

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA ŠPORT

**DOŽIVLJANJE STRAHU PRI
POTAPLJANJU NA DIH, PRI ŠTUDENTIH
UNIVERZE V LJUBLJANI FAKULTETE
ZA ŠPORT, GLEDE NA USPEŠNOST V
TEJ AKTIVNOSTI**

Sebastjan Vovko

Ljubljana, 2007

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA ŠPORT
Specialna športna vzgoja
Gornišтво z dejavnostmi v naravi

**DOŽIVLJANJE STRAHU PRI POTAPLJANJU NA DIH, PRI
ŠTUDENTIH UNIVERZE V LJUBLJANI FAKULTETE ZA
ŠPORT, GLEDE NA USPEŠNOST V TEJ AKTIVNOSTI**

DIPLOMSKO DELO

MENTOR

izr. prof. dr. Matej Tušak, univ. dipl. psih.

SOMENTORICA

asist. dr. Tanja Kajtna, univ. dipl. psih.

RECENZENT

izr. prof. dr. Venceslav Peter Kapus, prof. šp. vzg.

Avtor dela

SEBASTJAN VOVKO

Ljubljana, 2007

Zahvaljujem se mentorju dr. Mateju Tušku, somentorici dr. Tanji Kajtna in recenzentu dr. Venceslavu Petru Kapusu za pomoč pri izdelavi diplomskega dela. Zahvala gre tudi prof. Marjani Šoš za lektoriranje diplomskega dela.

Ključne besede: *strah, potapljanje na dih, apnea, uspešnost, Frater, študenti, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport*

NASLOV DIPLOMSKEGA DELA:

Doživljanje strahu pri potapljanju na dih, pri študentih Univerze v Ljubljani Fakultete za šport, glede na uspešnost v tej aktivnosti

Sebastjan Vovko

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, 2007

Specialna športna vzgoja, Gornišтво z dejavnostmi v naravi

57 strani; 17 preglednic; 1 slika; 19 virov; 1 priloga

IZVLEČEK

Namen diplomskega dela je bil ugotoviti, ali obstajajo razlike v doživljanju strahu pri potapljanju na dih med bolj oziroma manj uspešnimi študenti Fakultete za šport, in sicer glede na doseženo globino in glede na uvrstitev v učne skupine (A in B ter C in D), in faktorizirati uporabljeni vprašalnik, s katerim bi jasno napovedali doživljanje strahu pri potapljanju na dih. Torej je bil cilj diplomske naloge ugotoviti, ali prihaja do razlik v doživljanju strahu pri potapljanju na dih pri študentih Fakultete za šport glede na njihovo uspešnost v tej aktivnosti.

V raziskavi je sodelovalo 172 anketirancev, študenti in študentke Fakultete za šport iz 3., 4. letnika, absolventi in absolventke ter diplomanti in diplomantke, ki so diplomirali v letu 2005/2006. Obdelava podatkov je bila izvedena s programom SPSS 15.0 za program Windows s testom faktorska analiza in s t-testom. Rezultati so pokazali, da v večini primerov prihaja do razlik v doživljanju strahu med uspešnimi študenti in manj uspešnimi študenti glede na doseženo globino potopa. Pri primerjavi uspešnih in manj uspešnih študentov glede na skupino na Taboru vodnih aktivnosti na otoku Veruda (Frater) rezultati kažejo, da takšna razdelitev v skupine glede na preizkus hitrostnega plavanja v ABC opremi ne vpliva na doživljanje strahu pri študentih. S testom zanesljivosti smo dokazali, da je uporabljeni vprašalnik zanesljiv (Crombachova alfa = 0,64), je pa omejen na vzorec, ki smo ga dobili na Fakulteti za šport, torej vzorec študentk in študentov, ki so že bili na Taboru vodnih aktivnosti na otoku Veruda.

Key words: fear, freediving, apnea, successfulness, Frater, students, University of Ljubljana, Faculty of Sports

TITLE: Experiencing fear during freedive of Faculty of sport's students regarding their successfulness in freediving

Sebastjan Vovko

University of Ljubljana, Faculty of Sports, 2007

Special sports education, Mountaineering with outdoor activities

57 p., 17 tab., 1. fig., 19 ref., 1 ann

ABSTRACT

The purpose of the thesis was to determine whether there are any differences in how the more and how the less successful students at the Faculty of Sports experience fear while freediving, according to the depth they reached and what learning group they were assigned to (A and B, C and D), and to test the general applicability of the questionnaire that was used for this thesis and could be used to predict how people will experience fear while freediving. So the aim of this thesis was to determine whether there are any differences in how students at the Faculty of Sports experience fear while freediving, according to their success in this activity.

The research comprised of 172 participants (male and female) of the survey, third and fourth year students at the Faculty of Sports, students in their graduation year and those who graduated in 2005/2006. The data was processed in SPSS 15.0 for Windows with the factor analysis and the t-test. The results have shown that, in most cases, there is a difference in how successful and how less successful students experience fear, according to the depth of their dive. However, when comparing students according to the group they were assigned to at the Water Activities Camp at Veruda Island (Frater), the results show that this division into groups on the basis of a swimming speed test with ABC equipment has no effect on how students experience fear. We proved the questionnaire to be reliable with a reliability test (Crombach's Alpha = 0.64), though it is limited to the sample taken at the Faculty of Sports, comprising students who have already been to the Water Activities Camp at Veruda Island.

KAZALO

IZVLEČEK.....	4
ABSTRACT	5
KAZALO.....	6
1. UVOD	7
2. PREDMET, PROBLEM IN NAMEN DELA.....	9
2.1 Strahovi.....	9
2.2 Potapljanje na dih	13
2.2.1 Zgodovinski pregled	13
2.2.2 Nevarnosti.....	15
2.2.3 Pravila varnega potapljanja	16
2.2.4 Discipline prostega potapljanja in rekordi	22
2.3 Tabor vodnih aktivnosti na otoku Veruda.....	24
2.4 Namen diplomskega dela	25
3. CILJI PROUČEVANJA	26
4. DELOVNE HIPOTEZE	27
5. METODE DELA	28
5.1 Vzorec merjencev.....	28
5.2 Vzorec spremenljivk	29
5.3 Postopek.....	31
6. REZULTATI IN RAZPRAVA	32
6.1 Faktorska rešitev.....	32
6.2 Razlike med skupinami – t-test.....	38
6.2.1 Uspeh glede na globino	38
6.2.2 Uspeh glede na skupino na Fratru.....	43
6.3 Zanesljivost s Crombachovo Alfo	48
7. SKLEP.....	50
8. LITERATURA.....	52
9. PRILOGE	54

1. UVOD

»Ne umri, preden si nisi izposodil, ukradel, kupil ali naredil potapljaške čelade, da z njo pogledaš v podmorski svet. Knjiga, akvarij in čoln s steklenim dnom so v primerjavi s takšnim doživetjem le toliko kot vozni red v primerjavi z resničnim potovanjem, ali pa toliko kot posušen košček korale v salonski vitrini, v primerjavi s tem neslutnim svetom sijajnih barv in življenja, ki živi z nami skupaj na istem planetu – Zemlji.«

William Beebe

Na Fakulteti za šport se študentje srečajo z različnimi športi, med katere spada tudi potapljanje na dih. Medtem ko se s kolektivnimi igrami srečujejo predvsem v telovadnicah, se potapljanje dogaja na prostem, v naravi, na morju, v jezerih, rekah ... In skoraj ni lepšega, kot biti v naravi, delati v naravi, »dihati z naravo« ...

Že dve desetletji na Fakulteti za šport skrbijo tudi za »potapljaško opismenjevanje« študentov in študentk fakultete. Organiziran je Tabor vodnih aktivnosti na otoku Veruda pri Pulju na Hrvaškem (po puljsko na Fratarskem otoku) ali na kratko Frater. Tam se študentje spoznajo z vrsto vodnih aktivnosti, največji poudarek pa je na potapljanju na dih. Na Fratru študenti spoznajo osnove potapljanja na dih, spoznajo osnovno opremo pri potapljanju, seznanijo pa se tudi s tehniko potapljanja in metodiko učenja. Po končanem urjenju čaka študente praktični preizkus – potop v globino in potop horizontalno.

Nekaterim študentom je potapljanje všeč, spet drugim ni in čutijo nek odpor, fobijo pred potopom v globino. Vzroke za to lahko iščemo v nevednosti pa tudi v lastnih ali tujih izkušnjah. V življenju se ljudje srečujemo z različnimi fobijami, ki so navadno posledica nevednosti. Te fobije se lahko »premaga« na več načinov, predvsem pa s soočenjem s »problemom« ali z zbiranjem določenih informacij o »problemu«.

Tako je tudi na Taboru vodnih aktivnosti na otoku Veruda. Težave, ki prežemajo študente in študentke pred potopom, imajo lahko velik vpliv na samo uspešnost potapljanja pa tudi na vedno večjo popularizacijo potapljanja na dih.

Vedenje o strahovih pri potapljanju se ne pridobi v predavalnicah, temveč pri praktičnem delu, torej na kraju samem. Teoretično osnovo lahko dobimo z uporabo določenega vprašalnika, nato pa to teorijo prenesemo v prakso in prilagodimo sam proces učenja potapljanja ter poskušamo odstraniti vzroke strahu pred potapljanjem.

2. PREDMET, PROBLEM IN NAMEN DELA

2.1 Strahovi

»Problem anksioznosti je prav gotovo točka, na kateri se stekajo najrazličnejša in najpomembnejša vprašanja. To je uganka, katere rešitev bi morala bogato osvetliti celotno človekovo duševno življenje.«

Sigmund Freud

Za človekov normalni razvoj je obvladovanje stresa in bojazni vsakdanji pojav. Stres je neločljiv del življenja in že vsaka okoliščina, v kateri kdo ocenjuje naše vedenje, lahko povzroči stres (Spielberger, 1985). Na splošno se lahko stres nanaša tako na okoliščine, ki posamezniku predstavljajo fizično ali pa celo psihično zahtevo, kot tudi na čustvene odzive, ki jih v teh okoliščinah izkusi.

Kot pri vseh športih se tudi pri potapljanju na dih srečamo s stresom, z anksioznostjo. Stres je reakcijsko stanje v telesu, ki ga povzročijo različni dejavniki (stresorji), med katere spada tudi telesni napor. Anksioznost se nanaša na silen občutek zaskrbljenosti ali bojzljivosti in jo lahko spremljajo tako psihološki kot tudi fizikalni simptomi (Yarbrough, 2003). To je torej občutek, ki se avtomatično pojavi v situacijah, ki jih smatramo za problematične oziroma potencialno nevarne (Pelizzari in Tovaglieri, 2004).

Tesnoba je normalno človeško čustvo, ki nas vse prevzame, ko se soočimo z grozečimi ali težkimi situacijami (Campbell, 2003). To je običajno popolnoma normalna reakcija na dejansko ali grozečo nevarnost. Na začetku sproži pozitivno reakcijo, ki osebo »pripravi« na situacijo. Vsak posameznik drugače reagira na določene dražljaje, odvisno od stopnje izkušenosti, od domačnosti okolja ... Če smo pod psihološkim stresom, npr. problemi v službi, šoli, finančne skrbi, stres v bližnjih odnosih, pa tudi negativne izkušnje ali negativne misli (kot npr. dvom v lastne sposobnosti), lahko to poviša stresne reakcije

(Yarbrough, 2003). Če posamezen dražljaj smatramo za nevarnega ali problematičnega, potem ta dražljaj sproži določene reakcije živčnega in endokrinega sistema, ki osebo pripravijo za »boj« ali »beg« (boj ali beg sindrom). Tudi Campbell (2003) pravi, da nam strah oziroma anksioznost, ki ju spremlja izločanje kateholaminov (adrenalina), pomaga pri izogibanju nevarnih situacij.

Anksioznost je lahko »dobra« ali »slaba«. Če je namreč ta dražljaj optimalen in reakcija nanj tudi, potem bo tudi sama dejavnost (v tem primeru potapljanje na dih) optimalno izvršena. Če pa je dražljaj prekomeren in posledično tudi reakcija na dražljaj postane prekomerna, se uspešnost izvršitve določene dejavnosti zmanjša (Pelizzari in Tovaglieri, 2004). Nizka stopnja anksioznosti pri potapljanju lahko pomaga pri večji pazljivosti potapljača (Yarbrough, 2003). Vendar je v večini primerov sama anksioznost lahko tudi omejitveni dejavnik pri uspešnem potapljanju na dih.

Posledice anksioznosti se v našem telesu kažejo kot (Pelizzari in Tovaglieri, 2004):

- vazokonstrikcija ali manjša preskrbljenost tkiva s kisikom (zmanjšana preskrba vseh tkiv s kisikom, kar se kaže v povišanem srčnem utripu);
- mišične kontrakcije in srčne aritmije (na splošno je zmanjšana količina krvi iz srca in to prispeva k vazokonstrikciji);
- hipoksija (splošno pomanjkanje kisika, kar stimulira zmanjšanje telesnih funkcij in poviša srčni utrip);
- oteženo dihanje (negativno stanje v »glavi« prinese povišano frekvenco dihanja, od katere ni koristi, težave pri dihanju pogosto spremlja tudi nezadostnost dihanja);
- bruhanje, driska in slaba prebava (anksioznost lahko vpliva na prebavni sistem, kar se navadno kaže v slabosti in slabi prebavi (zaprtosti), to slabo delovanje prebavnega sistema povzroči verižni efekt z negativnim vplivom na krvni in živčno-mišični sistem).

Simptomi anksioznosti se zelo razlikujejo, tako med posameznimi osebami, kot tudi glede na dano situacijo. Lahko se razlikujejo celo pri isti osebi v enem dnevu (Yarbrough, 2003).

Hujša oblika anksioznosti je panika (Campbell, 2003). To je nenaden, nepričakovan, vendar zelo močan val strahu. Panika lahko povzroči masoven beg iz dane situacije in taka reakcija je še posebej nevarna pri potapljačih. Potapljač, ki izkusi paniko v globini, je zelo blizu skorajšnji utopitvi, poškodbam pljuč, zaradi prekomernega raztezanja, in celo smrti.

Campbell (2003) navaja, da napadi panike niso omejeni samo na neizkušene potapljače. Tudi izkušeni potapljači z več kot stotimi potopi včasih izkusijo paniko brez kakršnegakoli vzroka. V takih primerih predvidevajo, da nastane panika zaradi izgube pogleda na znane objekte ali stvari. Tako potapljači postanejo zmedeni. Pri neizkušenih potapljačih pa se panika ponavadi pojavi zaradi specifičnega vzroka, npr. izguba zraka ali srečanje z morskim psom ... Potapljanje s slabo opremo ali izvajanje visoko rizičnih potopov lahko spodbudi napade panike. Ti problemi se lahko s primernim treningom in preprečevalnimi akcijami preprečijo ali pa vsaj minimizirajo.

Yeager (2007) navaja, da so fobije intenzivni, neracionalni strahovi, ki jih človek doživi zaradi določenega objekta ali določene situacije. Fobije sprožijo klasični »beg ali boj« odgovor. Lahko se razvijejo kadarkoli in več kot dvanajst odstotkov populacije bo izkusilo fobijo v nekem trenutku v svojem življenju. Prvo orodje za premagovanje fobij je razumevanje strahu. Razlika med fobijo in »zdravim« strahom je v tem, da je navadno fobija neutemeljena. Take fobije lahko posameznike celo odvrnejo od ukvarjanja z določenim športom ali pa vsaj omejijo to ukvarjanje. Tako so fobije lahko velik omejitveni dejavnik tudi pri potapljanju.

Pelizzari in Tovaglieri (2004) navajata vzroke stresa pri potapljanju na dih:

- fizični vzrok,
- psihološki vzrok,

- stres zaradi opreme,
- vplivi okolja,
- pomanjkanje tehnične pripravljenosti.

Za potapljanje na dih je pomembna dobra fizična pripravljenost, kajti slaba telesna pripravljenost povzroči fizični stres. Torej telesna pripravljenost ni zanemarljiva in je zelo pomembna pri vrhunskih dosežkih (Kapus idr., 2004). Oprema, ki se uporablja za potapljanje, mora biti skrbno izbrana in vsake toliko časa mora biti pregledana (Pelizzari in Tovaglieri, 2004). Oprema mora nuditi udobje, varnost in veselje, mora biti dobre kvalitete, dobro servisirana in pravilno uporabljena. Vsaka izguba dela opreme ali pa slabo vzdrževanje le-te lahko povzroči nelagodje pri potopu in s tem stres.

Še tako izkušen potapljač se lahko znajde v težavah, če je okolje, v katerem se potaplja, neznano. Močni vetrovi, ekstremne temperature, slaba vidljivost in močni tokovi so faktorji, ki lahko povišajo stopnjo stresa. V takšnih pogojih je bolje prestaviti potop. In to kaže na veliko mero odgovornosti.

Tehnična pripravljenost in trening sta osnovi varnosti in uživanja. Vsaka situacija, ki zahteva določene specifične tehnične sposobnosti, lahko poviša stopnjo stresa in s tem posledično tudi možnost nesreče, če ni dobre pripravljenosti na takšne situacije.

Campbell (2003) priporoča, da se vsaka oseba, ki se želi potapljati in ima težave z anksioznostjo, fobijami in napadi panike, obravnava posamezno, vključujoč vsa potrebna zdravila (če sploh kakšna), reakcije na ta zdravila in na količino časa brez anksioznosti in fobij.

2.2 Potapljanje na dih

2.2.1 Zgodovinski pregled

Potapljanje na dih je najbrž najstarejša oblika človekovega prodiranja ali vstopanja v podvodni svet, pa tudi, vsaj na videz, najpreprostejša oblika potapljanja. Potočnik, Burnik in Skočič (2000) celo navajajo, da je potapljanje na dih najbolj množična oblika potapljanja, saj za potop ne potrebujemo športne opreme. Na površini vode preprosto zajamemo zrak in se potopimo. Tudi Jan (2006) navaja, da je potapljanje na dih zelo priljubljena aktivnost v prostem času. Za učinkovitejše potapljanje moramo uporabiti še določene pripomočke, kot so maska, dihalka in plavuti. Varnost pri potapljanju na dih povečamo z uporabo potapljaške obleke, uteži in kompenzatorja plovnosti (Pori, 2000). Potapljanje na dih je lahko rekreativni šport, ki ga pojmuje kot sredstvo za ohranjanje psihofizične sposobnosti posameznika na optimalnem nivoju (Kremžar, 2001).

Kot sinonim potapljanja na dih se uporablja tudi izraz apnea, ki izhaja iz grške besede *apnoia* ali »brez dihanja« (Pelizzari in Tovaglieri, 2004). Če vzamemo dobesedni prevod, potem ni nobene povezave z vodo. Vendar se v današnji terminologiji beseda apnea nanaša na potapljanje ali prosto potapljanje, torej potopitev pod vodo brez procesa dihanja.

Razlika med apnejo ali potapljanjem na dih in drugimi športi je ta, da apnea, bolj kot katerikoli drugi šport, temelji na pradavnih, atavističnih, nezavednih refleksih, ki so zapisani v naših genih. Človek že prvih 9 mesecev svojega življenja preživi v vodi – plodovnici, ki je zelo podobna morski vodi. Še več, če dojenčka potopimo pod vodo, bo le-ta instinktivno plaval »žabico« in držal dih tudi do 40 sekund. To sposobnost dojenčki obdržijo, vse dokler se ne naučijo hoditi.

Četudi ta refleks izgubimo s postavitvijo na noge, ta ostaja v kolektivnem spominu človeštva. To se kaže skozi zgodovino v obliki mitov in legend in se nadaljuje v

sodobnem času, v katerem izjemni atleti vedno znova podirajo obstoječe rekorde in na novo pišejo knjige o človeški fiziologiji (Zgodovina in osebnosti v apnei, 2005).

V prvi polovici prejšnjega stoletja je veljala domneva, da je za človeka nemogoče potopiti se globlje od 50 m na en sam vdih. Po mnenju zdravnikov in specialistov bi se pri 50 m globine človeško telo vdalo pritisku okolice in potapljač bi umrl. To prepričanje je veljalo vse do leta 1962, ko je eden večjih osebnosti sodobnega prostega potapljanja *Enzo Maiorca* podrl to mejo in se na en sam vdih potopil na 51 m ter se vrnil nepoškodovan na gladino.

Potapljanje na dih se je rodilo ob obalah morij in jezer, saj so le-ta predstavljala veliko zalogo hrane in morskih dobrin. Najstarejši zapis o prostem potapljanju so arheologi odkrili ob obali Baltskega morja, kjer je bila nekje pred 7.000 do 10.000 leti naseljena civilizacija, ki so jo imenovali Kjekkenmodinger ali v danščini »uživalci školjk« (Kapus idr., 2004)

Izkopavanja med rekama Evfrat in Tigris, ki razkrivajo zgodovino Mezopotamije in datirajo približno 4.500 let pred našim štetjem, so odkrila veliko ostankov ornamentov okrašenih s perlami ali biseri. Le-te se lahko dobijo le s potapljanjem pod morsko gladino, celo do dna morja. Prav tako so perle našli v Egiptu in izvirajo iz VI. Egipčanske dinastije približno 3.200 let pred našim štetjem. Tudi spomenik na Kitajskem iz leta 2250 pred našim štetjem dokazuje, da sta bila iskanje hrane in morskih bogastev prvi razlog človekovega ukvarjanja s potapljanjem (Robič, 2000).

Že Aristotel v antični Grčiji je opisoval pogoste probleme pri potapljanju. Omenjal je probleme, ki so podobni današnjim problemom: bolečina v ušesih, krvavenje iz nosu. Omenjena je tudi priprava: narobe obrnjena posoda polna zraka, potopljena v vodo, v katero je potapljač nato vtaknil glavo (Zgodovina in osebnosti v apnei, 2005).

Za časa rimskega imperija v IV. stoletju pred našim štetjem so ustanovili posebno vojaško enoto imenovano »urinadores«, kar v latinščini pomeni »iti pod vodo«. Imeli so

različne naloge, na primer iskanje in reševanje izgubljenih sider, odstranjevanje raznih podvodnih barikad in podobne vojaške naloge pod vodo.

Poznane so tudi Ame, japonske potapljačice, katerih izjemne tehnike potapljanja so stare že več kot 2000 let. Ame so lahko samo ženske. Razdeljene so v tri skupine, glede na starost in vzdržljivost pod vodo. Stare so med 17 in 50 let in dnevno plavajo 8-10 ur, v vodi malo nad 10° C.

V umetnosti se je prvi primerek podvodne aktivnosti pojavil kot babilonska skulptura, ki so jo našli leta 1885 (Kapus idr., 2004).

V modernejši dobi apneo zasenčijo začetki avtonomnega potapljanja, to je potapljanje s prvimi pripomočki za dihanje pod gladino. Ponovni vzpon je apnea doživela v drugi polovici prejšnjega stoletja z osebami, kot so Enzo Maiorca, Jaques Mayol, Francisko "Pipin" Fereras in Umberto Pelizzari, prvi izmed sodobnih apneistov pa je Grk, Yorgos Haggi Statti.

2.2.2 Nevarnosti

Nevarnosti, ki prežijo na nas pri potapljanju na dih je veliko. Čeprav prosto potapljanje prištevamo med nevarnejše športe, kjer se hujša napaka zgodi samo enkrat in nikoli več, se lahko ob upoštevanju pravil in ob poznavanju zakonitosti ter nevarnosti v vodi, uspešno in varno potapljammo (Pistotnik, 2002). Tako lahko še tako »nevaren« šport naredimo varnega. Poleg vseh fizikalnih vplivov na človeško telo in nevarnosti, ki se zaradi teh vplivov pojavljajo in prežijo na potapljača pri prostem potapljanju (predrtje bobniča, podhladitve ...), poznamo še druge nevarnosti, ki pretijo potapljačem, npr. pečine in čeri, skalne razpoke, valovi in tokovi, vrvi in mreže, plovila in nenazadnje tudi precenjevanje lastnih sposobnosti ... Huda napaka v tehniki potopa je tako imenovani nepopolni izdih. Do nevarnosti pride, če se nepopolni izdih nadaljujejo med plavanjem po vodni gladini (Kapus in Rapuš, 2006). Robič (2000) kot glavne razloge za nesreče pri

potapljanju navaja: nezadostno izurjenost, precenjevanje lastnih sposobnosti, slabo načrtovanje potopa, nepoznavanje ali neupoštevanje fizikalnih in fizioloških zakonitosti potapljanja in izbiro neustreznega partnerja.

Potočnik (2000) navaja, da pogostost potapljaških nesreč sicer ni natančno znana, ker mnogo potapljaških nesreč, v primeru lažjih oblik dekompresijske bolezni in drugih lažjih poškodb, potapljači sploh ne prijavijo, in da je v svetovnem merilu riziko potapljaške skupine ena nesreča na 5000 do 10000 potapljačev (op. velja za potapljače z avtonomno potapljaško opremo).

2.2.3 Pravila varnega potapljanja

Obstaja kar nekaj pravil varnega potapljanja. Solomons in Solomons (2003) opisujeta 20 varnostnih pravil za potapljanje:

1. Nikoli se ne potapljajte sami – izberite si potapljaškega partnerja.
 - Globina – nikoli se ne potapljaj istočasno kot partner.
 - Vrv – varnostni potapljač varuje področje ob potapljaški vrvi, ki ji sledi prosti potapljač pri doseganju globine.
 - Partner – usposobljen mora biti za reševanje do globine vsaj petnajst metrov in obvladati mora tehnike prve pomoči, masažo srca in umetno dihanje.
 - Spremljanje – cilj spremljanja je plavanje s prostim potapljačem v najnevarnejšem območju dvigovanja, to je med petnajstimi metri in površino. Spremljevalni potapljač mora biti z obrazom obrnjen proti prostemu potapljaču. Globina, od katere se spremlja prosti potapljač do površja, je odvisna od njegove končne globine in naj ne bo večja od petnajst metrov. Pri vseh potopih je spremljevalni potapljač odgovoren za časovno usklajenost – svoj potop naj začne po polovici pričakovanega časa potopa.

- Vsi potopi nad globino trideset metrov zahtevajo ustrezno pripravljeno avtonomno potapljaško opremo za reševanje. V primeru posebnih pogojev v vodi (slaba vidljivost, močan vodni tok, jezera ...) mora biti v vodi več varnostnih potapljačev.

2. Nikoli se prosto ne potaplajte po potapljanju z avtonomno potapljaško opremo.

- Dušik, ki ostane v tkivu (telesu) po prostem potapljanju, lahko povzroči dekompresijsko bolezen (izločanje dušika v obliki mehurčkov), ko se pri prostem potapljanju hitro dvigamo proti površini. Potapljači s PFO (napaka srca, ki delu krvi dovoli, da uide iz venoznega krvnega obtoka v arterijskega, ne da bi pri tem prej šla skozi pljuča) sodijo v bolj rizično kategorijo.
- Počakaj vsaj dvanajst ur po potapljanju z avtonomno potapljaško opremo, preden se začnete prosto potapljati.

3. Nikoli ne »testirajte« vzdržljivosti ušesnega bobniča.

- Pritisk izenačuj le pri potopu (v prvih metrih pogosteje, nato približno vsake tri metre). Če ne morete izenačiti, ne poskušaj to s silo – v takšnem primeru takoj prekini potop. Ne izenačuj pritiska pri dviganju – vračanju na površino.
- Če uporabljate nosno sponko, jo je potrebno odstraniti pred začetkom dvigovanja.
- »Moram doseči dno na štirideset metrov, čeprav nisem mogel več izenačiti tlaka v ušesu pri šestintridesetih metrih.« To je igra z življenjem, zapeljiv proces, katerega rezultat je lahko predrtje bobniča in hude posledice – ekstremna vrtoglavica, slabost in bruhanje.

4. Vedno bodite ustrezno obteženi.

- Nevarno je biti preobtežen. To lahko povzroči probleme pri izenačevanju tlaka ob (prehitrem) potopu in preveliko porabo energije ob dvigovanju na površje. Posebej nevarno je potapljanje z debelejšimi neoprenskimi oblekami. V praksi velja pri potapljanju v globine kot ustrezna obtežitev nevtralna plovnost na globini 15 m.

5. Pred globokim potopom pripravite načrt potopa in njegov potek.

- Pomembno je, da vsak potapljač pozna delo drugih v ekipi, ki se potaplja in opravlja varovanje med potopom.
- Kdo skrbi za varnost koga in kdaj!?
- Kaj storiti v primeru nesreče!?
- Kako bodo pogoji v vodi vplivali na varnost – npr. vidljivost, vodni tok, temperatura, valovanje, oddaljenost od obale in promet na vodi?
- Vodni tok je eden najpomembnejših faktorjev, ki jih moramo upoštevati. Pri potopih s konstantno obtežitvijo zahteva močnejši tok veliko več napora potapljača, da ostane ob vrvi.
- Slaba vidljivost zahteva dodatne ukrepe za doseganje varnosti.
- Temperatura vode vpliva na izbiro obleke in posledično na obtežitev potapljača.
- Spregledati ne smemo stanja na površini vode, saj lahko valovi, nizko sonce, promet na vodi vplivajo na varnost in vidnost potapljača.

6. Odstranite dihalko iz ust.

- Pri dosegu površine lahko izpihovanje vode iz dihalke vodi do nezavesti v plitkih vodah (SWB), če je prosti potapljač blizu svojega maksimuma. Na globinah lahko zadrževanje dihalke v ustih otežuje izenačevanje tlaka in ob krčenju diafragme lahko pride do vdiha vode.

7. Nikoli ne izdihnite pod vodo ali na silo na površini.

- Izdih pri dvigovanju lahko povzroči probleme pri izenačevanju tlaka. Zaradi izdiha se spremeni plovnost, kar pomeni večji napor za dvigovanje in možnost SWB. Zaradi padca tlaka v pljučih gre preostanek kisika v pljuča (in ne možgane), posledica tega je lahko nezavest v plitki vodi (v nadaljevanju SWB ali Shallow Water Blackout). Vsako spreminjanje diafragme deluje kot pobuda na mehanizem vdiha.

8. Ne potaplajte se brez ustrezne opreme in označb.

- Varnostna potapljaška vrv označuje koridor oz. pot, ob kateri varnostni potapljač spremlja vračanje potapljača iz globine. Rabi za pomoč in orientacijo potapljaču pri spuščanju v globino in dviganju na površje.
- Če se za pritrditev varnostne vrvi uporablja boja (ne čoln), naj bo ta zaradi vidnosti ustrezne barve in velikosti, da se lahko nanjo obesimo ali jo uporabljamo za počitek.
- Vrv naj bo bela ali druge svetle barve, debela vsaj 10 mm, da omogoča dober oprijem. Potapljač jo lahko uporabi v primeru zlomljene plavuti, krča ... za poteg do površine.
- Čoln na kraju potopa naj bo opremljen z zastavo, ki označuje potapljače v vodi.

9. Med globokimi potopi imejte ustrezne časovne presledke.

- Med dvema potopoma mora biti vsaj pet do osem minut časovnega presledka, da se stanje CO₂, O₂ in mlečne kisline vrne na normalno raven.
- Če s potopi presegate 85 odstotkov svojih zmognosti, lahko nastanek mlečne kisline nevarno vpliva na naslednje potope, zato izvedite le en do dva potopa blizu svojih maksimalnih zmognosti.

10. Nikoli se ne nadihavajte (hiperventilirajte).

- Nadihavanje pomeni več kot petnajst vdihov na minuto. To povzroči večjo napetost pred potopom, višji srčni utrip in nižjo raven CO₂. Neustrezno ravnovesje med CO₂ in O₂ lahko podaljša čas pod vodo (potreba po vdihu se pojavi kasneje), ob dejansko isti količini O₂ pa lahko to vodi k SWB. Ustrezno umirjeno, globoko in počasno dihanje s sproščanjem in koncentracijo pred potopom ima naslednje cilje: nasičenje telesa z O₂, nizek srčni utrip.

11. Izogibajte se prehitrim obratom.

- Prehiter obrat proti površini na koncu spuščanja lahko povzroči nezavest – »deep water blackout«. To še posebej velja za globoke potope, kjer je »blood shift« pomemben faktor.

12. Ne glejte dol med spuščanjem oz. gor med dvigovanjem.

- Gibanje vratu povzroča težave pri izenačevanju med spuščanjem in pri dvigovanju vpliva na tok krvi do možganov in povečan tlak na področju receptorjev tlaka, kar lahko vpliva na povečan srčni utrip.
- Gledanje v smeri plavanja z obračanjem glave je nasproti hidrodinamični poziciji v vodi.

13. Ne povečujte tempa v zadnjem delu dvigovanja.

- Minimalno potrebno gibanje je osnova za ohranjanje O_2 , nizkega srčnega utripa in čim manj mlečne kisline v mišicah. Obrat na globini je potrebno izvesti počasi in umirjeno s čim manjšim naporom, prav takšno mora biti tudi plavanje proti površini.

14. Nevarnosti potapljanja s praznimi pljuči.

- Potapljanje s »praznimi pljuči« spada med zahtevnejše tehnike potapljanja za treninge in se izvaja samo ob ustreznem nadzoru inštruktorja oz. spremstva. V nasprotnem primeru lahko neustrezno izvajanje vodi do težjih poškodb ali celo smrti.
- Potapljač začne potop z malo O_2 in lahko pade v nezavest (blackout) brez opozorila na globini, kjer ima še negativno plovnost. Če potapljač ne dobi krča za zaprtje grla, bo podtlak v pljučih posesal vodo v pljuča in utopitev je neizbežna.
- Partner mora potapljača s praznimi pljuči spremljati ves čas njegovega potopa.
- Potapljanje s praznimi pljuči se naj ne izvaja z obtežitvijo.

15. Konec potapljanja v primeru izgube kontrole gibanja ali nezavesti.

- Ob kakršnikoli izgubi kontrole gibanja ali nezavesti mora potapljač prenehati s potapljanjem za ta dan. V primeru pomodrenja (ustnice, koža) je potapljač dosegel svoje meje, zato naj nadaljuje le s plitvejšimi potopi.

16. Posvetite dovolj časa psihološki pripravi.

- Telo potrebuje čas za prilagajanje novim razmeram zadrževanja sape in večjega pritiska. Velik vpliv na prilagajanje ima temperatura in je tu ne gre podcenjevati, kljub temu da je telo zelo prilagodljivo za drugačne pogoje.
- Brezglavo potapljanje v velike globine ima lahko psihološke posledice ali podzavestni strah. Pljučni edem, pljučna barotravma, sinusi ali problemi s srcem imajo na vse negativen vpliv.

17. Izogibajte se negativnim namigom.

- Negativni namigi lahko vplivajo na stres in posledično večjo nevarnost SWB. Psihologija prostega potapljanja je močno povezana z mentalno močjo posameznika, pozitivnim razmišljanjem in sugeriranjem.

18. Ne potaplajte se utrujeni ali če vas zebe.

- Mraz, utrujenost, alkohol in droge negativno vplivajo na ocenjevanje pogojev in sposobnost zadrževanja sape. Eden prvih simptomov podhlajenosti je utrujenost in neustrezno ocenjevanje mlečne kisline v mišicah. Takoj ko začutite hlad, vaša zmožnost zadrževanja sape upade.
- Poln nos in sinusi vodijo do problemov pri izenačevanju in povečujejo nevarnost, poznano kot »reversed ear« (zapora Eustahijeve cevi, ki povzroči, da ostane zrak ujet v srednjem ušesu; ob dvigovanju ta zrak ekspandira in lahko predre bobnič).

19. Hrana in hidracija.

- Priporočljivo je, da se ne potapljate vsaj štiri ure po polnem obroku in dve uri po lažjem obroku. Velika količina krvi z vsebnostjo O₂ se zaradi presnove preusmeri na prebavni trakt (ne v možgane). Prehranjevanje za prosto potapljanje je posebno poglavje, ki ga je dobro poznati.
- Do dehidracije pride pri prostem potapljanju zaradi številnih faktorjev; potapljaški refleks sesalcev (večje izločanje urina), zgubljanje velike količine vode med dihanjem in kemijski procesi v telesu za pridobivanje energije.

- Voda mora biti vedno na voljo med potapljanjem, saj dehidracija močno poveča izpostavljenost SWB in negativno vpliva na zmožnost izenačevanja tlaka.

20. »Spoznajte se«.

- Prosti potapljač ni vrhunski atlet, v vrhunski formi na vseh potopih. Zato je nujno upoštevati aksiom – »naredite svoj najslabši dan najboljši«.
- Dobro poznavanje sebe, svojega počutja in pripravljenosti v vseh trenutkih nam pomaga, da poznamo svoje trenutne zmožnosti in vemo, kdaj je čas za umik oz. prenehanje za ta dan. Vzroki za to so lahko problemi z ušesi, strah, vročičnost, neustrezno počutje, utrujenost ...

Tudi Pistotnik (2002) navaja podobna pravila, dodaja pa še, da je dobro, če opravimo dober tečaj potapljanja, če si priskrbimo dobro opremo, ki se bo prilegala našim potezam in bo brezhibna.

2.2.4 Discipline prostega potapljanja in rekordi

V prostem potapljanju poznamo več tekmovalnih kategorij: stalna apnea, spremenljiva apnea, apnea brez omejitev (Črnko, 2001). Poznamo še statično potapljanje na dih, dinamično potapljanje, pa tudi tekmovanja v podvodnem ribolovu in podvodni hokej, ki sta organizirana pod okriljem športnega komiteja CMAS (Confederation Mondiale des Activites Subaquatiques). Tekmovanja v apnei so organizirana pod okriljem Apnea Academy, ki jo je ustanovil Umberto Pellizari.

Aktualni svetovni rekorderji in rekorderke v posamezni disciplini apnee so:

– **konstantna obtežitev – Constant Weight (CTW):**

ženske: 90 m Sara Campbell VB

moški: 112 m Herbert Nitsch AUT

– **konstantna obtežitev brez plavuti – Constant Weight without Fins (CNF):**

ženske: 56 m Sara Campbell VB

moški: 83 m Herbert Nitsch AUT

– **prosti potop – Free Imersion (FIM):**

ženske: 81 m Sara Campbell VB

moški: 106 m Martin Štípanek CZE

– **spremenljiva obtežitev – Variable Weight (VWT):**

ženske: 122 m Tanya Streeter USA

moški: 140 m Carlos Coste VEN

– **brez omejitev – No Limit (NLT):**

ženske: 160 m Tanya Streeter USA

moški: 214 m Herbert Nitsch AUT

– **statična apnea – Static Apnea (STA):**

ženske: 8min 0s Natalia Molchanova RUS

moški: 9 min 8 s Tom Sietas GER

– **dinamična apnea s plavutmi – Dynamic with Fins (DYN):**

ženske: 205 m Natalia Molchanova RUS

moški: 244 m Dave Mullins NZL

– **dinamična apnea brez plavuti – Dynamic without Fins (DNF):**

ženske: 149 m Natalia Molchanova RUS

moški: 186 m Stig A. Severinsen DEN

2.3 Tabor vodnih aktivnosti na otoku Veruda

Katedra za plavanje, vodne aktivnosti v naravi in vodne športe na Fakulteti za šport že dve desetletji intenzivno razvija program plavanja z vodnimi aktivnostmi v naravi (Kapus, 2005). Tako je v študijskem programu na Fakulteti za šport med drugimi predviden tudi Tabor vodnih aktivnosti na otoku Veruda (Frater). Ta program se izvaja v naravi ob morju na otoku Veruda pri Pulju na Hrvaškem. Program je sestavljen iz več delov, in sicer iz vzdržljivostnega plavanja, jadranja na deski in veslanja v kajakih. Zraven sodijo še skoki v vodo, elementarne igre ob in v vodi ter potapljanje na dih.

Na tem taboru (na kratko na Fratru) smo razdeljeni v štiri skupine (A, B, C, D), glede na uspešnost opravljenega testa plavanja na površini z masko, dihalko in plavutmi, kjer je A skupina »najboljša« skupina in D skupina »najslabša« skupina.

Na koncu programa potapljanja na dih čaka študente preizkus, ki je sestavljen iz dveh delov, in sicer potopa horizontalno in potopa v globino. Sama uspešnost pri potapljanju na dih je od posameznika do posameznika relativna. Za nekoga je uspeh že, če se potopi en meter pod vodno globino, za drugega je uspeh 20 metrov pod vodno gladino itd. Gotovo pa na to vpliva veliko dejavnikov.

Kakšnih pomembnih raziskav na tem področju nismo zasledili, je pa to prva raziskava o strahu na Taboru vodnih aktivnosti na otoku Veruda.

2.4 Namen diplomskega dela

V diplomski nalogi bomo ugotavljali, ali obstajajo razlike v doživljanju strahu pri potapljanju na dih med bolj oziroma manj uspešnimi študenti Fakultete za šport, in sicer glede na doseženo globino in glede na uvrstitev v učne skupine (A in B ter C in D).

Ker nekega splošnega vprašalnika, s katerim bi jasno napovedali doživljanje strahu pri potapljanju na dih, še ni, bomo poskušali faktorizirati uporabljeni vprašalnik.

3. CILJI PROUČEVANJA

Cilj diplomske naloge je ugotoviti, ali prihaja do razlik v doživljanju strahu pri potapljanju na dih pri študentih Fakultete za šport glede na njihovo uspešnost v tej aktivnosti. Uspešnost bomo opazovali glede na doseženo globino in glede na uvrstitev v učne skupine (A, B, C ali D) na podlagi opravljenega testa hitrosti plavanja v ABC opremi.

4. DELOVNE HIPOTEZE

V skladu s cilji diplomske naloge smo oblikovali ničelno hipotezo:

H_0 = ni razlik v doživljanju strahu pri potapljanju na dih pri študentih, ki so bolj uspešni pri potapljanju na dih, in tistimi študenti, ki so v tem manj uspešni.

5. METODE DE LA

Za doseg o ciljev, ki smo jih določili za diplomsko delo, smo morali izvesti raziskavo s pomočjo anonimnega anketnega vprašalnika, ki je zajemal 47 vprašanj.

5.1 Vzorec merjencev

Vzorec zajema 172 anketirancev, študentov Fakultete za šport iz 3., 4. letnika in absolventov ter diplomantov, ki so diplomirali v letu 2005/2006. Od tega je bilo 98 študentov in 74 študentk. Povprečna starost vseh anketirancev je 23,6 let. Vsi so sodelovali na Taboru vodnih aktivnosti na otoku Veruda.

Preglednica 1: Struktura vzorca glede na spol

Spol	Moški	Ženski	Skupaj
število	98	74	172
delež v %	56,98	43,02	100,00

V preglednici 1 najdemo strukturo vzorca glede na spol.

5.2 Vzorec spremenljivk

1. Pogosto me skrbi, da bom ostal/a brez zraka.
2. Potapljanje na dih je nekaj najlepšega.
3. Pred potopom vedno preverjam, če moj partner pazi name.
4. Vsaka najmanjša stvar me ob pripravah na potop takoj zmoti.
5. Raje kot na dih bi se potapljal/a avtonomno, z jeklenko.
6. Bojim se rib.
7. Ob potopu samo čakam, kdaj mi bo zmanjkalo zraka in bo treba nazaj na gladino.
8. Mislim, da je potapljanje na dih zelo nevaren šport.
9. V primeru slabše vidljivosti me kar »mine« do potapljanja.
10. Ob misli, da se bom zataknil/a v kakšni jami, me spreleti srh.
11. Občutek po dobrem potopu je nekaj čudovitega.
12. Komaj čakam na poletje in nove izzive pod morsko gladino.
13. Ne znam dobro izenačevati pritiska.
14. Ob misli na velike globine mi postane neprijetno.
15. Želim ugotoviti, kje so moje meje pri potapljanju na dih.
16. Pod vodo se mi odpre nov svet, poln čudovitih dogodivščin.
17. Zaradi ukvarjanja s tem, ali še imam dovolj zraka, ne morem uživati v potapljanju.
18. Med pogovorom o potapljanju na dih se ves/vsa naježim od strahu.
19. Na splošno imam zelo rad/a vodo in aktivnosti v vodi.
20. Niti na kraj pameti mi ne pade, da bi se prostovoljno potapljal/a v podvodnih jamah.
21. Ob ustreznem ravnanju je potapljanje na dih zelo varna aktivnost.
22. Moti me, če v masko nekoliko vdira voda.
23. Pod vodo rad/a raziskujem, brskam okrog čeri, si ogledujem dno ...
24. Ob potapljanju se počutim tako dobro, da bi lahko to počel/a v nedogled.
25. Ne razumem ljudi, ki so pripravljeni veliko tvegati samo zaradi občutka, ki ga lahko doživijo ob potapljanju.
26. Skrbi me, da ne bom mogel/la izenačiti pritiska.
27. Včasih razmišljam o tem, kaj vse se mi lahko zgodi ob potapljanju.
28. Voda ni moj »element«.

29. Če ne vidim do tal, mi postane precej neprijetno.
30. Bojim se, da si bom ob izenačevanju pritiska kaj poškodoval/a.
31. Rad/a bi se ukvarjal/a s podvodnim ribolovom ali podvodnim fotografiranjem.
32. Ob prvem znaku pomanjkanja zraka se obrnem proti gladini.
33. Zaupam si, da bom varno razrešil/a vsako neprijetno situacijo pod vodo.
34. Ne upam se potapljati v vodi, ki je tako globoka, da ne vidim dna.
35. Moj partner mora biti človek, ki mu močno zaupam.
36. Ko sem ob morju/jezeru, komaj čakam, da se zmočim.
37. Podvodni ribolov mi predstavlja izziv.
38. Bojim se gledati pod vodo.
39. Kadar sem na morju, vedno nabiram školjke.
40. Slike iz globin me vedno očarajo.
41. Rad/a plavam, vendar mi je v morju neprijetno, ker ne vidim dna.
42. Mediji poročajo o takem številu nesreč pri potapljanju, da me spreleti srh že ob poslušanju tega.
43. Vem, da sem lahko kljub »prvi krizi« ob zadrževanju zraka še kar nekaj časa pod vodo.
44. Če si opremo izberem sam/a, potem uživam v potapljanju.
45. Če je oprema izposojena, me je strah potopa.
46. Nesmiselno se mi zdi potapljati se, če vse vidiš na televiziji.
47. Vseeno mi je, če se mi kaj zgodi, samo da uživam, dokler sem živ/a.

5.3 Postopek

1. Izdelava vprašalnika ter razmnoževanje.
2. Dogovor s profesorji na Fakulteti za šport za termin izvedbe anketiranja.
3. Informiranje študentov in študentk o namenu in načinu izpolnjevanja vprašalnika.
4. Izvedba anketiranja.
5. Obdelava podatkov.
6. Predstavitev dobljenih rezultatov.
7. Izdelava tabel in grafikonov.
8. Dokončno oblikovanje teksta v skladu z zahtevami Fakultete za šport v Ljubljani.

Vsi zbrani podatki so bili obdelani s pomočjo računalniškega programa SPSS 15.0 za program Windows. Za zanesljivost vprašalnika smo uporabili test zanesljivosti. Za ugotavljanje razlik med bolj in manj uspešnimi študenti smo uporabili faktorsko analizo in t-test. Za vse spremenljivke so bile izračunane tudi aritmetična sredina in standardni odklon.

Za statistično značilne smo šteli rezultate, ki so imeli vrednost statistične značilnosti pod 0,05 %.

6. REZULTATI IN RAZPRAVA

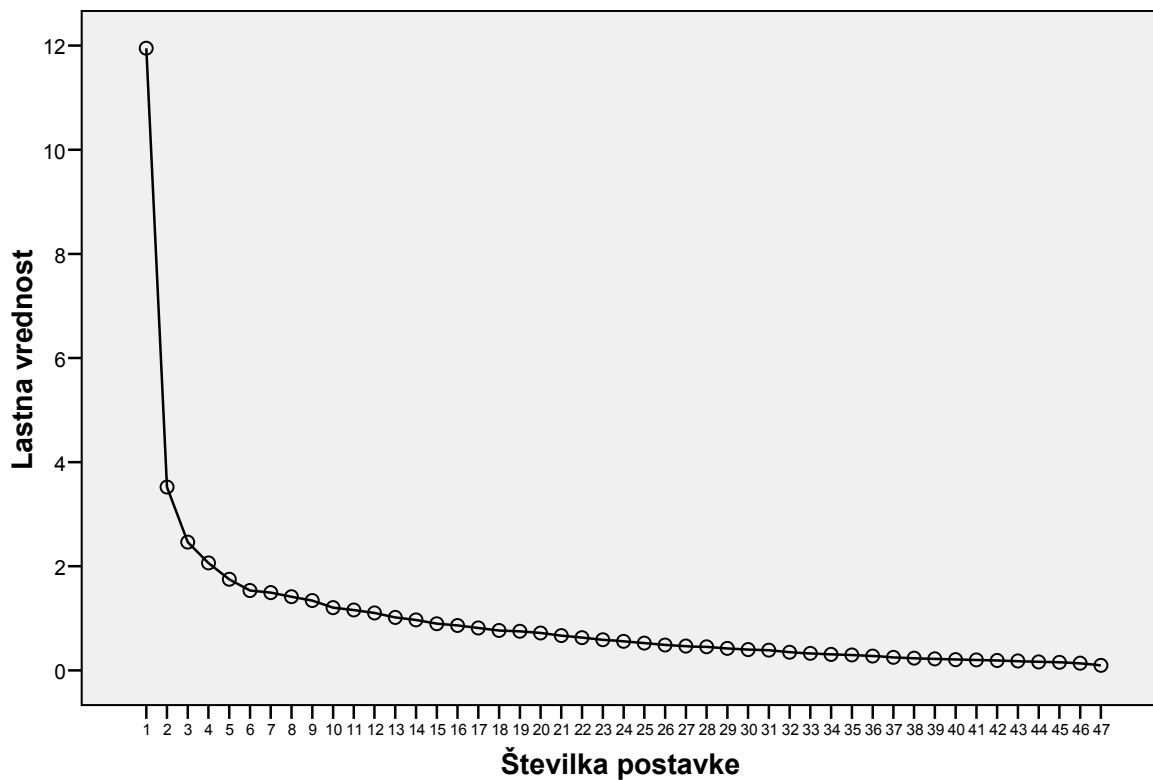
6.1 Faktorska rešitev

Preglednica 2: Faktorji in kumulativa

Faktor	Začetne lastne vrednosti		
	skupaj	% variance	% kumulative
1	11,95	25,42	25,42
2	3,52	7,49	32,92
3	2,46	5,24	38,16
4	2,06	4,39	42,55
5	1,75	3,72	46,27
6	1,53	3,26	49,54
7	1,50	3,18	52,72
...			

V preglednici 2 so prikazani faktorji, ki skupno razložijo več kot 50 odstotkov variance. Vseh faktorjev je bilo 13, vendar smo izbrali le prvih 7, ki razložijo vsaj polovico variance, ostali faktorji pa ne prinesejo veliko k analizi, zato jih nismo uporabili.

Slika 1: Test drobirja



Na sliki 1 je test drobirja, na katerem je vidna sprememba krivulje pri številki 7.

Preglednica 3: Postavke pri faktorju 1 in njihova korelacija

Faktor 1: užitek ob potapljanju na dih	Korelacija s faktorjem
Postavka	
Komaj čakam na poletje in nove izzive pod morsko gladino.	0,76
Pod vodo se mi odpre nov svet, poln čudovitih dogodivščin.	0,75
Potapljanje na dih je nekaj najlepšega.	0,72
Ob potapljanju se počutim tako dobro, da bi lahko to počel/a v nedogled.	0,67
Občutek po dobrem potopu je nekaj čudovitega.	0,66
Pod vodo rad/a raziskujem, brskam okrog čeri, si ogledujem dno ...	0,58
Niti na kraj pameti mi ne pade, da bi se prostovoljno potapljal/a v podvodnih jamah.	-0,45

V preglednici 3 vidimo postavke, ki so največ korelirale s faktorjem 1. Ta faktor smo poimenovali **užitek ob potapljanju na dih**.

Preglednica 4: Postavke pri faktorju 2 in njihova korelacija

Faktor 2: slab občutek pri potapljanju na dih	Korelacija
Postavka	s faktorjem
Če ne vidim do tal, mi postane precej neprijetno.	0,80
Ne upam se potapljati v vodi, ki je tako globoka, da ne vidim do dna.	0,76
Rad/a plavam, vendar mi je v morju neprijetno, ker ne vidim dna.	0,75
V primeru slabše vidljivosti me kar »mine« do potapljanja.	0,68
Ob misli na velike globine mi postane neprijetno.	0,59
Pogosto me skrbi, da bom ostal/a brez zraka.	0,52
Zaradi ukvarjanja s tem, ali še imam dovolj zraka, ne morem uživati v potapljanju.	0,49
Ob potopu samo čakam, kdaj mi bo zmanjkalo zraka in bo treba nazaj na gladino.	0,47
Vsaka najmanjša stvar me ob pripravah na potop takoj zmoti.	0,47
Ob misli, da se bom zataknil/a v kakšni jami, me spreleti srh.	0,42

V preglednici 4 vidimo postavke, ki so največ korelirale s faktorjem 2. Ta faktor smo poimenovali **slab občutek pri potapljanju na dih**.

Preglednica 5: Postavke pri faktorju 3 in njihova korelacija

Faktor 3: strah pred težavami pri potapljanju na dih	Korelacija
Postavka	s faktorjem
Ne znam dobro izenačevati pritiska.	0,78
Skrbi me, da ne bom mogel/la izenačiti pritiska.	0,77
Bojim se, da si bom ob izenačevanju pritiska kaj poškodoval/a.	0,60
Ob prvem znaku pomanjkanja zraka se obrnem proti gladini.	0,47
Med pogovorom o potapljanju na dih se ves/vsa naježim od strahu.	0,42

V preglednici 5 vidimo postavke, ki so največ korelirale s faktorjem 3. Ta faktor smo poimenovali **strah pred težavami pri potapljanju na dih**.

Preglednica 6: Postavke pri faktorju 4 in njihova korelacija

Faktor 4: nezainteresiranost	Korelacija s faktorjem
Postavka	
Bojim se gledati pod vodo.	0,72
Nesmiselno se mi zdi potapljati se, če vse vidiš na televiziji.	0,57
Mediji poročajo o takem številu nesreč pri potapljanju, da me spreleti srh že ob poslušanju tega.	0,54
Ne razumem ljudi, ki so pripravljeni veliko tvegati samo zaradi občutka, ki ga lahko doživijo ob potapljanju.	0,46

V preglednici 6 vidimo postavke, ki so največ korelirale s faktorjem 4. Ta faktor smo poimenovali **nezainteresiranost**.

Preglednica 7: Postavke pri faktorju 5 in njihova korelacija

Faktor 5: odnos do vode	Korelacija s faktorjem
Postavka	
Na splošno imam zelo rad/a vodo in aktivnosti v vodi.	0,83
Ko sem ob morju/jezeru, komaj čakam, da se zmočim.	0,77
Voda ni moj »element«.	-0,67

V preglednici 7 vidimo postavke, ki so največ korelirale s faktorjem 5. Ta faktor smo poimenovali **odnos do vode**.

Preglednica 8: Postavke pri faktorju 6 in njihova korelacija

Faktor 6: zaupanje vase	Korelacija s faktorjem
Postavka	
Vem, da sem lahko kljub »prvi krizi« ob zadrževanju zraka še kar nekaj časa pod vodo.	-0,74
Zaupam si, da bom varno razrešil/a vsako neprijetno situacijo pod vodo.	-0,54
Če si opremo izberem sam/a, potem uživam v potapljanju	-0,49
Moti me, če v masko nekoliko vdira voda.	0,43

V preglednici 8 vidimo postavke, ki so največ korelirale s faktorjem 6. Ta faktor smo poimenovali **zaupanje vase**.

Preglednica 9: Postavke pri faktorju 7 in njihova korelacija

Faktor 7: podvodni ribolov	Korelacija s faktorjem
Postavka	
Podvodni ribolov mi predstavlja izziv.	0,73
Rad/a bi se ukvarjal/a s podvodnim ribolovom ali podvodnim fotografiranjem.	0,58

V preglednici 9 vidimo postavki, ki sta največ korelirali s faktorjem 7. Ta faktor smo poimenovali **podvodni ribolov**.

Preglednica 10: Nerazporejena vprašanja

Postavka
Pred potopom vedno preverjam, če moj partner pazi name.
Raje kot na dih bi se potapljal/a avtonomno, z jeklenko.
Bojim se rib.
Mislím, da je potapljanje na dih zelo nevaren šport.
Želim ugotoviti, kje so moje meje pri potapljanju na dih.
Ob ustreznem ravnanju je potapljanje na dih zelo varna aktivnost.
Včasih razmišljam o tem, kaj vse se mi lahko zgodi ob potapljanju.
Moj partner mora biti človek, ki mu močno zaupam.
Kadar sem na morju, vedno nabiram školjke.
Slike iz globin me vedno očarajo.
Če je oprema izposojena, me je strah potopa.
Vseeno mi je, če se mi kaj zgodi, samo da uživam, dokler sem živ/a.

V preglednici 10 vidimo postavke, ki niso pomembno korelirale s kakšnim od sedmih faktorjev. Ker tako nimajo velikega vpliva na samo analizo, jih v nadaljnji analizi nismo upoštevali.

Preglednica 11: Matrika transformacije komponent

Faktor	1	2	3	4	5	6	7
užitek ob potapljanju na dih	-0,56	0,53	0,33	0,28	-0,15	0,25	-0,20
slab občutek pri potapljanju na dih	0,55	0,45	0,19	0,19	0,30	0,10	0,18
strah pred težavami pri potapljanju na dih	-0,17	-0,52	0,56	0,02	0,15	0,02	0,17
nezainteresiranost	0,22	-0,13	-0,07	0,43	-0,78	-0,15	0,14
odnos do vode	-0,06	-0,03	-0,27	-0,05	0,01	-0,07	-0,08
zaupanje vase	0,16	0,02	0,35	-0,05	-0,14	-0,14	0,29
podvodni ribolov	-0,05	-0,20	-0,14	0,60	0,47	-0,23	-0,01

Metoda ekstrakcije: osnovna analiza faktorjev.

Metoda rotacije: Varimax s Kaiser-jevo normalizacijo.

V preglednici 11 najdemo matriko transformacije komponent, kot smo jih dobili z Varimax rotacijo. Nekorelirani faktorji, pridobljeni s to rotacijo, so tako nekoliko drugačni od originalnih faktorjev, ki jih je pokazala faktorska rešitev brez rotacij.

6.2 Razlike med skupinami – t-test

6.2.1 Uspeh glede na globino

Preglednica 12: Razlike med uspešnimi in manj uspešnimi študenti glede na doseženo globino potopa.

Postavka	Uspešni		Manj uspešni		t	Pom (t)
	M	SD	M	SD		
Pogosto me skrbi, da bom ostal/a brez zraka.	2,43	1,12	2,64	1,25	-1,10	0,27
Potapljanje na dih je nekaj najlepšega.	3,59	0,99	3,14	1,15	2,68	0,01
Pred potopom vedno preverjam, če moj partner pazi name.	3,47	1,23	3,30	1,41	0,83	0,41
Vsaka najmanjša stvar me ob pripravah na potop takoj zmoti.	2,45	1,12	2,44	0,98	0,08	0,94
Raje kot na dih bi se potapljal/a avtonomno, z jeklenko.	2,93	1,24	3,40	1,27	-2,34	0,02
Bojim se rib.	1,41	0,80	1,36	0,78	0,34	0,74
Ob potopu samo čakam, kdaj mi bo zmanjkalo zraka in bo treba nazaj na gladino.	1,86	1,09	2,29	1,25	-2,30	0,02
Mislím, da je potapljanje na dih zelo nevaren šport.	2,53	0,97	2,73	1,12	-1,23	0,22
V primeru slabše vidljivosti me kar »mine« do potapljanja.	3,18	1,12	3,27	1,20	-0,51	0,61
Ob misli, da se bom zataknil/a v kakšni jami, me spreleti srh.	3,10	1,21	3,42	1,23	-1,67	0,10
Občutek po dobrem potopu je nekaj čudovitega.	4,54	0,75	3,91	1,12	4,04	0,00
Komaj čakam na poletje in nove izzive pod morsko gladino.	3,63	1,15	3,08	1,28	2,88	0,00
Ne znam dobro izenačevati pritiska.	1,73	0,99	2,73	1,36	-5,17	0,00
Ob misli na velike globine mi postane neprijetno.	2,32	1,17	2,83	1,08	-2,94	0,00

Želim ugotoviti, kje so moje meje pri potapljanju na dih.	3,16	1,36	2,73	1,38	2,02	0,05
Pod vodo se mi odpre nov svet, poln čudovitih dogodivščin.	4,04	0,97	3,38	1,24	3,68	0,00
Zaradi ukvarjanja s tem, ali še imam dovolj zraka, ne morem uživati v potapljanju.	1,98	1,02	2,61	1,15	-3,62	0,00
Med pogovorom o potapljanju na dih se ves/vsa naježim od strahu.	1,29	0,65	1,64	0,83	-2,86	0,01
Na splošno imam zelo rad/a vodo in aktivnosti v vodi.	4,30	1,05	4,45	0,91	-0,97	0,33
Niti na kraj pameti mi ne pade, da bi se prostovoljno potapljal/a v podvodnih jamah.	2,71	1,38	3,11	1,30	-1,88	0,06
Ob ustreznem ravnanju je potapljanje na dih zelo varna aktivnost.	4,29	0,87	3,85	0,96	3,06	0,00
Moti me, če v masko nekoliko vdira voda.	3,50	1,24	3,92	1,07	-2,37	0,02
Pod vodo rad/a raziskujem, brskam okrog čeri, si ogledujem dno ...	4,24	1,02	3,70	1,07	3,28	0,00
Ob potapljanju se počutim tako dobro, da bi lahko to počel/a v nedogled.	3,28	1,15	2,76	1,18	2,87	0,00
Ne razumem ljudi, ki so pripravljeni veliko tvegati samo zaradi občutka, ki ga lahko doživijo ob potapljanju.	2,43	1,09	2,68	1,25	-1,37	0,17
Skrbi me, da ne bom mogel/la izenačiti pritiska.	1,89	1,07	2,94	1,28	-5,59	0,00
Včasih razmišljam o tem, kaj vse se mi lahko zgodi ob potapljanju.	2,41	1,01	2,58	0,98	-1,11	0,27
Voda ni moj »element«.	1,57	1,00	1,86	1,16	-1,79	0,08
Če ne vidim do tal, mi postane precej neprijetno.	2,26	1,25	2,42	1,22	-0,77	0,44
Bojim se, da si bom ob izenačevanju pritiska kaj poškodoval/a.	1,86	1,14	2,50	1,08	-3,70	0,00
Rad/a bi se ukvarjal/a s podvodnim ribolovom ali podvodnim fotografiranjem.	3,04	1,30	2,67	1,22	1,86	0,06

Ob prvem znaku pomanjkanja zraka se obrnem proti gladini.	2,64	1,27	3,14	1,21	-2,55	0,01
Zaupam si, da bom varno razrešil/a vsako neprijetno situacijo pod vodo.	3,72	0,93	3,58	0,91	0,97	0,33
Ne upam se potapljati v vodi, ki je tako globoka, da ne vidim dna.	2,00	1,14	2,21	1,18	-1,17	0,24
Moj partner mora biti človek, ki mu močno zaupam.	3,76	0,99	3,73	1,27	0,21	0,83
Ko sem ob morju/jezeru, komaj čakam, da se zmočim.	4,15	0,99	4,24	0,93	-0,60	0,55
Podvodni ribolov mi predstavlja izziv.	2,80	1,34	2,11	1,05	3,78	0,00
Bojim se gledati pod vodo.	1,24	0,66	1,32	0,83	-0,72	0,47
Kadar sem na morju, vedno nabiram školjke.	3,16	1,31	3,33	1,15	-0,88	0,38
Slike iz globin me vedno očarajo.	4,35	0,77	4,06	1,09	1,87	0,06
Rad/a plavam, vendar mi je v morju neprijetno, ker ne vidim dna.	1,81	1,13	2,11	1,14	-1,66	0,10
Mediji poročajo o takem številu nesreč pri potapljanju, da me spreleti srh že ob poslušanju tega.	1,72	0,93	2,00	0,99	-1,89	0,06
Vem, da sem lahko kljub »prvi krizi« ob zadrževanju zraka še kar nekaj časa pod vodo.	4,00	1,00	3,94	1,01	0,38	0,70
Če si opremo izberem sam/a, potem uživam v potapljanju.	3,24	1,18	3,08	1,01	0,91	0,36
Če je oprema izposojena, me je strah potopa.	2,09	0,93	2,08	0,87	0,12	0,90
Nesmiselno se mi zdi potapljati se, če vse vidiš na televiziji.	1,25	0,57	1,48	0,73	-2,18	0,03
Vseeno mi je, če se mi kaj zgodi, samo da uživam, dokler sem živ/a.	2,00	1,21	1,91	1,11	0,49	0,62

Legenda:

M: aritmetična sredina, **SD:** standardni odklon, **t:** T-test, **pom(t):** pomembnost T-testa

V preglednici 12 najdemo primerjavo med bolj in manj uspešnimi potapljači glede na doseženo globino potopa. Statistično pomembne razlike vidimo pri postavkah, ki so v preglednici obarvane temno.

Preglednica 13: Faktorska rešitev razlik med uspešnimi in manj uspešnimi študenti glede na doseženo globino potopa

Faktor	Uspešni		Manj uspešni		t	Pom (t)
	M	SD	M	SD		
užitek ob potapljanju na dih	26,03	3,97	23,06	5,25	3,95	0,00
slab občutek pri potapljanju na dih	21,18	7,23	23,82	6,99	-2,36	0,02
strah pred težavami pri potapljanju na dih	9,41	3,79	12,94	3,86	-5,88	0,00
nezainteresiranost	6,64	2,28	7,48	2,81	-2,05	0,04
odnos do vode	10,02	1,49	10,56	1,44	-2,37	0,02
zaupanje vase	14,45	2,17	14,51	1,93	-0,17	0,87
podvodni ribolov	5,84	2,40	4,77	1,81	3,31	0,00

Legenda:

M: aritmetična sredina, **SD:** standardni odklon, **t:** T-test, **pom(t):** pomembnost T-testa

V preglednici 13 najdemo primerjavo med bolj in manj uspešnimi potapljači glede na doseženo globino potopa. Statistično pomembne razlike so med vsemi faktorji, razen pri faktorju zaupanje vase.

Rezultati nazorno kažejo, da do razlik med uspešnimi in manj uspešnimi študenti, glede na doseženo globino potopa, ne pride samo pri faktorju zaupanje vase, pri vseh ostalih faktorjih so razlike statistično značilne. To kaže na to, da študenti, ki so si že oblikovali pozitivni pristop do potapljanja na dih in jih potapljanje na dih veseli ter ne občutijo pretiranega strahu, dosežejo večjo globino kot študenti, ki jim besedna zveza potapljanje na dih priključuje negativne misli in s tem tudi strahove povezane s potapljanjem.

Pelizzari in Tovaglieri (2004) navajata pet vzrokov za nastanek stresa pri potapljanju na dih: fizični vzrok, psihološki vzrok, stres zaradi opreme, vplivi okolja in pomanjkanje tehnične pripravljenosti. Pri primerjavi bolj uspešnih študentov in manj uspešnih

študentov, glede na globino potopa, lahko potegnemo vzporednico samo s psihološkim vzrokom za nastanek stresa pri potapljanju na dih in posledično pojav strahu. Vsi ostali vzroki so za vse študente enaki. Fizična priprava je sicer individualne narave, vendar naj bi bili študenti Fakultete za šport dobro fizično pripravljene. Vplivi okolja so za vse enaki, enaka je tudi oprema. Tehnična priprava oziroma usposobljenost za potapljanje je, vsaj na Fakulteti za šport, enaka za vse, razen za tiste študente, ki so se že sami kdaj potapljali. Torej je vzrok za nastanek stresa in posledično strahu pri potapljanju zgolj psihološke narave. Vsi študenti imajo podoben nivo zaupanja vase, nimajo pa celostnega pozitivnega pristopa do potapljanja na dih, zato prihaja do razlik v doživljanju strahu med bolj uspešnimi študenti in manj uspešnimi študenti, glede na globino potopa.

Tako lahko torej zavrnemo postavljeno hipotezo, da ni razlik v doživljanju strahu pri potapljanju na dih pri študentih, ki so bolj uspešni pri potapljanju na dih, in tistimi študenti, ki so v tem manj uspešni.

6.2.2 Uspeh glede na skupino na Fratru

Na Taboru vodnih aktivnosti na otoku Veruda smo razdeljeni v štiri skupine (A, B, C in D). Za izračun smo sešteli vrednosti skupin A in B ter C in D.

Preglednica 14: Razlike med uspešnimi in manj uspešnimi študenti glede na skupino na Fratru

Postavka	Uspešni		Manj uspešni		t	Pom (t)
	M	SD	M	SD		
Pogosto me skrbi, da bom ostal/a brez zraka.	2,45	1,15	2,73	1,18	-1,31	0,19
Potapljanje na dih je nekaj najlepšega.	3,59	1,09	3,25	0,92	1,85	0,07
Pred potopom vedno preverjam, če moj partner pazi name.	3,73	1,22	3,34	1,18	1,79	0,08
Vsaka najmanjša stvar me ob pripravah na potop takoj zmoti.	2,55	1,14	2,46	0,97	0,42	0,67
Raje kot na dih bi se potapljal/a avtonomno, z jeklenko.	2,88	1,28	3,29	1,18	-1,83	0,07
Bojim se rib.	1,38	0,75	1,36	0,80	0,13	0,90
Ob potopu samo čakam, kdaj mi bo zmanjkalo zraka in bo treba nazaj na gladino.	1,92	1,13	2,20	1,18	-1,30	0,20
Mislím, da je potapljanje na dih zelo nevaren šport.	2,50	1,01	2,73	1,02	-1,25	0,21
V primeru slabše vidljivosti me kar »mine« do potapljanja.	3,22	1,21	3,39	1,02	-0,83	0,41
Ob misli, da se bom zataknil/a v kakšni jami, me spreleti srh.	3,17	1,23	3,42	1,07	-1,16	0,25
Občutek po dobrem potopu je nekaj čudovitega.	4,48	0,96	4,20	0,92	1,67	0,10
Komaj čakam na poletje in nove izzive pod morsko gladino.	3,73	1,06	3,29	1,28	2,08	0,04
Ne znam dobro izenačevati pritiska.	1,69	1,02	2,45	1,41	-3,33	0,00
Ob misli na velike globine mi postane neprijetno.	2,44	1,19	2,73	1,05	-1,42	0,16

Želim ugotoviti, kje so moje meje pri potapljanju na dih.	2,95	1,36	2,88	1,38	0,31	0,76
Pod vodo se mi odpre nov svet, poln čudovitih dogodivščin.	4,02	1,05	3,57	1,20	2,14	0,03
Zaradi ukvarjanja s tem, ali še imam dovolj zraka, ne morem uživati v potapljanju.	2,17	1,05	2,45	1,17	-1,35	0,18
Med pogovorom o potapljanju na dih se ves/vsa naježim od strahu.	1,36	0,70	1,38	0,59	-0,13	0,90
Na splošno imam zelo rad/a vodo in aktivnosti v vodi.	4,48	0,93	4,34	0,88	0,88	0,38
Niti na kraj pameti mi ne pade, da bi se prostovoljno potapljal/a v podvodnih jamah.	2,72	1,39	3,02	1,33	-1,20	0,23
Ob ustreznem ravnanju je potapljanje na dih zelo varna aktivnost.	4,23	0,97	4,18	0,84	0,31	0,75
Moti me, če v masko nekoliko vdira voda.	3,41	1,22	3,82	1,09	-1,93	0,06
Pod vodo rad/a raziskujem, brskam okrog čeri, si ogledujem dno ...	4,08	1,00	3,88	1,08	1,07	0,29
Ob potapljanju se počutim tako dobro, da bi lahko to počel/a v nedogled.	3,27	1,12	2,88	1,18	1,86	0,06
Ne razumem ljudi, ki so pripravljeni veliko tvegati samo zaradi občutka, ki ga lahko doživijo ob potapljanju.	2,58	1,19	2,57	1,13	0,03	0,97
Skrbi me, da ne bom mogel/la izenačiti pritiska.	2,06	1,21	2,54	1,29	-2,06	0,04
Včasih razmišljam o tem, kaj vse se mi lahko zgodi ob potapljanju.	2,60	0,99	2,49	0,98	0,62	0,54
Voda ni moj »element«.	1,52	1,02	1,93	1,06	-2,16	0,03
Če ne vidim do tal, mi postane precej neprijetno.	2,31	1,28	2,44	1,21	-0,54	0,59
Bojim se, da si bom ob izenačevanju pritiska kaj poškodoval/a.	2,00	1,17	2,21	1,20	-0,99	0,32
Rad/a bi se ukvarjal/a s podvodnim ribolovom ali podvodnim fotografiranjem.	3,02	1,29	2,75	1,21	1,16	0,25
Ob prvem znaku pomanjkanja zraka se obrnem proti gladini.	2,61	1,24	2,88	1,11	-1,23	0,22

Zaupam si, da bom varno razrešil/a vsako neprijetno situacijo pod vodo.	3,83	0,95	3,48	0,81	2,15	0,03
Ne upam se potapljati v vodi, ki je tako globoka, da ne vidim do dna.	2,16	1,18	2,13	1,13	0,15	0,88
Moj partner mora biti človek, ki mu močno zaupam.	3,92	0,96	3,55	1,08	1,98	0,05
Ko sem ob morju/jezeru, komaj čakam, da se zmočim.	4,17	0,98	4,21	0,89	-0,25	0,81
Podvodni ribolov mi predstavlja izziv.	2,84	1,42	2,18	1,06	2,93	0,00
Bojim se gledati pod vodo.	1,28	0,79	1,32	0,74	-0,29	0,77
Kadar sem na morju, vedno nabiram školjke.	3,03	1,19	3,34	1,32	-1,34	0,18
Slike iz globin me vedno očarajo.	4,23	0,85	4,16	0,99	0,44	0,66
Rad/a plavam, vendar mi je v morju neprijetno, ker ne vidim dna.	1,94	1,17	2,07	1,11	-0,64	0,52
Mediji poročajo o takem številu nesreč pri potapljanju, da me spreleti srh že ob poslušanju tega.	1,83	1,03	1,91	0,94	-0,46	0,65
Vem, da sem lahko kljub »prvi krizi« ob zadrževanju zraka še kar nekaj časa pod vodo.	4,16	1,01	4,07	0,95	0,47	0,64
Če si opremo izberem sam/a, potem uživam v potapljanju.	3,41	1,15	3,09	1,07	1,56	0,12
Če je oprema izposojena, me je strah potopa.	2,05	0,97	1,98	0,78	0,40	0,69
Nesmiselno se mi zdi potapljati se, če vse vidiš na televiziji.	1,31	0,75	1,41	0,63	-0,77	0,44
Vseeno mi je, če se mi kaj zgodi, samo da uživam, dokler sem živ/a.	2,14	1,26	1,64	0,94	2,47	0,01

Legenda:

M: aritmetična sredina, **SD:** standardni odklon, **t:** T-test, **pom(t):** pomembnost T-testa

V preglednici 14 najdemo primerjavo med bolj in manj uspešnimi potapljači glede na učno skupino na Fratru. Statistično pomembne razlike vidimo pri postavkah, ki so v preglednici obarvane temno.

Preglednica 15: Faktorska rešitev razlik med uspešnimi in manj uspešnimi študenti glede na skupino na Fratru

Faktor	Uspešni		Manj uspešni		t	Pom (t)
	M	SD	M	SD		
užitek ob potapljanju na dih	25,89	4,16	24,07	5,16	2,11	0,04
slab občutek pri potapljanju na dih	22,10	7,60	23,62	7,04	-1,12	0,26
strah pred težavami pri potapljanju na dih	9,72	4,09	11,45	4,00	-2,33	0,02
nezainteresiranost	7,00	2,83	7,21	2,43	-0,44	0,66
odnos do vode	10,17	1,54	10,48	1,25	-1,20	0,23
zaupanje vase	14,80	2,10	14,45	1,84	0,94	0,35
podvodni ribolov	5,86	2,48	4,93	1,98	2,28	0,02

Legenda:

M: aritmetična sredina, **SD:** standardni odklon, **t:** T-test, **pom(t):** pomembnost T-testa

V preglednici 15 najdemo primerjavo med bolj in manj uspešnimi potapljači glede na učno skupino na Fratru. Statistično pomembne razlike so med faktorji: užitek ob potapljanju na dih, strah pred težavami pri potapljanju na dih in podvodni ribolov.

Rezultati kažejo, da do razlik med uspešnimi in manj uspešnimi študenti, glede na skupino na Taboru vodnih aktivnosti na otoku Veruda, ne pride pri štirih faktorjih, pri treh faktorjih pa so razlike statistično značilne. To kaže na to, da razdelitev v skupine ne vpliva na doživljanje strahu pri študentih, saj pride do razlik pri štirih od sedmih faktorjev.

Tudi tukaj lahko potegnemo vzporednico le z enim od petih vzrokov za nastanek stresa, ki jih navajata Pelizzari in Tovagliari (2004), in sicer s psihološkim vzrokom, kajti ostali vzroki za nastanek stresa, pri potapljanju na dih ter posledično pojav strahu pri potapljanju na dih, so enaki za vse študente, ne glede na to, v katero učno skupino so bili uvrščeni. Očitno je, da tisti študenti, ki so bili razvrščeni v boljši skupini, torej A in B, bolj uživajo v potapljanju na dih, kot študenti v skupini C oziroma D. Razlike med temi študenti so tudi pri pojavu strahu pred težavami pri potapljanju. Študenti v A in B skupini se od študentov v C in D skupini razlikujejo tudi v doživljanju podvodnega ribolova. Pri

ostalih štirih faktorjih pa ne prihaja do razlik. Torej ni pomembno, ali si v skupini A ali v skupini D, da ne bi imel slabega občutka pri potapljanju na dih. Tudi pri faktorjih odnos do vode in zaupanje vase ne prihaja do razlik med študenti v skupinah.

Tako postavljene hipoteze, da ni razlik v doživljanju strahu pri potapljanju na dih pri študentih, ki so bolj uspešni pri potapljanju na dih, in tistimi študenti, ki so v tem manj uspešni glede na skupino na Taboru vodnih aktivnosti na otoku Veruda, ne moremo zavrniti.

6.3 Zanesljivost s Crombachovo Alfa

Preglednica 16: Zanesljivost za vse spremenljivke skupaj

	Število	%	Crombachova Alfa	Število postavk
veljavnih	168	97,67	0,64	35,00
izločenih	4	2,33		
skupaj	172	100		

V preglednici 16 najdemo število veljavnih in izločenih spremenljivk za zanesljivost vprašalnika glede na vse spremenljivke.

Preglednica 17: Zanesljivost za vsak faktor posebej

Faktor	Veljavnih		Izločenih		Skupaj	Crombachova Alfa	Število postavk
	število	%	število	%			
užitek ob potapljanju na dih	172,00	100,00	0,00	0,00	172,00	0,68	7,00
slab občutek pri potapljanju na dih	169,00	98,26	3,00	1,74	172,00	0,89	10,00
strah pred težavami pri potapljanju na dih	172,00	100,00	0,00	0,00	172,00	0,77	5,00
nezainteresiranost	172,00	100,00	0,00	0,00	172,00	0,66	4,00
odnos do vode	172,00	100,00	0,00	0,00	172,00	-0,58	3,00
zaupanje vase	171,00	99,42	1,00	0,58	172,00	-0,07	4,00
podvodni ribolov	172,00	100,00	0,00	0,00	172,00	0,70	2,00

V preglednici 17 najdemo število veljavnih in izločenih spremenljivk za zanesljivost vprašalnika glede na vsak faktor posebej.

Pri testiranju vprašalnika za zanesljivost glede na vse spremenljivke v vprašalniku smo dobili rezultat Crombachove Alfe 0,64, kar pomeni, da je vprašalnik zanesljiv.

Nezanesljivost vprašalnika se je pokazala samo pri faktorju zaupanje vase. Vprašalnik je najbolj zanesljiv pri faktorju slab občutek pri potapljanju na dih, kar pomeni, da so bile postavke zelo dobro postavljene.

7. SKLEP

Potapljanje na dih je izjemno lep in zanimiv šport, hkrati pa tudi nevaren, če ne upoštevamo vseh pravil. K »nepriljubljenosti« tega športa lahko vplivajo določeni strahovi povezani s samim potapljanjem. Če se soočimo s temi strahovi, jih odstranimo, lahko popolnoma uživamo v potapljanju.

Ker se sam zelo rad potapljam in sem tudi sam že doživel strah pri potapljanju oziroma pred potapljanjem, me je zanimalo, ali obstajajo kakšne razlike v doživljanju strahu pri študentih, ki so bolj uspešni pri potapljanju, in pri študentih, ki so manj uspešni v tej aktivnosti. Osredotočil sem se na Tabor vodnih aktivnosti na otoku Veruda, in sicer na potapljanje na dih.

Namen diplomske naloge je bil torej ugotoviti, ali obstajajo razlike v doživljanju strahu pri potapljanju na dih med bolj oziroma manj uspešnimi študenti Fakultete za šport, in sicer glede na doseženo globino in glede na uvrstitev v učne skupine (A in B ter C in D).

Rezultati so pokazali, da do razlik med uspešnimi in manj uspešnimi študenti, glede na doseženo globino potopa, ne pride samo pri enem faktorju, in sicer pri faktorju **zaupanje vase**, pri vseh ostalih faktorjih pa so razlike statistično značilne. To pomeni, da v večini primerov prihaja do razlik v doživljanju strahu med uspešnimi študenti in manj uspešnimi študenti glede na doseženo globino potopa. Tako lahko zavrnamo postavljeno hipotezo, da ni razlik v doživljanju strahu pri potapljanju na dih med študenti, ki so bolj uspešni pri potapljanju na dih, in tistimi študenti, ki so v tem manj uspešni.

Rezultati pri primerjavi uspešnih in manj uspešnih študentov glede na skupino na Taboru vodnih aktivnosti na otoku Veruda kažejo, da do razlik ne pride pri štirih faktorjih od skupno sedmih. To kaže na to, da takšna razdelitev v skupine nima vpliva na doživljanje strahu pri študentih. Torej razdelitev v skupine glede na preizkus hitrostnega plavanja v ABC opremi ne vpliva na doživljanje strahu pri potapljanju na dih pri študentih. Tako postavljene hipoteze, da ni razlik v doživljanju strahu pri potapljanju na

dih med študenti, ki so bolj uspešni pri potapljanju na dih, in tistimi študenti, ki so v tem manj uspešni glede na skupino na Taboru vodnih aktivnosti na otoku Veruda, ne moremo zavrniti.

V diplomski nalogi smo skušali tudi faktorizirati uporabljeni vprašalnik in rezultat zanesljivosti s Crombachovo Alfo kaže na to, da je vprašalnik zanesljiv. Seveda je to omejeno na vzorec, ki smo ga dobili na Fakulteti za šport, torej vzorec študentk in študentov, ki so že bili na Taboru vodnih aktivnosti na otoku Veruda.

Menim, da bi bilo potrebno vprašalnik dopolniti, spremeniti in mogoče dodati kakšno postavko. Študenti na Fakulteti za šport bi morali biti bolj seznanjeni s tehniko potapljanja na dih, s pravili potapljanja in z varnostjo pri potapljanju, še preden odidejo na Tabor vodnih aktivnosti na otok Veruda. Mislim, da je ta tabor zastavljen dobro in da se študenti veliko naučimo tudi o potapljanju na dih.

8. LITERATURA

Apnea mania. (2004). Pridobljeno 22. 10. 2007, iz

http://www.apneamania.com/code/worldrec_main.asp?typeID=wr

Campbell, E. (14.05.2003). *Psychological Issues in Diving II - Anxiety, Phobias in Diving: How Anxiety, Phobias and Panic Attacks Can Affect Our Recreation*. Pridobljeno 03.11.2007, iz <http://www.diversalertnetwork.org/medical/articles/article.asp?articleid=38>

Črnko, A. (2001). *Sociološki vidiki prostega potapljanja (primerjava slovenskih in hrvaških študentov športnih fakultet)*. Diplomsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Jan, B. (2006). *Hitrostno plavanje in potapljanje s plavutmi*. Diplomsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Kapus, V., Fänrich, R., Zavšek, G., Možina, H., Vlahovič, D., Rapuš, A. idr. (2004). *Reševanje iz vode, aktivna varnost in prva pomoč: slovenska šola reševanja iz vode*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Inštitut za šport

Kapus, V. (2005). Terminološka opredelitev potapljanja na dih. *Šport*, 53(1), 48–50

Kapus, V., Rapuš, A. (2006). Človek, ki se potaplja na dih, je dihar, avtonomno pa avtonomec. *Potapljač: slovenska potapljaška revija*, 5(27), 4–8.

Kremžar, B. (2001). *Razlike v percepciji zdravja in druge vrednotne usmeritve glede na ukvarjanje s plavanjem*. Diplomsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta.

Pelizzari, U. in Tovaglieri, S. (2004). *Manual of freediving – Underwater on a single breath*. Neapelj: Idelson-Gnocchi Ltd.

Pistotnik, B. (2002). *Potapljanje za vsakogar: priročnik za prosto potapljanje*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Pori, L. (2000). *Vpliv nekaterih fizioloških lastnosti na potapljanje pri ženskah*. Diplomsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Potočnik, S. (2000). *Fizikalne in fiziološke osnove potapljanja: priročnik za potapljače*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Potočnik, S., Burnik, S. in Skočič, M. (2000). Potapljanje na dah v šoli v naravi, pri avtonomnem potapljanju in kot tekmovalna športna panoga. *Šport*, 48(4), 27–31.

Robič, B. (2000). *Osebnostne lastnosti in motivacija potapljačev*. Diplomsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Solomons, A., Solomons, M.T. (14.04.2003). *20 Safety Rules for Freediving*. Pridobljeno 15. 10. 2007, iz <http://www.deeperblue.net/article.php/311>

Spielberger, C. (1985). *Stres in tesnoba*. Ljubljana: Pomurska založba Murska Sobota in Centralni zavod za napredek gospodinjstva Ljubljana.

Yeager, S. (Junij 2007). *Scuba-Phobia!*. Pridobljeno 19.11.2007, iz http://www.scubadiving.com/training/yourbody/scuba_phobia

Yarbrough, J. R. (19.11.2003). *Anxiety: Is It A Contraindication to Diving?*. Pridobljeno 03.11.2007, iz <http://www.diversalertnetwork.org/medical/articles/article.asp?articleid=42>

Zgodovina in osebnosti v apnei. (30.05.2005). Pridobljeno 17. 10. 2007, iz http://www.h2oteam.com/?menu_item=apnea

9. PRILOGE

- anketni vprašalnik

Vprašalnik o potapljanju na dih
(Kajtna, 2007)

Letnik študija: _____

Skupina na Fratru: A B C D

Največja dosežena globina: _____

Izpit sem opravil/a: prvič drugič tretjič ali kasneje zdravniško opravičilo

Rad/a se potapljam: Zelo Precej Srednje Niti ne Sploh ne

		Popolnoma drži	Srednje drži	Sploh ne drži		
1.	Pogosto me skrbi, da bom ostal/a brez zraka.	5	4	3	2	1
2.	Potapljanje na dih je nekaj najlepšega.	5	4	3	2	1
3.	Pred potopom vedno preverjam, če moj partner pazi name.	5	4	3	2	1
4.	Vsaka najmanjša stvar me ob pripravah na potop takoj zmoti.	5	4	3	2	1
5.	Raje kot na dih bi se potapljal/a avtonomno, z jeklenko.	5	4	3	2	1
6.	Bojim se rib.	5	4	3	2	1
7.	Ob potopu samo čakam, kdaj mi bo zmanjkalo zraka in bo treba nazaj na gladino.	5	4	3	2	1
8.	Mislim, da je potapljanje na dih zelo nevaren šport.	5	4	3	2	1
9.	V primeru slabše vidljivosti me kar »mine« do potapljanja.	5	4	3	2	1
10.	Ob misli, da se bom zataknil/a v kakšni jami, me spreleti srh.	5	4	3	2	1
11.	Občutek po dobrem potopu je nekaj čudovitega.	5	4	3	2	1
12.	Komaj čakam na poletje in nove izzive pod morsko gladino.	5	4	3	2	1
13.	Ne znam dobro izenačevati pritiska.	5	4	3	2	1
14.	Ob misli na velike globine mi postane neprijetno.	5	4	3	2	1
15.	Želim si ugotoviti, kje so moje meje pri potapljanju na dih.	5	4	3	2	1

16.	Pod vodo se mi odpre nov svet, poln čudovitih dogodivščin.	5	4	3	2	1
17.	Zaradi ukvarjanja s tem, ali še imam dovolj zraka, ne morem uživati ob potapljanju.	5	4	3	2	1
18.	Med pogovorom o potapljanju na dih se ves/vsa naježim od strahu.	5	4	3	2	1
19.	Na splošno imam zelo rad/a vodo in aktivnosti v vodi.	5	4	3	2	1
20.	Niti na kraj pameti mi ne pade, da bi se prostovoljno potapljal/a v podvodnih jamah.	5	4	3	2	1
21.	Ob ustreznem ravnanju je potapljanje na dih zelo varna aktivnost.	5	4	3	2	1
22.	Moti me, če v masko nekoliko vdira voda.	5	4	3	2	1
23.	Pod vodo rad/a raziskujem, brskam okrog čeri, si ogledujem dno...	5	4	3	2	1
24.	Ob potapljanju se počutim tako dobro, da bi lahko to počel/a v nedogled.	5	4	3	2	1
25.	Ne razumem ljudi, ki so pripravljeni veliko tvegati samo zaradi občutka, ki ga lahko doživijo ob potapljanju.	5	4	3	2	1
26.	Skrbi me, da ne bom mogel/la izenačiti pritiska.	5	4	3	2	1
27.	Včasih razmišljam o tem, kaj vse se mi lahko zgodi ob potapljanju.	5	4	3	2	1
28.	Voda ni moj »element«.	5	4	3	2	1
29.	Če ne vidim do tal, mi postane precej neprijetno.	5	4	3	2	1
30.	Bojim se, da si bom ob izenačevanju pritiska kaj poškodoval/a.	5	4	3	2	1
31.	Rad/a bi se ukvarjal/a s podvodnim ribolovom ali podvodnim fotografiranjem.	5	4	3	2	1
32.	Ob prvem znaku pomanjkanja zraka se obrnem proti gladini.	5	4	3	2	1
33.	Zaupam si, da bom varno razrešil/a vsako neprijetno situacijo pod vodo.	5	4	3	2	1
34.	Ne upam se potapljati v vodi, ki je tako globoka, da ne vidim do dna.	5	4	3	2	1
35.	Moj partner mora biti človek, ki mu močno zaupam.	5	4	3	2	1
36.	Ko sem ob morju/jezeru komaj čakam, da se zmočim.	5	4	3	2	1
37.	Podvodni ribolov mi predstavlja izziv.	5	4	3	2	1
38.	Bojim se gledati pod vodo.	5	4	3	2	1
39.	Kadar sem na morju vedno nabiram školjke.	5	4	3	2	1

40.	Slike iz globin me vedno očarajo.	5	4	3	2	1
41.	Rad/a plavam, vendar mi je na morju neprijetno, ker ne vidim dna.	5	4	3	2	1
42.	Mediji poročajo o takem številu nesreč pri potapljanju, da me spreleti srh že ob poslušanju tega.	5	4	3	2	1
43.	Vem, da sem lahko kljub »prvi krizi« ob zadrževanju zraka še kar nekaj časa pod vodo.	5	4	3	2	1
44.	Če si opremo izberem sam, potem uživam v potapljanju	5	4	3	2	1
45.	Če je oprema izposojena, me je strah potopa	5	4	3	2	1
46.	Nesmiselno se mi zdi potapljati se, če vse vidiš na televiziji	5	4	3	2	1
47.	Vseeno mi je, če se mi kaj zgodi, samo da uživam, dokler sem živ/a.	5	4	3	2	1

Spol: M Ž

Starost: _____