmi uspejo vedno pokazati vse svoje trenutne sposobnosti. Glede

na naše spremljanje mladincev na tekmovanjih in primerjavo s temi rezultati tu ni čiste povezanosti. Nekateri orientacisti se z anksioznostjo pred tekmovanjem dobro spopadajo, medtem ko drugim na tem področju pogosto spodleti.

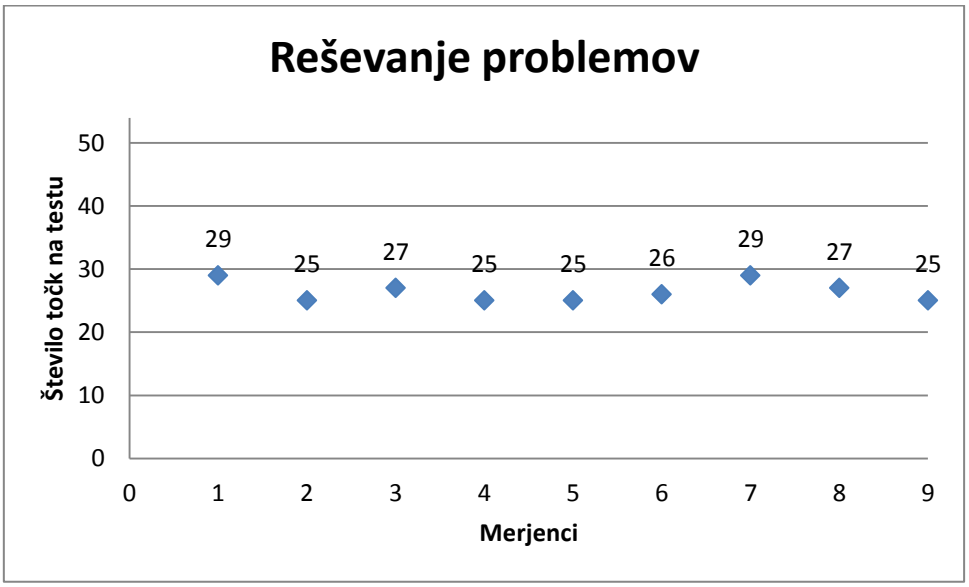
Hkrati je ena izmed pomembnih značilnosti orientacije ta, da tekmovalca med tekmovanjem pri večini tekem nihče vizualno ne spremlja, ker to ni mogoče. Večina tekmovanj poteka v gozdovih, kar onemogoča stalen stik trenerja s svojim varovancem in ga v večini okoliščin celo prepoveduje. Tekmovalec je zato prepuščen sam sebi in svojemu znanju, brez da bi ga lahko opazovali trener ali gledalci. Lahko bi sklepali, da so tekmovalci manj napeti, ker vedo, da jih nihče ne bo spremljal in da je vse odvisno le od njih samih.

3.2. Reševanje problemov

Pri reševanju problemov smo uporabili test, ki je v veliki večini meril fluidno inteligentnost mladih orientacistov. Zavedati pa se moramo, da je del uspešnosti tekmovalca odvisen tudi od kristalizirane inteligentnosti. V preteklosti se je tekmovalec zagotovo večkrat srečal z dejavniki, ki niso del fluidne inteligentnosti in je seznanjen:

- z vrsto objekta kjer je točka,
- z legendo in pomenom posameznih simbolov,
- z enakim merilom na karti,
- in s podobnim terenom kot je ta, ki ga mora prečkati.

Na orientacijskem tekmovanju so pred posameznika vsakič postavljeni novi problemi, ki jih mora posameznik rešiti. Vedno gre za novo kombinacijo točk v tridimenzionalnem prostoru, kjer se orientacist srečuje s problemom, kako s svojimi fiziološkimi zmožnostmi glede na zastavljeno nalogo čim hitreje priti na cilj. Zaradi tega smo na testu pričakovali visok rezultat. Vseeno pa nas je presenetila kvaliteta rezultata. Prav vsak od udeležencev je dosegel rezultat enak ali višji od 25 točk, kar spada pod odlično reševanje novih problemov.



Slika 15. **Rezultati pri testu reševanja problemov.**

Povprečje pri testu je bilo 26,4 točke. V povezavi s tem testom smo postavili tudi prvo hipotezo.

H1: Sposobnost reševanja problemov orientacistov je visoka.

Glede na rezultate testiranja in visoko sposobnost vseh testirancev pri reševanju problemov smo hipotezo potrdili. Za orientaciste velja, da znajo odlično reševati probleme. Veliko večino situacij znajo uspešno rešiti. Hitro znajo pregledati informacije in jih učinkovito uporabiti in z njimi priti do pravilne rešitve. Novosti jih ne zmedejo preveč, znajo se prilagajati na spremembe in uspešno sprejemajo odločitve, s katerimi ne izgubljajo nepotrebnega časa in energije. Hipotezo H1 smo potrdili.

Sposobnost reševanja novih problemov je v tem športu široko zajeta. Posameznik se na vsaki tekmi sooča z naslednjimi spremenljivkami:

- Dolžina in premagana nadmorska višina

Oba parametra sta odvisna od tehnične in fizične zahtevnosti terena na katerem poteka tekma. Ker tekmovanje ni omejeno glede na pretečeno razdaljo se lahko pojavijo velike razlike pri pretečeni dolžini in premagani nadmorski višini. To lahko obrazložimo recimo na primeru dolgih razdalj, kjer je zmagovalni čas 75 – 90 minut. Tako je lahko na zahtevnem, kamnitem in hribovitem kraškem terenu tekma v tej disciplini lahko dolga le devet kilometrov, saj bo tekmovalec počasnejši zaradi zahtevnejšega terena. V kolikor tekma iste discipline poteka na ravninskem, fizično nezahtevnem terenu v lahko prehodnih gozdovih, je lahko razdalja v isti kategoriji tudi do polovice daljša, dolga celo trinajst ali štirinajst kilometrov.

- Število točk na tekmi

Število točk na tekmi je odvisno od konfiguracije terene, traserja in discipline.

- Teren

Slovenija je znana po svoji raznolikosti, saj smo na stiku Mediterana, Alpskega sveta, Dinarskokraškega sveta in Panonske nižine. K nam na priprave hodi veliko reprezentanc z vse Evrope, saj na tako majhnem območju drugje ne najdejo bolj primernega kraja za raznolike priprave. Pri nas najdemo obilico različnih terenov, na mednarodnih tekmah pa je tega še več. To v slovenskem prostoru ustvarja nepričakovane vedno nove situacije, ki jih mora orientacist rešiti.

- Vremenske razmere

Pri orientacijskem teku so odpovedi tekem zelo redke. Zato sta ključna dva razloga. Prvi je organizacijski razlog. Veliko dela in denarja je vloženega v pripravo kakovostne orientacijske tekme, saj mora organizator pripraviti zelo natančen zemljevid, na katerem je narisana vsaka večja skala, podrt štor … Zaradi nenehnega spreminjanja biotopa, kvaliteta karte s časom pada. Drugi razlog pa je v naravi športa. Ker poteka v naravnem okolju so orientacisti navajeni trenirati in tekmovati v dobrem in slabem vremenu.

3.3. Koncentracija

Koncentracija je usmerjana pozornost. Rezultati na tem testu nam povedo kako zna posameznik med vsem dražljaji izbrati tiste, ki so pomembni in se usmerjati po njih. Hkrati pa kako zna nepomembne ignorirati in jim ne posveča pozornosti.

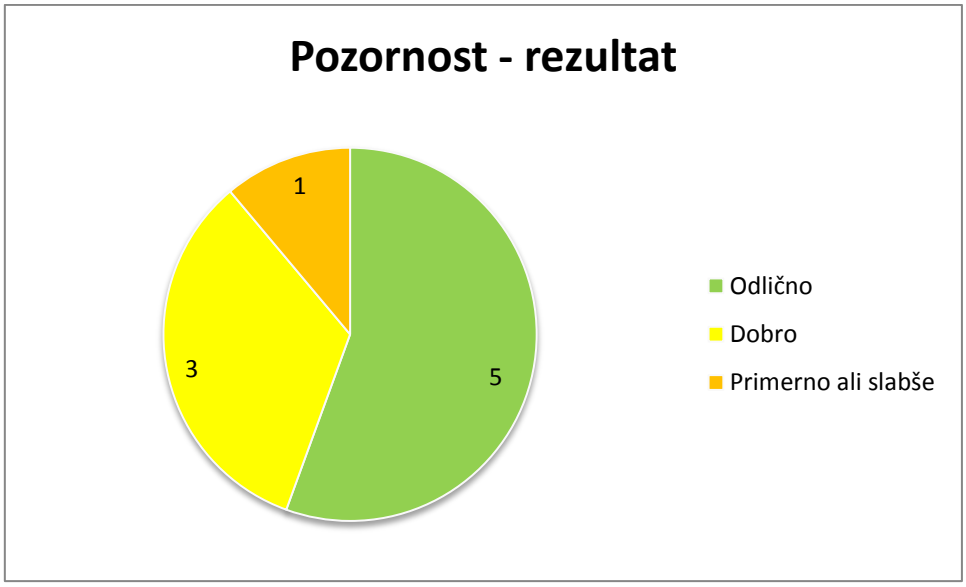
3.3.1. Pozornost – rezultat

Orientacisti morajo tekom svojega gibanja spremljati veliko število spreminjajočih se zunanjih dražljajev. Spremljati morajo svojo pot v naravi in jo v mislih projicirati na zemljevid in obratno. Srečujejo se z naravnimi objekti, ki so lahko točkovni, ti jim lahko pomagajo pri ugotavljanju svoje lokacije na zemljevidu. Srečujejo se tudi z linijskimi objekti, ki jim lahko kažejo pot. Površinski objekti pa označujejo površino z določeno lastnostjo, npr. lažjo ali težjo prehodnost gozda, jezero, kamnito področje… Izmed vseh teh objektov, ki jih srečujejo, morajo tekmovalci usmeriti pozornost na tiste, ki jim bodo pomagali na lažji poti do cilja.

Tekom tekmovanja se kot pri vseh športih pojavljajo tudi notranji dražljaji, kot so čustva, raznoliki fiziološki dejavniki. Izmed vseh teh notranjih in zunanjih dejavnikov, ki jih je pri orientacijskem teku veliko, mora tekmovalec izbrati tiste, ki so pomembni in svojo dejavnost usmeriti glede na informacije, ki jih iz njih dobi. Zaradi tega smo postavili naslednjo hipotezo.

H2: Sposobnost koncentracije pri orientacistih je visoka.

Rezultati testiranja so bili sledeči.



Slika 16. **Opisni rezultati pri testu pozornosti.**

Pri testu pozornosti je zaželen čim boljši rezultat. Športniki, ki so dobro mentalno pripravljeni, znajo hitro in učinkovito, v skladu s tekmovalno situacijo, menjati stanja koncentrirane pozornosti in sprostitve (Tušak in Tušak, 2003).

Povprečje vseh rezultatov je 85,1 kar uvršča naš vzorec med dobre rezultate. Vsi merjenci razen enega so dosegli rezultat 76 točk ali več. Le en je dosegel mnogo slabši rezultat 24

točk. Ob tem rezultatu smo se vprašali, ali je merjenec pravilno razumel navodila za reševanje testa. Isti mladinec v svoji starostni kategoriji namreč dosega nadpovprečne rezultate in je rezultatsko pred svojimi vrstniki. Če bi njegov rezultat izvzeli kot nereprezentativen, bi bilo povprečje ostalih osmih testiranih 92,8 točk, kar bi uvrstilo povprečen rezultat koncentracije med odlične.

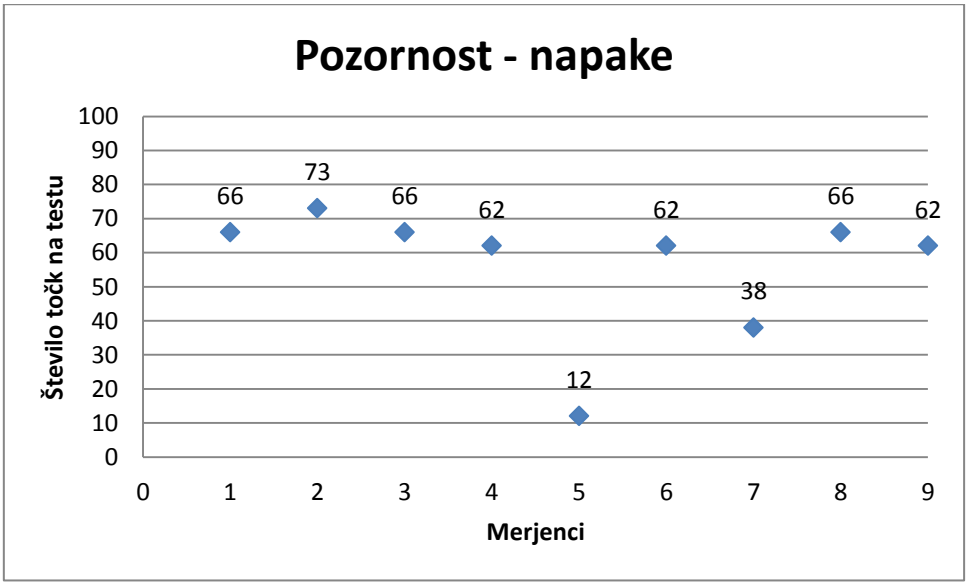
Glede na dober rezultat vzorca hipotezo lahko potrdimo. V primeru izvajanja podobnih meritev pa priporočamo, da se od vseh merjencev zahteva razumevanje navodil in sprejetje testiranja z resnostjo.

3.3.2. Pozornost – napake

Pri istem testu pozornosti se je spremljalo tudi število napak merjencev. Manjše, kot je število napak bolj kakovostna je vrednost rezultata pri pozornosti. Število napak pri testu koncentracije nakazuje na željo po prehitrem reševanju, lahko pa tudi na težave s selekcijo ustreznih dražljajev. Napake se lahko zgodijo tudi kot posledica vpliva motečih faktorjev. Če je napak izrazito veliko, ima to lahko vzrok v nerazumevanju testnega navodila. Ob tem parametru je bila postavljena naslednja hipoteza.

H3: Število napak orientacistov pri testu koncentracije je majhno.

Rezultati testiranja uvrščajo vzorec med primerne ali slabše. To pomeni da so na testu koncentracije merjenci naredili kar nekaj napak.



Slika 17. **Rezultati napak pri testu pozornosti.**

Povprečna vrednost orientacistov je 56,3. V skladu z našo hipotezo smo pričakovali vrednost v dobrem ali odličnem razponu. Slab rezultat lahko kaže na prehitro reagiranje.

Dober rezultat pri napakah smo pričakovali zaradi specifike orientacijskega teka, saj morajo tekmovalci biti pozorni na majhne detajle na karti in to med fizičnim naporom, kjer so napake za vrhunske tekmovalce nedopustljive. Rezultat nas je zato presenetil. Morda nekateri mladinci niso pravilno razumeli navodil testiranja. Hipoteze nismo potrdili. V

primeru ponovitve testa ali izvedbe podobnega testiranja, bi lahko dobili odgovor na vprašanje ali je slab rezultat posledica nerazumevanja navodil.

3.4. Reakcijski čas

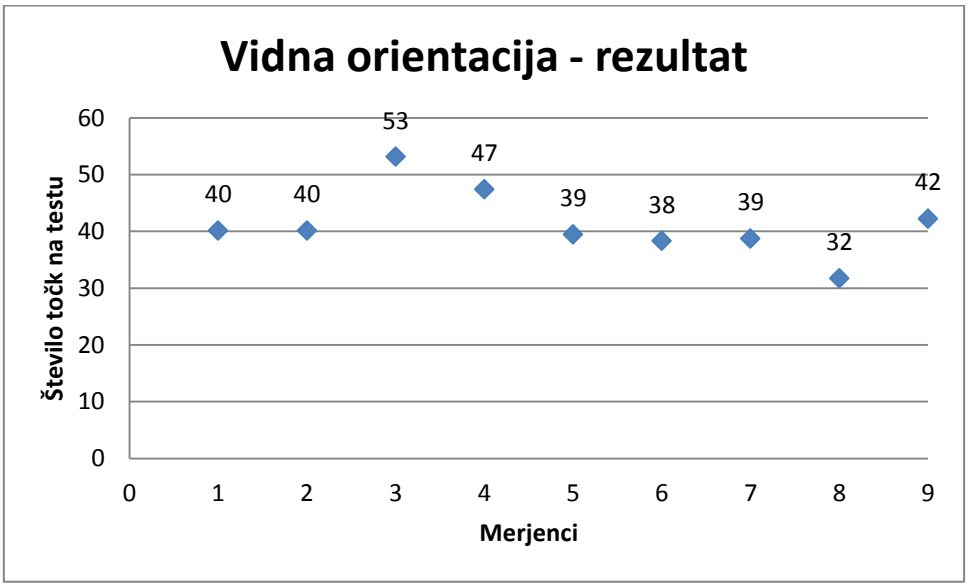
Izjemoma smo sklopu psiholoških testov dodali tudi test reakcijskih časov. Z reakcijskim časom preverjamo tudi vidno orientacijo, ki je pri orientacijskem teku zelo pomembna. Posameznik mora pri njej na podlagi primerjave in izbire med vidnimi dražljaji ugotoviti kaj je cilj naloge. Slednji sam po sebi ni viden, ampak ga mora posameznik ugotoviti na podlagi upoštevanja pravil in danih informacij. Uporabili smo test preproste vidne orientacije, kjer gre predvsem za znajdenje v prostoru. V situaciji je le ena pravilna rešitev.

3.4.1. Vidna orientacija – rezultat

Tekmovalci v orientacijskem teku morajo na podlagi hitrih pogledov na karto in spremljanjem terena med tekom kontrolirati smer v katero gredo. Predpostavili smo, da je hitrost reakcije pri testu vidne orientacije pri orientacistih hitra. To naj bi pomenilo da bo na testu povprečje vzorca doseglo dober ali odličen rezultat. Postavili smo naslednjo hipotezo:

H4: Reakcijski čas pri orientacistih je hiter.

Povprečje vzorca je bilo 41,2 kar jih uvršča med dobre rezultate.



Slika 18. **Rezultati pri testu reakcijskih časov.**

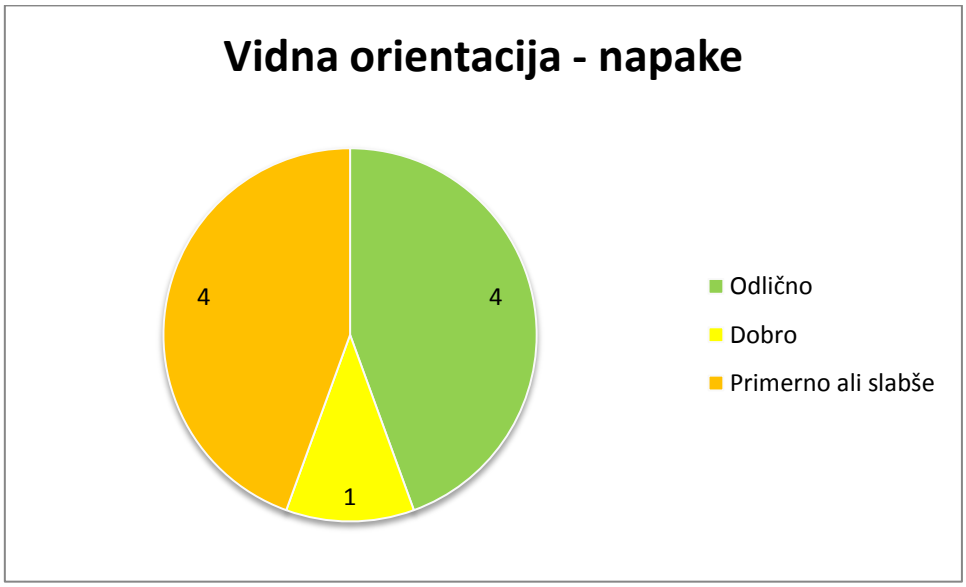
Povprečje mladincev s kadrom A je bilo boljše in sicer 39,9 sekunde, mladinci s kadrom B so imeli povprečje 42,3 sekunde. Hipotezo smo potrdili.

3.4.2.Vidna orientacija – napake

Napake pri zaznavanju objektov in prehitre nepremišljene in neučakane rešitve so pri orientaciji pogost razlog za napake in s tem je posledično slabši tudi nastop. Pomembno je, da pri reagiranju ne prehitevajo in počakajo na pravi signal. Orientacisti pogosto po tekmah izpostavljajo izgubo časa ali zmage na podlagi prehitrih odločitev. Vseeno smo predpostavljali, da perspektivni mladinci pri testu ne bodo naredili veliko napak ob hkratnem dobrem rezultatu. Naša hipoteza se je bila:

H5: Napak pri testu reakcijskih časov je malo.

Razporeditev rezultatov je zelo raznolika.



Slika 19. **Opisni rezultati napak pri testu reakcijskih časov.**

Vzrok tako raznolikega rezultat, je lahko kakovost vzorca (starost, spol, kader). Povprečje napak štirih mladincev, ki imajo v mladinski reprezentanci kader A je 2,3 napake, kadra B pa 3,4 napake. Povprečje celotnega vzorca je 2,9 napake. To postavlja rezultat orientacistov na spodnjo mejo dobrega. Hipoteze zaradi rezultata na meji med dobrim in primernim nismo potrdili.

3.5. Pogled na delo

Analiza psiholoških parametrov športa na primeru mladih orientacistov je podala zanimive rezultate. Kar nekaj rezultatov je pričakovanih, nekaj pa je tudi nepričakovanih. Glavna pomanjkljivost raziskave je bila velikost vzorca, ki je premajhen za trdne sklepe ter raznolikost vzorca. Morda bomo to pomanjkljivost lahko odpravili v prihodnjih letih in desetletjih, če se bo zgradila večja baza dobrih tekmovalcev, saj se orientacijski tek na slovenskem širi. Trenutno imamo v Sloveniji registriranih tristo trideset tekmovalcev v orientacijskem teku. Populacija okrog petdeset aktivnih mladincev je premajhna, da bi redno prihajali do talentiranih mladih športnikov, ki bi imeli potencial razviti se v vrhunske člane.

Tik pred opravljanjem meritev smo dobili tudi obvestilo enega od merjencev, da na meritve zaradi bolezni ne bo mogel priti. Ohranili smo termin za testiranje ostalih, ki so večino testov rešili v istem prostoru vsi hkrati. Merjenec, ki je prišel na testiranje ko je ozdravel, je lahko zaradi drugačnih okoliščin rešil teste drugače. Meritve so bile izvedene strokovno v Laboratoriju za psihodiagnostiko Fakultete za šport.

4. Sklep

Z analizo rezultatov psihološkega testiranja mladincev smo ugotovili, da pri petih osebnostnih lastnostih, ki so energija, sprejemljivost, vestnost, čustvena stabilnost in odprtost rezultati testirancev ne izstopajo. Presenetil nas je dober rezultat pri anksioznosti kot stanju in pri anksioznosti kot potezi. Pri anksioznosti kot stanju oziroma predtekmovalni anksioznosti merjenci dosegajo visok rezultat, ki je blizu odličnemu. To je dobro za njihovo tekmovalno pot, saj predštartna trema lahko negativno vpliva na rezultat. Razlog za tako nizke vrednosti je lahko v naravi orientacijskega tekmovanja, saj so štarti posamični, tekmovalec pa je v gozdu vedno sam, brez trenerja in gledalcev, ki bi lahko bili vzrok za dodaten pritisk. Boljši mladinci, ki so kader A, tu dosegajo boljše rezultate od mladincev kadra B. Prav tako je rezultat dober pri anksioznosti kot potezi oziroma osebnostni lastnosti. Zdi se, da so mladi orientacisti kot osebe v vsakdanjem življenju manj občutljivi na stres.

Pri rezultatih anksioznosti gre za zelo nadpovprečne rezultate. Glede na majhnost vzorca, bi bilo preden ugotovitev vzamemo za ključno, dobro ponoviti meritve na večjem vzorcu.

V sklopu psiholoških testiranj smo pri reševanju problemov postavili prvo hipotezo in jo tudi potrdili. Sposobnost reševanja problemov pri orientacistih je visoka. Prav vsi merjenci so dosegli odličen rezultat. Rezultat govori v prid problemskosti športa, saj gre pri testu pravzaprav za merjenje fluidne inteligentnosti, zaznavanja in prostorske komponente. Nove situacije se v tem športu pojavljajo stalno. Vsaka tekma poteka na drugem terenu, vsaka proga je vedno drugačna. Zanjo pa tekmovalci izvedo šele ko štartajo.

Pri rezultatih na testu koncentracije smo spremljali dva parametra. Rezultat testa in napake narejene v testu. Predpostavili smo da bodo mladinci zaradi športa, ki zahteva usmerjeno pozornost bolj ali manj čez celo tekmo, imeli visoke rezultate pri pozornosti in da bodo naredili malo napak. Z izrazito nadpovprečno vrednostjo smo prvo hipotezo potrdili. Kar pet mladincev od devetih je na testu doseglo osemindevetdeset ali več točk od stotih. Povprečje je bilo 85 točk kar kaže na dober rezultat. Na test pa moramo gledati tudi skozi količino napak. Napak je bilo več in prav njihova količina zastavlja vprašanje, ali so mladinci pravilno razumeli navodila testiranja. Velika količina napak kaže na prehitro reagiranje, kar se lahko odrazi tudi na področju kvalitete nastopa.

Zadnji od testov je bila meritev reakcijskih časov. Ta meritev je bila dodatno umeščena med teste, saj so reakcijski časi pri orientacijskem teku, še posebej pri disciplini šprint zelo pomembni. Ugotovili smo, da so reakcijski časi mladincev hitri in da so v poprečju rezultati dobri. Hipotezo o hitrih reakcijskih časih smo potrdili.

Pri tem testu smo prav tako spremljali tudi količino napak. Ta je variirala med posamezniki, boljše povprečje so imeli mladinci s kadrom A, malo slabše tisti s kadrom B. Povprečje je vseeno ostalo v rangu dobrega. Hipoteze, da imajo perspektivni mladi orientacisti malo napak nismo potrdili.

Orientacijski šport je zanimiv za preučevanje z vidika psihologije športa. Poleg psihološke priprave pred samim športnim tekmovanjem je pri orientaciji zanimiv tudi način udeležbe in ravnanja tekmovalca na tekmi. Na tekmah tekmujejo konkuretje ločeni med seboj, potrebna je optimalna koncentracija, ki med tekmo variira od ozke do široke in od zunanje do notranje pozornosti. Z diplomsko nalogo se odpira veliko novih vprašanj, na katere trenutno nimamo odgovorov. Za kakovostno analizo psihologije pri orientacijskem teku bi potrebovali večji in

bolj reprezentativen vzorec. Pomanjkljivost vzorca se kaže v raznolikosti merjencev tako po spolu in starosti, kot tudi po kakovosti njihovih rezultatov in trudu vloženemu v trening orientacijskega teka. Področij za dopolnitev in razširitev raziskave je še mnogo.

5. Viri

Bednarik J. in Tušak M. (2002). *Nekateri psihološki, socialni in ekonomski vidiki športa v Sloveniji.* Ljubljana. Fakulteta za šport. Inštitut za kineziologijo.

Big Five personality traits. (2016). Wikipedia. The free Encyclopedia. Pridobljeno iz https://en.wikipedia.org/wiki/Big_Five_personality_traits

Brickenkamp, R. (2008). *Test pozornosti d2 – priročnik*. Ljubljana: Center za psihodiagnostična sredstva.

Burnik, S., Petrovič, D., Gratej, L., Zubin, A. in Jereb, B. (2012). *ABC dejavnosti v naravi*. Ljubljana: Fakulteta za šport.

Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Borgogni, L., Bucik, V. in Boben, D. (1997). *Model »velikih pet« - pripomočki za merjenje strukture osebnosti.* Ljubljana: Produktivnost d.o.o.

Cattell-Hornova teorija inteligentnosti. (2016). Wikipedia. The free Encyclopedia. Pridobljeno iz https://sl.wikipedia.org/wiki/Cattell-Hornova_teorija_inteligentnosti

Cecić Erpič, S. (2007). Psihosocialni razvoj v obdobju poznega otroštva in mladostništva. V B. Škof (ur.), *Šport po meri otrok in mladostnikov* (str. 72-87). Ljubljana: Fakulteta za šport.

Drenovac, M. (1994). *CRD serija psihodijagnostičkih testova: Priručnik*. Zagreb: AKD.

Dušan, P. in Bojan, J. (2000). *Prvih 10 let orientacijske zveze Slovenije.* Ljubljana: Orientacijske zveza Slovenije

Faganel M. in Tušak M. (2004). *Jaz - športnik: samopodoba in identiteta športnikov.* Ljubljana. Fakulteta za šport. Inštitut za šport.

Jurak, G. (2007). *Nekateri kazalniki uspešnosti športnih organizacij v Sloveniji.* Koper. Znanstveno-raziskovalno središče Koper. Inštitut za kineziološke raziskave.

Kaj je psihologija športa. (13. 8. 2016). Sekcija za psihologijo športa. Pridobljeno iz http://www.sportna-psihologija.si/

Kaj so psihološki testi. (16. 8. 2016). Društvo psihologov Slovenije. Pridobljeno iz http://www.dps.si/o-testiranju

Kajtna, T. (2012). *Nekateri psihološki vidiki rizičnih športov.* Ljubljana. Fakulteta za šport.

Kajtna, T. in Jeromen, T. (2013). *Šport z bistro glavo*. Trbovlje: Samozaložništvo.

Kajtna, T. in Tušak M. (2007). *Trener.* Ljubljana. Fakulteta za šport. Inštitut za šport.

Kajtna, T., Tušak, M. in Kugovnik, O. (2003). Osebnost športnikov in športnic. *Psihološka obzorja,* 12, 67-84.

Laboratorij za psihodiagnostiko. (16. 8. 2016). Fakulteta za šport. Inštitut za šport. Pridobljeno iz http://www.fsp.uni-lj.si/institut-za-sport/meritve/sportno-diagnosticni-center/laboratorij-za-psihodiagnostiko/

Lamovec, T. (1988). *Priročnik za psihologijo motivacije in emocij*. Ljubljana: Filozofska fakulteta, Oddelek za psihologijo.

Lunze J. (1987). Psychological information acceptance and information reproduction abilities of orienteers [Psihološko sprejemanj informacij in sposobnost reprodukcije informacij pri orientacistih]. *Scientific journal of orienteering, 3*(1), 52-63. Pridobljeno iz http://orienteering.org/wp-content/uploads/2010/12/Scientific-Journal-of-Orienteering-1987-Vol.31.pdf

Marinšek M., Tušak M. in Tušak M. (2009). *Družina in športnik.* Ljubljana. Fakulteta za šport. Inštitut za šport.

McNeil C. (1986). Psychological Training – Concentration [Psihološki treninig - koncentracija]. *Scientific journal of orienteering, 2*(1), 55-58. Pridobljeno iz http://orienteering.org/wp-content/uploads/2010/12/Scientific-Journal-of-Orienteering-1986-Vol.21.pdf

Moser T. (1992). Cooperation between the sport psychologist and the norwegian orienteering team [Sodelovanje med športnim psihologom in norveško orientacijsko ekipo]. *Scientific journal of orienteering,* 8(1), 25-30. Pridobljeno iz http://orienteering.org/wp-content/uploads/2010/12/Article-Index1.pdf

Misja R., Tušak M. in Vičič A. (2003). *Psihologija Ekipnih športov.* Ljubljana. Fakulteta za šport. Inštitut z šport.

Murakoshi, S., (1989). On Psychological Study of Orienteering: From Viewpoint of Formation and Execution of Plans [Psihološka študija orientacijskega teka: z vidiak oblikovanj in izvedne načrtov]. *Scientific journal of orienteering,* 5(2), 67-73. Pridobljeno iz http://orienteering.org/wp-content/uploads/2010/12/Scientific-Journal-of-Orienteering-1989-Vol.52.pdf

Nideffer M. [brez datuma] Theory of Attentional and Personal Style vs. Test of Attentional and Interpersonal Style [Teorija pozornosti in osebnega stila proti testu pozornosti in medosebnega stila. *Enhanced Performance Systems*. 1-34 Pridobljeno iz https://www.epstais.com/articles/tais.pdf

Orienteering. (2016). Wikipedia. The free Encyclopedia. Pridobljeno iz https://en.wikipedia.org/wiki/Orienteering

Pogačnik, V. (1995). *Pojmovanje inteligentnosti*. Radovljica: Didakta

Pogačnik, V. (2006). *Test nizov (TN): Priročnik.* Ljubljana: Center za psihodiagnostična sredstva.

Prašnikar, D. (2011). *Planinska orientacija*. Planinska zveza Slovenije. Pridobljeno iz http://www.pzs.si/javno/komisije/mk/2011-11-Planinska_orientacija.pdf

Rotovnik, B. (2006). Planinska orientacija. *Planinski vestnik*, 5, 13-14

Seiler R. (1993). Psychological Skills Training in Orienteering [Treniranje psiholoških spretnosti v orientaciji]. *Scientific journal of orienteering*, 9(1-2), 60-64. Pridobljeno iz http://orienteering.org/wp-content/uploads/2010/12/Scientific-Journal-of-Orienteering-1993-Vol.91-2.pdf

Seiler R. (1985). The Psychological Structure of Information-Seeking and Decision-Making in Route-Choice Situations in Orienteering Plans [Psihološka struktura iskanja informacij in odločanja v situacijah izbir poti]. *Scientific journal of orienteering*, *1*(1), 24-34. Pridobljeno iz http://orienteering.org/wp-content/uploads/2010/12/Scientific-Journal-of-Orienteering-1985-Vol.11.pdf

Sport psychology. (2016). Wikipedia. The free Encyclopedia. Pridobljeno iz https://en.wikipedia.org/wiki/Sport_psychology

Tušak, M. [Matej] in Tušak, M. [Maks]. (2003). *Psihologija športa.* Ljubljana: Znanstveni inštitut filozofske Fakultete.

Vahčič, N in Mlakar, M. (2001). *Orientacijski tek – priročnik za poučevanje začetnikov*. Ljubljana: Fakulteta za šport

The early days of orienteering. (16. 7. 2016). Mednarodna orientacijska zveza. Pridobljeno iz http://orienteering.org/about-the-iof/history/