

# Povezanost remetećih faktora s uspješnosti u jedrenju

---

**Kir Hromatko, Petar**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2021**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Kinesiology / Sveučilište u Zagrebu, Kineziološki fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:117:127214>

*Rights / Prava:* [Attribution 4.0 International](#)/[Imenovanje 4.0 međunarodna](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-25**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Faculty of Kinesiology, University of Zagreb - KIFoREP](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**

**KINEZIOLOŠKI FAKULTET**

(studij za stjecanje akademskog naziva:

magistar kineziologije)

**Petar Kir Hromatko**

**POVEZANOST REMETEĆIH FAKTORA S  
USPJEŠNOSTI U JEDRENJU**

diplomski rad

**mentor:**

**izv. prof. dr. sc. Nikola Prlenda**

Zagreb, srpanj, 2021. godina

Ovim potpisima se potvrđuje da je ovo završena verzija diplomskog rada koja je obranjena pred Povjerenstvom, s unesenim korekcijama koje je Povjerenstvo zahtijevalo na obrani te da je ova tiskana verzija istovjetna elektroničkoj verziji predanoj u Knjižnici.

Mentor:

---

izv. prof. dr. sc. Nikola Prlenda

Student:

---

Petar Kir Hromatko

## POVEZANOST REMETEĆIH FAKTORA S USPJEŠNOSTI U JEDRENJU

### Sažetak:

Ovim radom istraživao se utjecaj remetećih faktora na uspješnost u regatnom jedrenju studenata 4. i 5. godine Kineziološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Od velikog broja remetećih faktora u istraživanju su mjereni i analizirani visina vala, vidljivost, jačina vjetera i razina anksioznosti. Anksioznost je analizirana kroz multidimenzionalni pristup anksioznosti kao trenutnog stanja ispitanika te anksioznosti kao osobine ličnosti. Istraživanje je provedeno na 29 ispitanika (prosječne dobi 23.07 god., visine 177.64 cm i težine 75.64 kg). Svi ispitanici podjednake su razine usvojenosti jedrenja te se radi o jedriličarima početnicima.

Pošto su vrijednosti visine vala, vidljivosti i jačine vjetera kroz 4 dana provođenja mjerenja bile podjednake ( $VV = 0.3-0.5$  m,  $V = 10-20$  km,  $JV = 3.8$  do  $6.5$  čv), njihovo variranje nije moglo utjecati na uspješnost u jedrenju kod jedriličara početnika. Stoga su izuzete iz analize kovarijance. Svaki ispitanik jednom je ispunio Endlerov EMAS-T upitnik koji procjenjuje anksioznost kao osobinu ličnosti. Također svakodnevno su ispunjavali EMAS-S upitnik prije same regate, kako bi se trenutna anksioznost usporedila s konačnim rezultatom u regati. Statistička značajnost povezanosti anksioznosti s uspjehom u regatnom jedrenju dokazana je u 2 od 8 izmjerenih regata te je teško govoriti o potvrdi hipoteze. Statistička značajnost dokazana je u smanjenju somatske razine anksioznosti kod jedriličara u funkciji rednog broja dana i izlaganja stresoru. Smanjenje je značajnije kod ispitanika kojima je procijenjena viša razina anksioznosti kao crte ličnosti.

Brojni su faktori koji kod jedriličara mogu utjecati na uspješnost u jedrenju. Sama struktura i kompleksnost sporta pred istraživača postavlja veliki broj aspekata iz kojih je potrebno sagledati situaciju. Nezaobilazni faktori su upravo psihološki čimbenici, direktno povezani sa samom sportskom izvedbom i sportskim postignućem. Jedan od ključnih čimbenika je anksioznost koja se mijenja ovisno o iskustvu i situaciji u kojoj se sportaši nalaze.

Možemo zaključiti kako se razine anksioznosti kao remetećih faktora mijenjaju u funkciji rednog broja dana i izlaganja stresoru te da postoje naznake kako je anksioznost povezana s uspjehom u regatnom jedrenju.

**Ključne riječi: Anksioznost, jedrenje, regata, remeteći faktori**

## **THE RELATION BETWEEN DISRUPTIVE FACTORS AND SUCCESS IN SAILING**

### **Abstract:**

The goal of this work was to investigate the effect of certain disruptive factors on regatta sailing success of fourth- and fifth-year students of the Faculty of Kinesiology, University of Zagreb. Among many disruptive factors, the focus was on measuring and analyzing the effect of wave height, visibility, wind speed and level of anxiety. Anxiety was analyzed through a multidimensional approach of anxiety as a current state and as a personality trait. The experiment was conducted on 29 subjects (average age 23.07 years, height 177.64 cm and weight 75.64 kg). All subjects were beginners and equally skilled at sailing.

Since the values of wave height (VV), visibility (V) and wind speed (JV) were similar during 4 days of data collection (VV = 0.3-0.5 m, V = 10-20 km, JV = 3.8 do 6.5 kn), the variation of these variables could not have a significant effect on the performance of beginners sailors. Therefore, those variables were removed from further analysis. Every subject has filled out the Endler's EMAS-T questionnaire which assessed anxiety as a trait. Also, the subjects have filled out Endler's EMAS-S questionnaire every day before the start of the regatta so that state anxiety could be correlated with success in regatta sailing. Statistical significance of anxiety impact in regatta sailing was shown in 2 out of 8 conducted regattas and is hard to confirm the hypothesis. Statistical significance was displayed in the reduction of somatic anxiety with more exposure to the stressor in the following days. The reduction was greater with the subjects who were assessed higher levels of trait anxiety.

There are numerous factors that can affect the success in sailing. The structure and complexity of the sport present the researcher with several approaches to the problem. Unavoidable factors are psychological factors, directly connected to sport performance and sport success. One of the key factors is anxiety which changes depending on the experience and the situation in which the athletes are.

We can conclude that anxiety levels as disruptive factors change as a function of the number of days and exposure to stressors and that there are indications that anxiety is associated with success in regatta sailing.

**Key words: Anxiety, sailing, regatta, disruptive factors**

## ZAHVALA

Zahvaljujem se mentoru, izv. prof. dr. sc. Nikoli Prlendi koji je u nebrojeno puno situacija pokazao što znači biti profesor, mentor i prijatelj. Profesor koji je uzor, ne samo u području akademskog obrazovanja, već i u ostalim područjima poslovanja, poduzetništva i života. Veliko hvala izv. prof. dr. sc. Ivani Hromatko na stručnom usmjeravanju i konzultiranju u izradi diplomskog rada.

Hvala mojim kolegama i prijateljima čija mi je pozitivna energija davala snagu i motivaciju u zahtjevnim trenucima. Hvala prijatelju Ivanu Karucu na beskonačnim satima životnih konzultacija i pregršt suza isplakanih od smijeha.

Hvala mojim roditeljima koji su usmjeravali svoju ljubav, mudrost i znanje od prvog dana kada sam otvorio oči, kako bih došao do mjesta gdje se sada nalazim.

Na kraju, hvala mome najvećem uzoru kojemu posvećujem ovaj diplomski rad, bratu Josipu, koji me od malih nogu čuva i vodi kroz život.

## Sadržaj

<b>1. UVOD.....</b>	<b>1</b>
<b>2. HIPOTEZE I CILJ .....</b>	<b>7</b>
<b>3. METODE ISTRAŽIVANJA.....</b>	<b>8</b>
UZORAK ISPITANIKA: .....	8
UZORAK VARIJABLI: .....	8
OPIS MJERNIH INSTRUMENATA: .....	9
NACRT ISTRAŽIVANJA: .....	10
METODE OBRADE PODATAKA: .....	11
<b>4. REZULTATI.....</b>	<b>12</b>
<b>5. RASPRAVA.....</b>	<b>17</b>
<b>6. ZAKLJUČAK .....</b>	<b>20</b>
<b>7. LITERATURA.....</b>	<b>21</b>
<b>8. PRILOG.....</b>	<b>22</b>

## 1. Uvod

Sportsko jedrenje izrazito je teško promatrati sa znanstvenog aspekta. Razlog tomu je čitav niz vanjskih utjecaja koji neprestano stvaraju nove, odnosno drugačije uvjete kojima se jedriličari neprestano moraju prilagođavati. Vanjske utjecaje u jedrenju najčešće predstavljaju vremenski uvjeti poput visine vala, vidljivosti, količine oborina, temperature, morske struje ili osnovnog pokretača jedrilice - vjetra. „Od svih prirodnih pojava na Zemlji, vrijeme izaziva najveće strahopoštovanje. Premda lagani povjetarac i uragan, proljetni pljuskovi i monsunske kiše itekako utječu na naš život, mi ne možemo njima upravljati. Pomorci su oni koji možda najviše ovise o vremenskim prilikama. Bez vjetra nema jedrenja, a previše vjetra čini ga opasnim“ (Sleight, 1999, str. 261). „Jedrenje je od svih sportova najviše ovisno o vremenu. Vrlo je malo drugih sportova koji se tako jako oslanjaju na vremenske prilike, a upravo je međudjelovanje vjetra, vode i jedrilice ono što daje osobite čari i taj sport pretvara u hobi“ (Bond, 1980, str. 264).

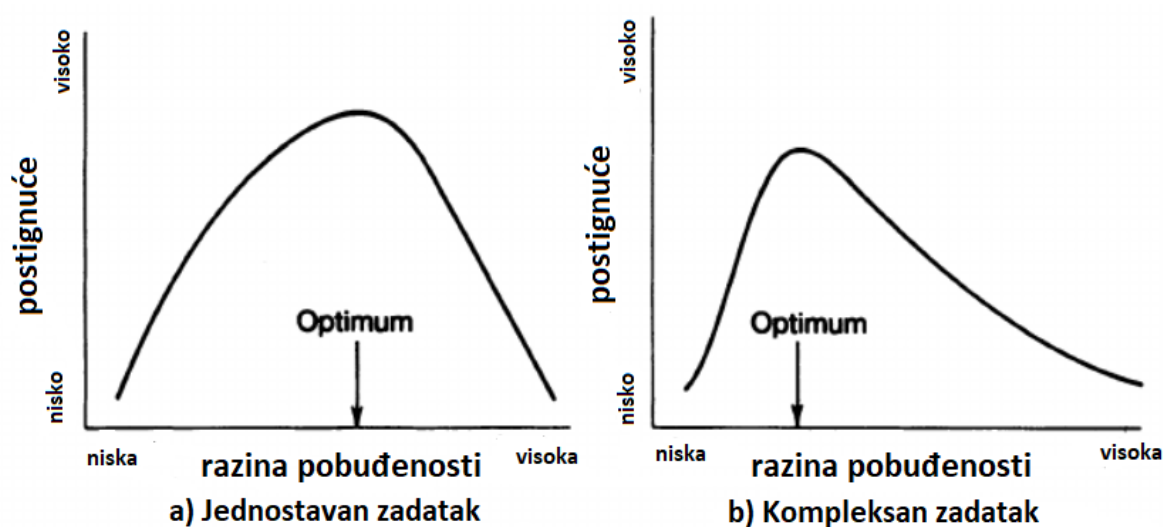
Osim različitih vanjskih utjecaja na uspješnost u jedrenju također utječu i unutarnji faktori poput razine kognitivne ili autonomne anksioznosti, pobuđenosti živčanog sustava, motoričkih i funkcionalnih sposobnosti, iskustva, umora, gladi ili dehidracije. „Jedrenje je složen sport koji obuhvaća mnoštvo kompetencija što zahtjeva multi- ili ukoliko je moguće interdisciplinarno istraživanje“ (Sjøgaard, 2015, str. 191). Sama struktura sporta u kojem se jedriličar početnik nalazi na vodi, u novoj okolini s relativno velikim plovilom kojim treba upravljati i koje u trenucima nepažnje ili neznanja može biti opasno pokazuje sigurnosnu važnost optimalne razine pobuđenosti početnika te stručnosti učitelja. „Iako je jedrenje sport kojim se zbog očuvanja i postizanja bolje tjelesne kondicije bave ljudi svih uzrasta, svakako valja znati da postaje vrlo opasno ako se ne svlada u potpunosti, a naročito ako se ne poklanja pažnja sigurnosti plovidbe“ (Bond, 1980, str. 34). Prema Coxu (1998, str. 74): „Pobuđenost je neutralni psihološki fenomen koji može biti povezan s negativnim (anksioznost) i pozitivnim (ushćenje) afektima, no nije sinonim ni za jedno od njih“. Kako kod jedriličara početnika tako i kod naprednijih jedriličara za vrhunsku sportsku izvedbu potrebno je zadovoljiti ne samo motoričke i funkcionalne zahtjeve već i psihološke zahtjeve koji će sportašu omogućiti nesmetano sudjelovanje u aktivnosti, posebice u natjecateljskim uvjetima.



Yerkes - Dodsonov zakon govori:

*„Navika koju je lako postići, tj. kada nije potreban veliki smisao za diskriminaciju ili složenu asocijaciju, može se u uvjetima jake stimulacije odmah oblikovati, dok se složenije navike mogu točno formirati samo pod utjecajem relativno slabe stimulacije.“* (Yerkes i Dodson, 1908, str. 481-482)

Drugim riječima, svaka aktivnost ovisno o svojoj strukturi i složenosti zahtjeva točno određenu razinu pobuđenosti kako bi se ostvario idealni rezultat. Cox (1998, str. 92) prema Yerkes-Dodsonovom zakonu kaže kako je za najbolje postignuće u aktivnostima velikih mišićnih skupina, kao što je dizanje utega, potrebna visoka razina pobuđenosti. Nasuprot tome, za zadatke kod kojih je uključena fina motorika, kao što je ubacivanje u golfu, najbolja je niža razina pobuđenosti (Slika 1). Svaka sportska vještina ima svoju teorijsku optimalnu razinu pobuđenosti.

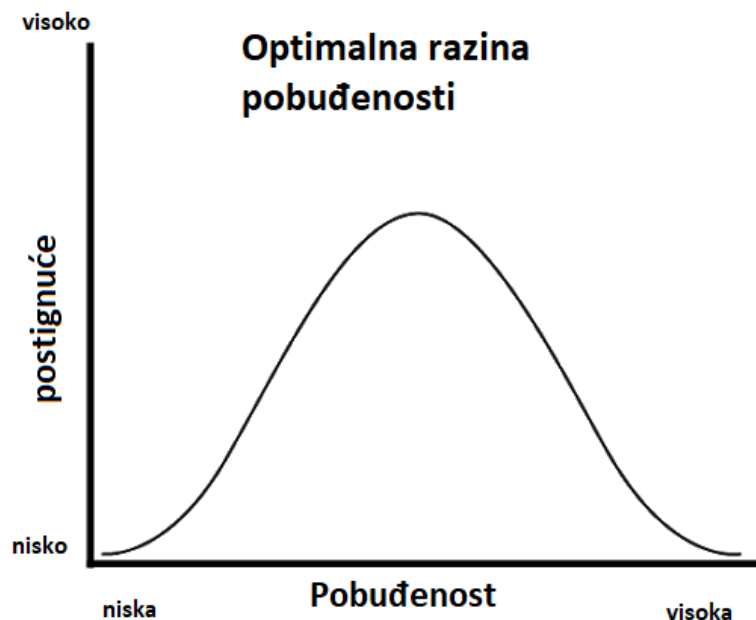


**Slika 1:** Odnos razine pobuđenosti i uspjeha kod različitih zadataka. Prema Yerkes i Dodson (1908).

U dosadašnjim istraživanjima nije proučavana optimalna razina pobuđenosti u jedrenju, ali kao i u ostalim sportovima primjenjuje se teorija obrnutog U (slika 2) - postignuće je najslabije ako je pobuđenost jako visoka ili jako niska, a najveće kada je pobuđenost srednja ili optimalna. Također razina potrebne pobuđenosti ovisi o samom iskustvu odnosno razini vještine jedriličara te je kod sportaša s većim iskustvom i višom razinom motoričkih znanja

moćuća i viša razina pobuđenosti (bilo anksioznosti ili ushićenja) dok je kod početnika razina pobuđenosti idealna na nešto nižim vrijednostima. Ta činjenica objašnjava uspješnost iskusnijih sportaša u natjecateljskim situacijama kada je razina pobuđenosti zbog anksioznosti nešto viša od razine pobuđenosti tijekom uobičajenog treninga.

Sumirano, optimalna razina pobuđenosti varira kao funkcija složenosti zadatka i vještine sportaša tj. dobro uvježbani sportaši i sportaši koji izvode jednostavan zadatak za najbolje postignuće trebaju umjereno visoku razinu pobuđenosti. Manje uvježbani sportaši i oni koji izvode složen zadatak trebaju relativno nisku razinu pobuđenosti (Cox, 1998).



**Slika 2:** Yerkes - Dodsonov zakon predstavljen u teoriji obrnutog U prema Cox (1998, str. 90).

Teoriju obrnutog U psiholozi objašnjavaju kroz više teorija. Prva teorija je teorija procesiranja informacija. Mijenjanjem razine pobuđenosti mijenja se i kapacitet kanala za prijenos informacija. Pri nižim razinama pobuđenosti sustav će biti trom, inertan te je postignuće nisko. Pri višim razinama pobuđenosti veći broj moždanih stanica postaje pobuđen te se javlja šum i smanjuje kapacitet kanala. „Na određenoj optimalnoj razini pobuđenosti, kapacitet sustava za procesiranje informacija je na maksimumu i postignuće je najbolje.“ (Cox,

1998, str. 98). Teorija nagona potvrđuje da će učinak povišene razine pobuđenosti na sportaša koji izvodi jednostavan ili dobro naučen zadatak biti takav da će potaknuti ispravnu reakciju – koja je dominantna dok će povišena razina pobuđenosti kod sportaša koji izvodi složeniji ili novi zadatak biti takav da će se javiti pogrešna reakcija - koja je kod njega dominantna. (Cox, 1998, str. 99)

Druga teorija je teorija detekcije signala koja govori da ispitanici različitih razina pobuđenosti rade greške komisije (reagiranje na podražaj čak i kada ga nema) i greške omissije (propuštanje reagiranja na podražaj). U jedrenju ovu teoriju situacijski možemo prikazati u određivanju točke okreta na idealnu putanju do bove u orci (layline). Iskusni jedriličar znati će procijeniti trenutak kada se nalazi na točki u kojoj je idealno napraviti okret kroz vjetar (letanje) kako bi došao najkraćim putem do bove u orci. Previsoka razina pobuđenosti jedriličara koji određuje trenutak okreta kroz vjetar pobuditi će živčani sustav te će dati jedriličaru „zeleno svjetlo“ za izvođenje okreta čak i prije nego li se nalazi na idealnoj točki za okret (greška komisije) dok će jedriličar niže razine pobuđenosti napraviti okret tek kada u potpunosti bude siguran da će obići bovu što često dovodi do prolaska kroz idealnu točku okreta te izvođenje okreta kasnije nego li je potrebno (greška omissije).

Treća teorija koja predviđa odnos obrnutog U naziva se Easterbrookova teorija korištenja znakova i temelji se na širenju i sužavanju fokusa pažnje. Sportaš niske razine pobuđenosti imati će širok fokus pažnje te će iz okoline upijati veliki broj informacija. Upijanje velikog broja informacija dovodi do upijanja i važnih i nevažnih znakova što ometa i uzrokuje pad postignuća. S druge strane previsoka razina pobuđenosti dovodi do uskog fokusa pažnje te se odbacuju i važni i nevažni znaci. Optimalna razina pobuđenosti dovodi do odbacivanja nevažnih signala i koncentriranje na signale ključne za izvedbu. Istraživanje koje su Manzares i sur. proveli 2017. godine na jedriličarima klase Optimist potvrđuje ovu teoriju. Uzorak ispitanika činilo je 20 ispitanika od kojih je 10 jedriličara u samom vrhu poretka te klase a jedriličari slabijih rezultata raspoređeni su između 53. i 88. mjesta. Test se provodio pomoću aparature koja prati fokus pojedinog jedriličara i zadržavanje pogleda na određenim točkama prilikom starta regate. U istraživanju se pokazalo da su uspješniji jedriličari imali više vizualnih zadržavanja na određenim točkama (vunice, startne bove, protivnike, sat) te su jedriličari slabijih rezultata duže zadržavali fokus na točkama koje nisu važne prilikom procedure starta.

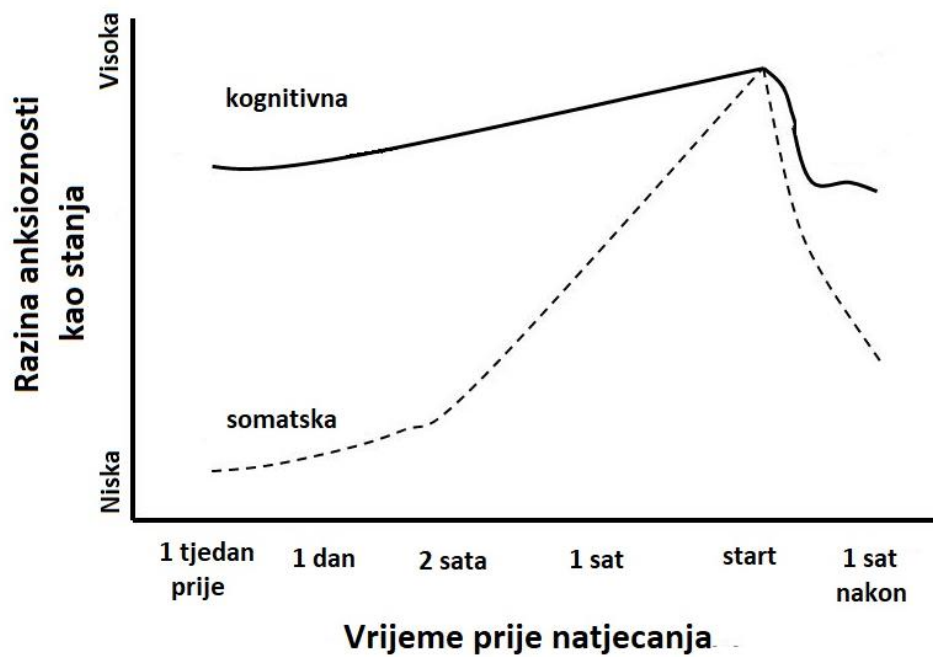
S druge strane, prema Raglinovom pregledu iz 1992. godine čini se da postoji malo dokaza koji potvrđuju hipotezu obrnutog U. Dostupna istraživanja upućuju na to da postoji

značajna varijabilnost u optimalnoj prednatjecateljskoj anksioznosti između pojedinih sportaša, što ukazuje na neslaganje s hipotezom obrnutog U.

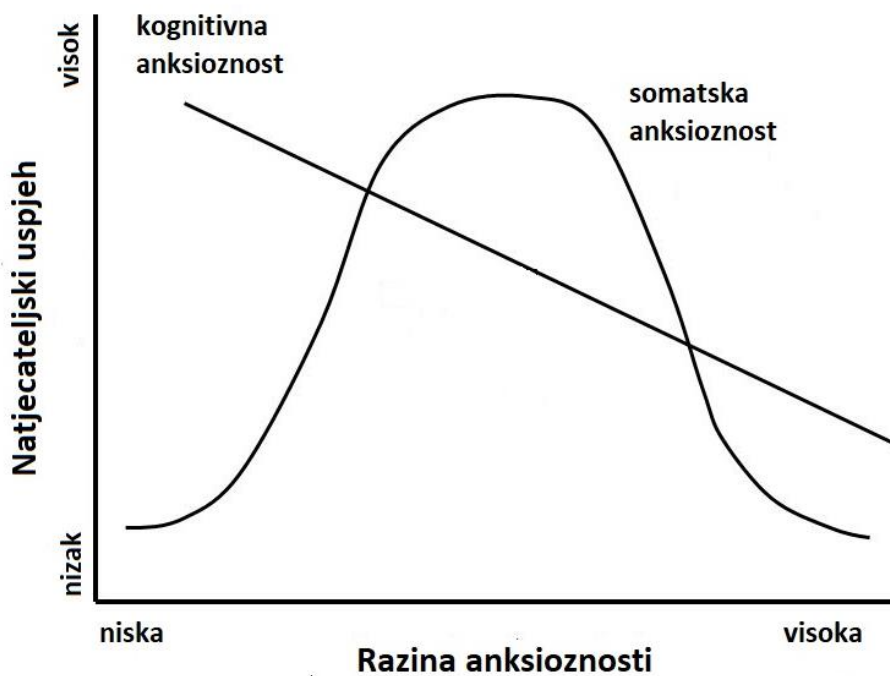
Skoro svaki sportaš pod utjecajem je natjecateljske anksioznosti koja mu, ovisno o intenzitetu i vrsti aktivnosti kojom se bavi, može pomoći ili biti remeteći faktor u ostvarivanju vlastitog potencijala i uspješnosti. „Istraživanja su pokazala da je optimalna količina doživljavanja stresa i izloženosti stresorima korisna i ponekad nezamjenljiv čimbenik u svrhu profesionalnog i svakodnevnog uvriježenog napredovanja u velikom broju životnih situacija. Tijekom vremena ljudski je organizam razvio adaptacijske mehanizme za prevladavanje utjecaja stresora“ (Kos, 2018, str. 33). U natjecateljskom jedrenju glavni stresor predstavlja regata koja može uključivati strah od neuspjeha, strah od socijalne evaluacije ili nekog drugog čimbenika.

U literaturi psiholozi proučavaju anksioznost kroz dvije sfere. Spielberger (1971) promatra anksioznost s jedne strane kao osobinu ličnosti („trait“) i definira ju kao sklonost percipiranju određene situacije iz okoline kao prijeteće i regiranje na tu situaciju povišenjem stanja anksioznosti. S druge strane promatra anksioznost kao stanje („state“) koje je definirao kao trenutačno emocionalno stanje karakterizirano zabrinutošću, strahom, napetošću i porastom fiziološke pobuđenosti. Anksioznost kao stanje („state“) ima multidimenzionalnu prirodu, a sve njene dimenzije ne podlježu istim teorijama.

Najznačajnija podjela dimenzija dijeli se na somatsku (tjelesnu/autonomnu) i kognitivnu (misaonu) podjelu. „Kognitivno stanje anksioznosti je mentalna komponenta stanja anksioznosti uzrokovana nečim takvim kao što je strah od negativne socijalne evaluacije, te strah od neuspjeha i gubitka samopoštovanja“ (Cox, 1998, str. 84). Njen odnos između početka natjecanja i stanja ima linearan oblik (slika 3) a odnos između natjecateljskog uspjeha i stanja čini linearan i negativan oblik (slika 4). „Somatsko stanje anksioznosti fizička je komponenta anksioznosti i održava percepciju takvih fizioloških reakcija kao što je ubrzan rad srca, ubrzano disanje i mišićna napetost“ (Cox, 1998, str. 84). Njen odnos između početka natjecanja i stanja je kvadratan (slika 3) dok odnos između sportskog postignuća i stanja podliježe teoriji obrnutog U (slika 4).



**Slika 3:** Odnos kognitivne i somatske anksioznosti kao stanja u razdoblju prije natjecanja prema Cox (1998).



**Slika 4:** Odnos razine anksioznosti i natjecateljskog uspjeha prema Cox (1998).

## 2. Hipoteze i cilj

Kako bi prednatjecateljsku anksioznost i utjecaj tog remetećeg faktora na uspješnost u jedrenju što preciznije promatrali i uspoređivali s rezultatima potrebno je sagledati anksioznost i kao crtu ličnosti ali i kroz multidimenzionalni model stanja anksioznosti. Po teoriji prednatjecateljske anksioznosti i na temelju dosadašnjih saznanja u ispitivanome području postavljaju se sljedeće hipoteze:

H1 - Jedriličari više razine kognitivne anksioznosti i neprimjerene razine somatske anksioznosti imati će lošije rezultate u regatnom jedrenju.

H2 - Konstantno izlaganje stresoru posljedično će dovesti do smanjenja razine anksioznosti kod jedriličara.

Zbog same kompleksnosti istraživanja i velikog broja remetećih faktora koji utječu na rezultat po dosadašnjim saznanjima ova tema nije istražena.

Cilj ovog istraživanja je utvrditi predviđa li razina kognitivne i autonomne anksioznosti te anksioznost kao predispozicija ličnosti uspješnost u regatnom jedrenju uz utjecaj različitih vanjskih faktora poput visine vala, jačine vjetra i vidljivosti.

### 3. Metode istraživanja

Uzorak ispitanika:

Istraživanje je provedeno krajem ožujka akademske godine 2020./2021. Uzorak je činilo 29 studenata i studentica 4. i 5. godine kineziološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu integriranog preddiplomskog i diplomskog studija edukacija u kineziologiji i jedrenje. Odabrani uzorak je prigodan iz razloga što su studenti u razdoblju provođenja istraživanja prisustvovali svojoj redovitoj terenskoj nastavi u Puli. Vrhunski jedriličari usmjerenja izuzeti su iz istraživanja te su svi jedriličari unutar istraživanja podjednagog znanja i iskustva u jedrenju.

**Tablica 1. Antropološke karakteristike ispitanika / osnovni deskriptivni pokazatelji**

Spol	Broj ispitanika	Dob (mean)	Visina (Mean)	Tjelesna težina (Mean)
M	19	23.33	181.61 cm	80.28 kg
Ž	10	22.06	170.50 cm	67.30 kg
M + Ž	29	23.07	177.64 cm	75.64 kg

Uzorak varijabli:

Antropološke karakteristike ispitanika i njihova dob uzeta je za što bolji prikaz odabranog uzorka. Od antropoloških varijabli zabilježena je visina tijela i tjelesna težina pojedinog ispitanika te su izračunate srednje vrijednosti pojedinih grupa ispitanika (M, Ž, cijeli uzorak).

Varijable remetećih faktora u jedrenju promatrane u istraživanju su: jačina vjetra (JV), visina vala (VV), vidljivost (V), razina anksioznosti kao crte ličnosti (ANXcrta), razina kognitivne anksioznosti kao stanja (anxCOG) i razina autonomne/somatske anksioznosti kao stanja (anxAUTON). Također promatrana je suma rangova pojedinih sportaša unutar više regata (Suma.rang) pri čemu veća vrijednost prikazuje lošiji rezultat.

**Tablica 2. Varijable promatrane unutar istraživanja**

Broj	Naziv varijable	Mjerna jedinica	Kratica varijable
1.	Dob ispitanika	god	DOB
2.	Tjelesna težina	kg	TT
3.	Visina tijela	cm	VT
4.	Jačina vjetra	čv	JV
5.	Visina vala	m	VV
6.	Vidljivost	km	V
7.	Anksioznost kao crta ličnosti	n	ANXcrta
8.	Kognitivna anksioznost (stanje)	n	anxCOG
9.	Somatska anksioznost (stanje)	n	anxAUTON
10.	Suma rangova u regati	n	Suma.rang

Opis mjernih instrumenata:

Jedrilica korištena u istraživanju je jedrilica naziva Laser Stratos. Predviđena je za dvije osobe, ali je prikladna za jedrenje i većeg broja posade (do pet). Njena relativno mala konstrukcija podložna je reagiranju i na osjetljivije promjene i slabije jačine vjetra te je optimalna kako za početnike tako i za naprednije jedriličare. Dužine je 4.94 m i širine svega 2.10 m. Površina prednjeg jedra (floka) iznosi 3.51 m<sup>2</sup>, glavnog jedra 11.33 m<sup>2</sup> i genakera 14.66 m<sup>2</sup>. Unutar istraživanja studenti su koristili sva jedra u regatama.

Vremenske prilike poput jačine vjetra, vidljivosti i visine vala izmjerene su pregledom na raznim internetskim stranicama (Windy.com, PredictWind.com, stranice Državnog hidrometeorološkog zavoda). Također je mentor istraživanja na temelju iskustva procijenio i potvrdio ili korigirao vremenske uvjete u trenutku regate na određenom prostoru regatnog polja.

Posljednja dva mjerna instrumenta unutar istraživanja odnose se na Endlerove anketne upitnike povezane s anksioznosti. Kako bi se multidimenzionalna priroda anksioznosti što jasnije mjerila autor je razvio Multidimenzionalne skale anksioznosti od kojih su u istraživanju korištene dvije. Prva anketa korištena u istraživanju naziva se EMAS-T (Prilog 1.) te



procjenjuje razinu anksioznosti kao crte ličnosti ispitanika. U originalu je upitnik sastavljen od 4 poglavlja s 15 čestica, ali samo 3 poglavlja primjerena su ovome istraživanju i uključena u upitnik. Poglavlja su proučavala dimenziju socijalne evaluacije, fizički opasnih situacija i nejasnih i novih situacija. Ispitanici dimenzije procjenjuju na 5-djelnoj skali Likertova tipa pri čemu vrijednost 1 predstavlja „nimalo“ a 5 „vrlo jako“. Druga Endlerova anketa korištena u istraživanju naziva se EMAS-S (Prilog 2.) te služi za mjerenje trenutnog stanja anksioznosti. Upitnik je konstruiran od 20 čestica od kojih 10 čestica procjenjuje kognitivnu zabrinutost dok preostalih 10 čestica procjenjuje autonomno-emocionalnu komponentu anksioznosti kao stanja. Ispitanici su također i u ovoj anketi procjenjivali dimenzije pomoću 5-djelne skale Likertova tipa. Za rješavanje EMAS-T upitnika potrebno je oko 8 minuta dok je za rješavanje EMAS-S upitnika potrebno samo 2 do 3 minute.

Nacrt istraživanja:

Prije početka istraživanja studenti se obavještavaju o samom istraživanju, njegovom cilju, trajanju, rizicima, razini stresa ili neugode i zahtjevima kroz tjedan nakon čega potpisuju Pristanak na sudjelovanje u istraživanju (Prilog 3.). U istraživanju se provode dva protokola. Prvi protokol odnosi se na rješavanje EMAS-T upitnika koji služi za procjenu anksioznosti kao crte ličnosti. Za rješavanje tog upitnika bitno je da su ispitanici koncentrirani na odgovore te ispitanici taj test rješavaju online drugi dan svojeg boravka na nastavi čime se smanjuje utjecaj početnih dojmova na rezultate.

Drugi protokol provodi se četiri dana. Po dolasku u jedriličarski klub ispitanici započinju dan s pripremom jedrilica za isplov nakon čega slijedi osvrt i diskusija na prethodni dan te predavanje i upute o temi trenutnoga dana. U izlaganju se spominju zahtjevi unutar dana, način na koji će se zadaci provoditi, ali i trenutno vremensko stanje na moru (jačina vjetera, vidljivost, visina vala). Po završetku predavanja ispitanici ispunjavaju online anketu EMAS-S koja procjenjuje anksioznost kao trenutno stanje ispitanika te se bilježi njihov raspored i broj članova po jedrilicama. Ispitanici potom ulaze u jedrilice te se na moru provode različiti predviđeni i dogovoreni zadaci. Faza treninga u trajanju je od 2 do 3 sata nakon čega slijedi jedna ili više regata ovisno o preostalom vremenu i vremenskim uvjetima na moru. Startovi regata okrenuti su prema vjetru te se bove nalaze u nedostižnim zonama. Nakon okreta privjetrinske bove vozi se krma, prolazi kroz vrata („gate“) nakon čega se opet okreće

privjetrinska bova te se vozi do ciljne linije. Na ciljnoj liniji zapisuje se poredak svake regate te pripadajući kormilar u pojedinoj regati.

Metode obrade podataka:

Za preciznije predstavljanje uzorka ispitanika metodama deskriptivne statistike u računalnom programu Statistica izračunate su prosječne vrijednosti i standardna devijacija antropometrijskih karakteristika (VT, TT) te prosječne vrijednosti dobi ispitanika (DOB).

Podaci anketnih upitnika ispisani su u Microsoft Excel tablici te su vrednovani po uputama autora. Također izračunate su prosječne vrijednosti anksioznosti kao crte ličnosti (ANXcrta) te anksioznosti kao stanja u dvije dimenzije (anxCOG, anxAUTON). Daljnja analiza podataka vršila se u programu SPSS (Statistical Package for Social Sciences). Generalni linearni model (GLM) koristio se u istraživanju te je provedena analiza kovarijance kako bi se utvrdila povezanost remetećih faktora s uspjehom. Za kovarijate uzete su varijable anksioznost kao stanje u dvije dimenzije (anxCOG i anxAUTON) te anksioznost kao crta ličnosti (ANXcrta). Kao zavisna varijabla uzet je zbroj poretka u regatama unutar jednog dana (Suma.rang).

#### 4. Rezultati

**Tablica 3. Anksioznost kao crta ličnosti različitih grupa ispitanika**

Grupa ispitanika	Prosječna razina anksioznosti kao crte ličnosti
Muškarci	2.66 / 5
Žene	3.00 / 5
Cijeli uzorak	2.73 / 5 – St.dev 0.58

U programu Excel izračunate su srednje vrijednosti dobivene u anketnom upitniku EMAS-T. Prosječna razina anksioznosti kao crte je relativno malena unutar uzorka i njene vrijednosti više poprimaju nisku i srednju razinu.

**Tablica 4. Vrijednosti varijabli V, VV i JV za vrijeme istraživanja**

Varijabla	1.dan	2.dan	3.dan	4.dan
V	10-20 km	12-16 km	10-16 km	10-12 km
VV	0.3 m	0.5 m	0.4 m	0.3 m
JV	6.5 čv	3.8 čv	4 čv	4.5 čv

Za vrijeme trajanja istraživanja varijable vidljivost (V) i visina valova (VV) imale su vrlo slične vrijednosti te su izuzete iz daljnje analize zbog malih varijacija. Vidljivost od 10 i više kilometara predstavlja dobru vidljivost a visina vala od oko 0.5 m nisku razinu vala. Također varijabla jačina vjetra (JV) s relativno malim varijacijama ne može imati utjecaj na razinu anksioznosti te konačan ukupni poredak pa su njene vrijednosti zabilježene u tablicu radi što boljeg prikaza uvjeta u istraživanju. Po Beaufrotovoj ljestvici 4 do 6 čvorova je jačina 2 od mogućih 12, a definirana je kao povjetarac. Većina istraživanja provela se u tome rasponu ili pola čvora više ili manje, što u jedrenju početnika na Laser Stratos jedrilici ne pravi značajnu razliku.

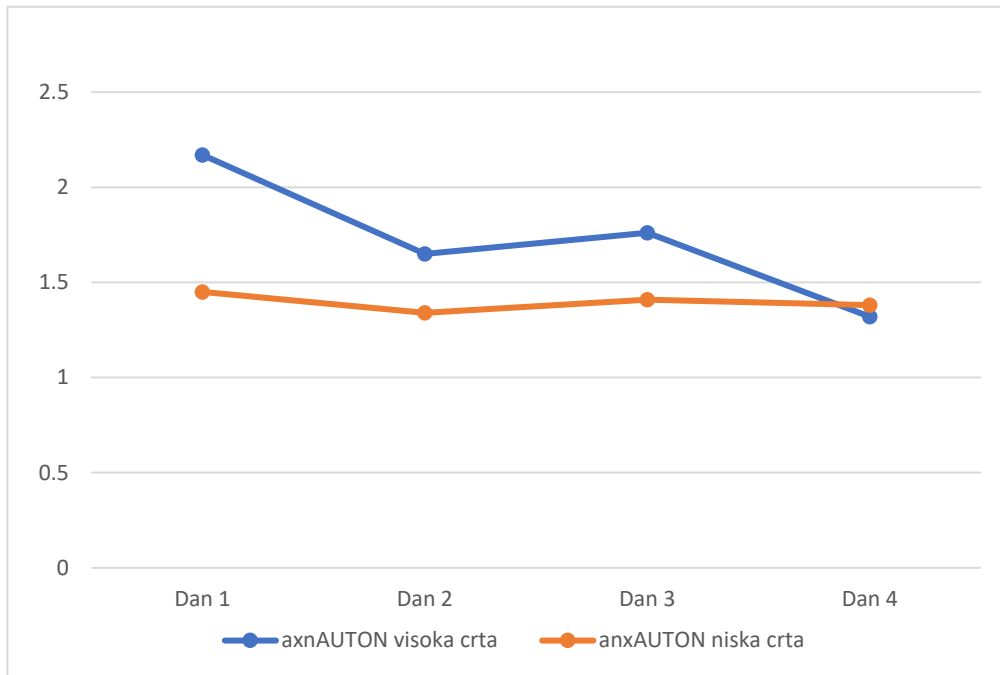
Autonomna anksioznost kao stanje varira značajno u funkciji rednog broja dana pri čemu je to značajnije kod ispitanika kojima je procijenjena viša razina anksioznosti osobine ličnosti. Kognitivna anksioznost kao stanje varira u funkciji rednog broja dana, ali variranje nije sustavno te su post-hoc testovi pokazali da se zapravo ne mogu pouzdano razlikovati dani međusobno.

**Tablica 5. Rezultati analize kovarijance s rednim brojem dana kao izvorom varijabiliteta unutar skupine, anksioznošću kao crtom kao izvorom varijabiliteta između skupina te kognitivnom i autonomnom anksioznošću kao zavisnim varijablama**

Izvor varijance	mjera	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Redni broj dana	Kognitivna anksioznost	3 / 66	8.79	<.001
	Autonomna anksioznost	3 / 66	5.90	<.001
Anksioznost kao crta	Kognitivna anksioznost	1 / 22	9.27	<.01
	Autonomna anksioznost	1 / 22	3.81	.06
Redni broj dana x anksioznost kao crta	Kognitivna anksioznost	3 / 66	1.24	.30
	Autonomna anksioznost	3 / 66	9.93	<.01

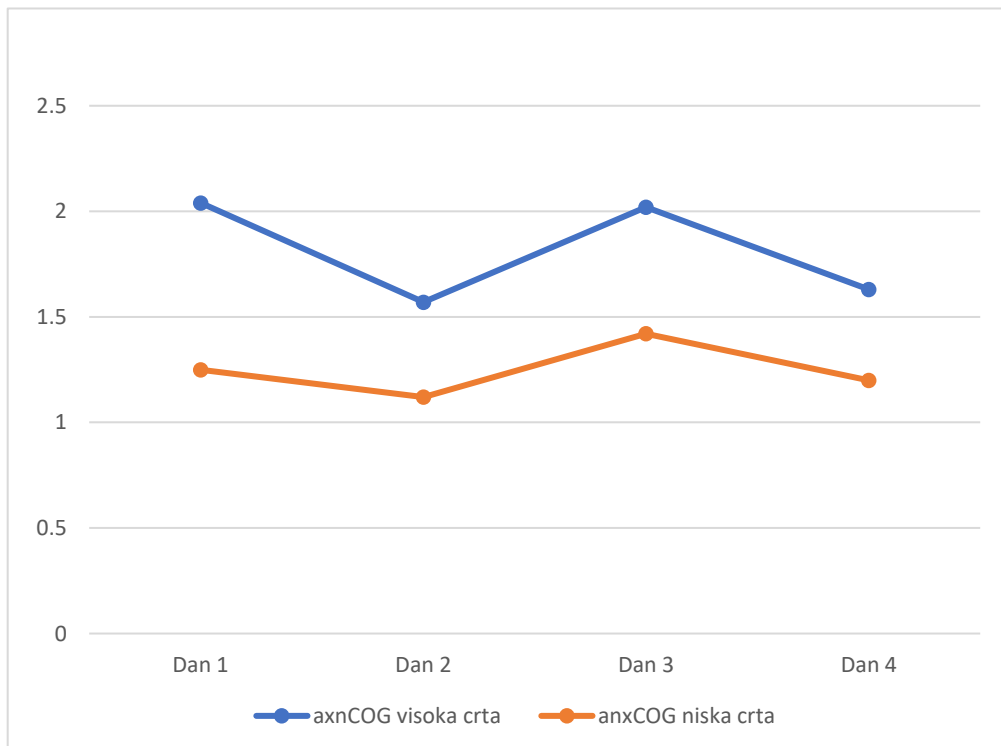
Također možemo vidjeti kako procijenjena razina anksioznost kao crte ličnosti puno bolje i statistički značajno predviđa razinu kognitivne anksioznosti kao stanja ispitanika dok samo rubno predviđa razinu autonomne anksioznosti kao stanja.

**Tablica 6: Procijenjena srednja vrijednost varijable anxAUTON**



U tablici 6 možemo vidjeti statistički značajno opadanje vrijednosti varijable anxAUTON u funkciji rednog broja dana i razine anksioznosti kao crte. Opadanje vrijednosti značajnije je kod ispitanika kojima je procijenjena viša razina anksioznosti kao crte.

**Tablica 7: Procijenjena srednja vrijednost varijable anxCOG**



U tablici 7 možemo vidjeti kako procijenjena srednja vrijednost razine kognitivne anksioznosti kao stanja (anxCOG) varira u funkciji rednog broja dana ovisno o remetećim faktorima toga dana. Također vidljivo je da je kod ispitanika s višom razinom anksioznosti kao crte procijenjena i viša razina anksioznosti kao kognitivnog stanja.

U regatama prvog i drugog dana mjerenja nije pokazana statistička značajnost niti jednog od remetećih faktora.

**Tablica 8: Povezanost razine anksioznosti kao stanja trećeg dana s uspješnosti u jedrenju trećeg dana uz zavisnu varijablu Suma.rang\_03**

Izvor varijance	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
ANXcrta	1 / 22	0.80	.38
Kognitivna anksioznost kao stanje treći dan	1 / 26	4.72	.04
Autonomna anksioznost kao stanje treći dan	1 / 26	3.08	.09

U tablici su prikazane vrijednosti statističke značajnosti pojedinog remetećeg faktora trećeg dana za uspješnost u regatama trećeg dana. Dobiveni su rubni efekti utjecaja anksioznosti kao stanja (varijable anxCOG i anxAUTON) što govori da su ispitanici s višom razinom anksioznosti, pogotovo kognitivnom komponentom, imali lošiji ukupni rezultat u regatama trećeg dana. Anksioznost kao crta u ovome slučaju nije bila značajna.

**Tablica 9: Povezanost razine anksioznosti kao stanja četvrtog dana s uspješnosti u jedrenju četvrtog dana uz zavisnu varijablu Suma.rang\_04**

Izvor varijance	df	F	Sig.
ANXcrta	1 / 22	0.03	.87
Kognitivna anksioznost kao stanje četvrti dan	1 / 26	0.08	.78
Autonomna anksioznost kao stanje četvrti dan	1 / 26	0.03	.87

Tablica 9 pokazuje da kao i u prva dva dana niti u četvrtom danu nema statističke značajnosti povezanosti nekih od remetećih faktora s uspješnosti u jedrenju.

Prilikom analize podataka uočena je jedna zanimljiva pravilnost ( $r=0.44$ ,  $p<0.03$ ) u kojoj je ukupni poredak od trećeg dana predviđao razinu kognitivne, ali ne i autonomne anksioznosti, kao stanja ispitanika slijedeći dan.

## 5. Rasprava

Na rezultat u regatnom jedrenju direktno utječu vanjski uvjeti kojima se jedriličari moraju konstantno prilagođavati. Neki od tih uvjeta poput jačine vjetra, visine vala i vidljivosti, direktno su praćeni i u ovome istraživanju. Male varijacije vrijednosti tih varijabli tijekom mjerenja dovele su do izbacivanja istih iz analize kovarijance. Dobra strana smanjenja broja vanjskih faktora koji utječu na uspješnost je preciznije promatranje ostalih remetećih faktora tijekom istraživanja. Unutar ovoga istraživanja to su bile varijable: anksioznost kao osobina ličnosti, kognitivno stanje anksioznosti i somatsko stanje anksioznosti.

Rezultati su potvrdili hipotezu H1 te da upravo ti remeteći faktori mogu utjecati na uspješnost u regatnom jedrenju sa statističkom značajnošću u samo dvije od osam izmjerenih regata. Na tom malom broju povezanih rezultata u anketnim testovima s regatnom uspješnošću teško je govoriti o valjanoj potvrdi hipoteze H1.

Brojni su vanjski čimbenici mogli utjecati na sam rezultat poput:

- Kako bi se odgovori u anketama mogli povezati sa samim rezultatima, anketa koja se ispunjavala online zbog same strukture istraživanja nije mogla biti anonimna. Posljedično tome, ispitivač je utjecao na iskrenost odgovaranja ispitanika koji podsvjesno u maloj mjeri prilagođavaju svoje odgovore onome kako se u društvu predstavljaju tj. svojoj društvenoj ulozi. Prije istraživanja i pisanja anketa napomenuto je kako će imena i pojedinačni rezultati biti dostupni isključivo ispitivaču i mentoru te da se u istraživanju neće navoditi pojedini slučajevi, a u slučaju da se navode da će ostati anonimni. Vrijednosti anksioznosti koje su ankete pokazale vrlo su niske i netipične za sportaše te dobi i takve razine iskustva u jedrenju. Taj podatak dovodi do zaključka da su ispitanici ili odgovarali neiskreno ili specifično niskih razina različitih dimenzija anksioznosti.
- Istraživanje je provedeno unutar redovite terenske nastave studenata te je sama struktura nastave u što većoj mjeri prilagođena istraživanju. Međutim, između samog mjerenja anksioznosti kao stanja, putem online anketa do prve regate u



danu proteklo je od 2 do 3 i pol sata. Ovisno o uvjetima na moru i zahtjevima pojedinog zadatka. Iz slike 3 „Odnos kognitivne i somatske anksioznosti kao stanja u razdoblju prije natjecanja“ možemo iščitati da vrijeme između rješavanja upitnika i regate u velikoj mjeri utječe na rezultat. Posebice je izraženo u području somatske anksioznosti gdje rezultati od prije 2 i više sati uvelike odstupaju od rezultata netom prije regate. Također, slika 3 pokazuje opadanje razine kognitivne i somatske anksioznosti nakon početka natjecanja (prve regate). Takav slijed dovodi do nižih razina anksioznosti u sljedećim regatama koje nije bilo moguće izmjeriti već su uzete vrijednosti izmjerene prije prve regate.

- U istraživanju je teško bilo vrednovati prijašnje iskustvo i vještinu jedrenja ispitanika. Uzorak ispitanika odabran je prigodno te je sadržavao studente 4. i 5. godine, pri čemu je većina studenata 5. godine sudjelovala u većem broju terenskih nastava. S čime dolaze u prednost nad studentima 4. godine. Bez obzira na to koliko je prigodni uzorak fakultetski homogeniziran, pojedini ispitanici su kroz godinu radili u različitim jedriličarskim klubovima i ulagali u svoje znanje jedrenja čime su bili u prednosti nad ostalim kolegama. Podijeliti ih u dvije ili više grupa ovisno o iskustvu/godini studiranja/znanju nije bilo moguće zbog same strukture nastave i već ionako malog broja ispitanika.

Hipoteza H2 koja se temelji na smanjenju anksioznosti kao stanja konstantnim izlaganjem stresoru potvrđena je sa statističkom značajnošću ( $p < 0.05$ ) te dokazana prvenstveno kod somatske anksioznosti ispitanika.

Kod kognitivne anksioznosti kao stanja također je očitana statistička značajnost, ali se ona kroz dane mijenjala nesustavno. Utjecaj na nju možemo pripisati ostalim remetećim faktorima poput kondicijske pripremljenosti, umoru i gladi koji su bili prisutni tijekom provođenja regata na kraju nastavnog dana.

Jedan od faktora koji je utjecao na razinu izmjerene kognitivne, ali ne i autonomne anksioznosti, četvrtog dana je ukupni poredak ispitanika u regati trećeg dana. Tj. ispitanici s boljim rezultatom trećeg dana imali su četvrti dan manju razinu kognitivne anksioznosti, a

ispitanici s lošijim uspjehom trećega dana imali su višu razinu anksioznosti sljedeći dan. Na taj način naznačen je potencijalni remeteći faktor koji bi trebalo uzeti u obzir u daljnjim istraživanjima. S ovim pronalaskom slaže se izreka grčkog filozofa Ovidija „*Čovjek koji je doživio brodolom zadržti čak i na mirnom moru*“.

Za određivanje optimalne razine pobuđenosti unutar sporta potrebno je napraviti veliki broj istraživanja na različitim grupama vrhunskih jedriličara i jedriličara početnika. Jedrenje kao sport širokog je spektra različitih klasa jedrilica u kojima se ne razlikuje samo struktura sporta i oblik jedrilice već i zahtjevi pojedine pozicije jedriličara unutar iste klase. U jedrenju velikih klasa jedrilica pozicije poput bowmena ili trimera genove, spinakera ili glavnog jedra zahtjevaju agilnu, brzu i snažnu posadu za pravovremeno podizanje, spuštanje i ugađanje jedara. Posljedično tome te bi pozicije zahtjevale i veću razinu pobuđenosti sportaša. S druge strane pozicija kormilara i pozicija taktičara zahtjevaju nešto nižu pobuđenost sportaša kako bi se fokus pažnje usmjerio na više znakova iz okoline.

Iz osobnog iskustva i razgovora s kolegama i profesorima, pretpostavlja se da bi određene vrste anksioznosti mogle značajno utjecati na upješnost u regatnom jedrenju, a pogotovo u usvajanju elemenata tehnike i samog jedrenja početnika. Za detaljniji uvid i otkrivanje utjecaja remetećih faktora na jedrenje potrebno je provesti istraživanja koja će definirati faktore koji utječu na kognitivnu anksioznost kao stanje ispitanika, upravo onu dimenziju anksioznosti koja je u jednome dijelu ovoga istraživanja pokazala da ponekad ( $p < 0.041$ ) predviđa ishod regate.

## 6. Zaključak

Istraživanje remetećih faktora unutar kompleksnog sporta, poput jedrenja, zahtjeva veliki trud i različite aspekte gledanja. Stoga ne čudi činjenica da slična ili povezana istraživanja nije bilo moguće pronaći. Osim brojnih, nepredvidivih remetećih vanjskih čimbenika, unutarnje čimbenike sportaša vrlo je teško mjeriti u okolini i procesu u kojem se ispitanici nalaze. Laboratorijske uvjete teško je, pa možda i nemoguće simulirati. Jedino rješenje je provođenje većeg broja sličnih istraživanja u kojima će se isključivati ostali remeteći faktori, a promatrati samo izabrani. Nad dobivenim rezultatima ovog istraživanja, koji se poklapaju s hipotezom u 25% ispitanih regata, ne možemo zaključivati o teorijama i potvrdi hipoteze o povezanosti anksioznosti s uspješnosti u jedrenju. Hipoteza o opadanju vrijednosti procijenjene anksioznosti konstantnim izlaganjem stresoru potvrđena je sa statističkom značajnošću. Stoga se u radu s početnicima može očekivati veći napredak u kasnijim danima treninga, kada će sportaši biti naviknuti na novu / nepoznatu okolinu.

## 7. Literatura

- Kos, Z. (2018). The role of physical activity in managing stress. *Sestrinski glasnik*, vol.23, 33.
- Manzanare Serrano, A., Antúnez, R. M., Segado Segado, F. (2017). Cisial Search Strategy During Regatta Starts in a Sailing Simulation. *Motor Control*, DOI: 10.1123/mc.2015-0092.
- Raglin, J. S. (1992). Anxiety and sport performance. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, vol. 20, 243-274.
- Sjøgaard, G., Inglés, E., Narici, M. (2015). Science in sailing: Interdisciplinary perspectives in optimizing sailing performance. *European Journal of Sport Science*, vol. 15, 191-194.
- Sorić, I. (2002). Endlerove multidimenzionalne skale anksioznosti. *Zbirka psihologijskih skala i upitnika*, 151-123.
- Spielberger, C. D. (1971). Trait-state anxiety and motor behavior. *Journal of Motor Behaviar*, vol. 3, 265-279.
- Yerkes, R. M., Dodson, J. D. (1908). The relationship of strength of stimulus to rapidity of habit formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology*, vol. 18, 459-482.

## 8. Prilog

### Prilog 1. : **Anketa 2021., EMAS-T**

Dolje je navedeno 45 tvrdnji koje su opisi reakcija stavova prema različitim tipovima situacija.

Zaokružite broj od 1 (uopće ne) do 5 (jako) da biste opisali vaše reakcije i stavove prema tim situacijama.

Primjer:

Zamislite da upravo započinjete dan.

1. Osjećam se neugodno                      1 2 3 4 5

Ako se osjećate jako neugodno u toj situaciji zaokružite broj 5. Ako se osjećate ponešto neugodno zaokružite ili 2 ili 3 ili 4 ovisno o tome koliko Vam je neugodno. Ako se uopće ne osjećate neugodno u toj situaciji zaokružite 1.

Dodatne upute navedene su na vrhu svakog odjeljka. Molimo Vas pročitajte ih pažljivo i odgovorite na svaku tvrdnju zaokružujući najprihvatljiviji odgovor.

### **Zamislite da se nalazite u situaciji gdje Vas drugi procjenjuju.**

Prvenstveno nas zanimaju Vaše reakcije općenito u situacijama gdje Vas drugi procjenjuju ili promatraju. To uključuje radne, školske, sportske i druge socijalne situacije gdje bi se moglo dogoditi da Vas ljudi promatraju, ocjenjuju ili procjenjuju.

- |                                   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|---|---|---|
| 1. Dopadaju mi se takve situacije | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Uzrujan sam                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Znojim se                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Opušten/a sam                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Osjećam se nelagodno           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Veselim se takvim situacijama  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Osjećam podrhtavanje u želucu  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. Osjećam se ugodno              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Napet/a sam                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Uživam u takvim situacijama   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Srce mi ubrzano radi          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. Osjećam se sigurnim           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. Osjećam se tjeskobno          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

- |                           |   |   |   |   |   |
|---------------------------|---|---|---|---|---|
| 14. Pun sam samopouzdanja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. Nervozan sam          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

### **Zamislite da se nalazite u situaciji u kojoj se možete suočiti s fizičkom opasnošću.**

Prvenstveno nas zanimaju Vaše reakcije općenito na one situacije koje uključuju potencijalno bolne i fizički opasne stvari, objekte ili događaje odnosno situacije u kojima možete osjetiti fizičku bol ili biti fizički povrijeđeni.

- |                                   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|---|---|---|
| 1. Dopadaju mi se takve situacije | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Uzrujan sam                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Znojim se                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Opušten/a sam                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Osjećam se nelagodno           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Veselim se takvim situacijama  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Osjećam podrhtavanje u želucu  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. Osjećam se ugodno              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Napet/a sam                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Uživam u takvim situacijama   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Srce mi ubrzano radi          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. Osjećam se sigurnim           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. Osjećam se tjeskobno          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. Pun sam samopouzdanja         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. Nervozan sam                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

### **Zamislite da se nalazite u novoj i nepoznatoj situaciji.**

Prvenstveno nas zanimaju Vaše reakcije općenito na nove, neobične, ili nepoznate situacije uključujući one u kojima niste sigurni što Vas očekuje. Tu se može uzeti u obzir i ljude i objekte i oboje.

- |                                   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|---|---|---|
| 1. Dopadaju mi se takve situacije | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------------------------|---|---|---|---|---|

2. Uzrujan sam	1	2	3	4	5
3. Znojim se	1	2	3	4	5
4. Opušten/a sam	1	2	3	4	5
5. Osjećam se nelagodno	1	2	3	4	5
6. Veselim se takvim situacijama	1	2	3	4	5
7. Osjećam podrhtavanje u želucu	1	2	3	4	5
8. Osjećam se ugodno	1	2	3	4	5
9. Napet/a sam	1	2	3	4	5
10. Uživam u takvim situacijama	1	2	3	4	5
11. Srce mi ubrzano radi	1	2	3	4	5
12. Osjećam se sigurnim	1	2	3	4	5
13. Osjećam se tjeskobno	1	2	3	4	5
14. Pun sam samopouzdanja	1	2	3	4	5
15. Nervozan sam	1	2	3	4	5

Za svaku od sljedećih tvrdnji molimo Vas da zaokružite broj na skali od pet stupnjeva da biste označili kako se UPRAVO SADA OSJEĆATE.

Brojevi na skali imaju sljedeće značenje: 5 - jako, 4 - poprilično, 3 - donekle, 2 - malo, 1 - uopće ne

### KAKO SE OSJEĆATE UPRAVO SAD?

1. Ruke su mi vlažne	1	2	3	4	5
2. Nemam povjerenja u sebe	1	2	3	4	5
3. Nepravilno dišem	1	2	3	4	5
4. Ni na što se ne mogu usmjeriti	1	2	3	4	5
5. Osjećam napetost u želucu	1	2	3	4	5
6. Srce mi ubrzano kuca	1	2	3	4	5
7. Osjećam se bespomoćno	1	2	3	4	5
8. Ne mogu se koncentrirati	1	2	3	4	5
9. Znojim se	1	2	3	4	5
10. Bojim se neuspjeha	1	2	3	4	5
11. Suše mi se usta	1	2	3	4	5
12. Zaokupljen/a sam samim/om sobom	1	2	3	4	5
13. Osjećam se nesigurno	1	2	3	4	5
14. Napet/a sam	1	2	3	4	5
15. Osjećam se nedoraslo situaciji	1	2	3	4	5
16. Drhte mi ruke	1	2	3	4	5
17. Osjećam da su mi porumenili obrazi	1	2	3	4	5
18. Osjećam se smeteno	1	2	3	4	5
19. Osjećam se nekompetentno	1	2	3	4	5
20. Steglo mi se grlo	1	2	3	4	5



### **Prilog 3.:**

## **Pristanak na sudjelovanje u istraživanju Utjecaj anksioznosti na uspješnost u jedrenju**

### **Istraživač:**

Petar Kir Hromatko, 099 255 9808, [petar.kir.hromatko@gmail.com](mailto:petar.kir.hromatko@gmail.com)

### **Mentor:**

Nikola Prlenda, 091 222 4020, [nikola.prlenda@kif.unizg.hr](mailto:nikola.prlenda@kif.unizg.hr)

### **Svrha istraživanja:**

U ovome istraživanju biti će procjenjena razina anksioznosti kao crte te kao trenutnoga stanja ispitanika. Rezultati će biti uspoređeni s konačnim rezultatima uspješnosti u jedrenju te će se na temelju toga doći do zaključka o utjecaju anksioznosti na uspješnost u jedrenju kod studenata 4. i 5. godine kineziološkog fakulteta.

### **Postupak istraživanja:**

Tijekom istraživačkog postupka od vas će se tražiti da ispunite online upitnike koji sadrže pitanja o trenutnim ili mogućim kognitivnim i fiziološkim stanjima.

Detaljne upute i način odgovaranja nalaze se u upitnicima.

Molim vas da na pitanja odgovarate što spontanije i što iskrenije možete.

Sudionik može u bilo kojem trenutku odustati od istraživanja te neće snositi nikakve posljedice.

### **Rizici, stres, neugoda:**

Razina stresa i/ili neugode u ovom istraživanju nije veća od one koju doživljavate u vrlo uobičajenim svakodnevnim situacijama. U ovom istraživanju nećete biti izloženi nikakvom specifičnom riziku

### **Ostale informacije:**

Povjerljivost informacija o vašem identitetu je u istraživanju zajamčena. Pristup podacima imat će samo istraživači. Ako nalazi ovog istraživanja budu javno objavljeni, objavit će se samo za čitavu grupu sudionika, te se neće objavljivati individualni odgovori povezani s Vašim imenom.

Potpisom dajete svoj informirani pristanak na ovdje opisane postupke istraživanja.

**Potpis:** \_\_\_\_\_