

Motivacija vježbača CrossFita

Čatlak, Petra

Master's thesis / Diplomski rad

2024

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:221:871840>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-28**



Repository / Repozitorij:

[Repository of Faculty of Kinesiology, University of Split](#)



SVEUČILIŠTE U SPLITU
KINEZIOLOŠKI FAKULTET
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ KINEZIOLOGIJE

MOTIVACIJA VJEŽBAČA CROSSFITA

DIPLOMSKI RAD

PETRA ČATLAK

Split, 2024.

SVEUČILIŠTE U SPLITU
KINEZIOLOŠKI FAKULTET
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ KINEZIOLOGIJE

MOTIVACIJA VJEŽBAČA CROSSFITA

DIPLOMSKI RAD

Studentica:

Petra Čatlak

Mentor:

Doc. dr. sc. Boris Milavić

Split, 2024.

SADRŽAJ

| | |
|---|----|
| <i>Sažetak</i> | 4 |
| <i>Abstract</i> | 5 |
| 1. UVOD | 6 |
| 2. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA | 7 |
| 3. CILJ RADA | 10 |
| 4. HIPOTEZE | 11 |
| 5. METODE RADA | 12 |
| 5.1. Uzorak ispitanika | 12 |
| 5.2. Uzorak varijabli | 12 |
| 5.3. Postupak prikupljanja podataka | 12 |
| 5.4. Postupci statističke obrade | 13 |
| 6. REZULTATI I RASPRAVA | 14 |
| 7. ZAKLJUČAK | 31 |
| LITERATURA | 33 |

Sažetak

Osnovni cilj ovog istraživanja je bio utvrditi osnovna obilježja *motivacije za vježbanje CrossFit-a* rekreativnih vježbača CrossFit-a, te utvrditi relacije izmjerene *motivacije* s drugim socio-demografskim ili „vježbačkim“ karakteristikama rekreativnih vježbača. Ukupno 73 vježbača CrossFit-a (32 žene i 41 muškarac) dobi od 18 do 60 godina ispunili su za potrebe ovog istraživanja adaptirani upitnik SMS-28, *upitnik motivacije za vježbanje CrossFit-a*. Za sve ljestvice *motivacije* adaptiranog upitnika utvrđene su barem zadovoljavajuće mjerne karakteristike *pouzdanosti, homogenosti* i *osjetljivosti*. *Spolne* razlike su utvrđene u četiri *motivacijske* varijable: u mjerama *IM – spoznati* ($p=0,014$), *EM – introjicirana* ($p=0,02$) i *ukupna intrinzična motivacija* ($p=0,04$) ženske vježbačice imaju više izražene procjene *motivacije* od muških vježbača; u mjeri *EM – eksterna regulacija* ($p=0,03$) muški vježbači ima više izraženu procjenu *motivacije* od skupine ženskih vježbačica. Utvrđene su značajne razlike u četiri *varijable motivacije* između podskupina vježbača različite *kronološke dobi*: podskupina najstarijih vježbača (dobi od 41 godine ili više godina) imaju niže izražene procjene *motivacije* od druge dvije podskupine mlađih vježbača CrossFit-a u mjerama *IM – dovršiti* ($p=0,014$) i *EM – identificirana* ($p=0,02$), te imaju niže izražene procjene *motivacije* od podskupine najmlađih vježbača (dobi do 30 godina) u varijablama *ukupna intrinzična motivacija* (LSD test $p=0,017$) i *ukupna motivacija za vježbanje* (LSD test $p=0,02$) CrossFit-a. Utvrđene su značajne razlike u tri *varijable motivacije* između podskupina vježbača različite *dugotrajnosti vježbanja CrossFit-a*: podskupina vježbača koji vježbaju najkraće (samo jednu godinu) imaju više izraženu *IM – stimulacija* ($p=0,045$) *motivaciju* od druge dvije podskupine dugotrajnijih vježbača, te imaju više izražene procjene *motivacije* od podskupine „srednje“ iskusnih vježbača (onih s 2 do 4 godine vježbanja) u varijablama: *ukupna intrinzična motivacija* (LSD test $p=0,03$) i *IM – spoznati* (LSD test $p=0,04$). Nalazi ovog istraživanja ukazuju na potrebu provedbe daljnjih istraživanja *motivacije za vježbanje CrossFit-a* rekreativnih vježbača, kao i na potrebu utvrđivanja odnosa između varijabli *motivacije za vježbanje* i drugih mogućih povezanih varijabli (primjerice: *zajedništva, prosocijalnih ponašanja* i *zadovoljstva* svojom skupinom vježbača).

Ključne riječi: *CrossFit, ekstrinzična motivacija, intrinzična motivacija, rekreacija*

Abstract

MOTIVATION OF CROSSFIT RECREATIONAL PRACTITIONERS

The main aim of this study was to determine the basic characteristics of the *motivation for practicing CrossFit* of recreational CrossFit exercisers, and to determine the relationship between the measured motivation and other socio-demographic or "exercise" characteristics of recreational exercisers. A total of 73 CrossFit practitioners (32 women and 41 men) between the ages of 18 and 60 filled out the adapted SMS-28 questionnaire, the *CrossFit motivation questionnaire*, for the purposes of this research. At least *satisfactory* metric characteristics of *reliability, homogeneity* and *sensitivity* were established for all motivation scales of the adapted questionnaire. Gender differences were determined in four motivational variables: in the measures of *IM – to know* ($p=0.014$), *EM - introjected* ($p=0.02$) and total *intrinsic motivation* ($p=0.04$), female exercisers have *higher* evaluations of motivation than male exercisers; in the measure *EM – external regulation* ($p=0.03$), male exercisers have *higher* assessment of motivation than the group of female exercisers. Significant differences were found in four motivation variables between subgroups of exercisers of different *chronological ages*: the subgroup of the *oldest exercisers* (age 41 years or older) had lower motivation ratings than the other two subgroups of younger CrossFit exercisers in the measures of *IM – to accomplish* ($p=0.014$) and *EM - identified* ($p=0.02$), and have lower motivation evaluations than the subgroup of the *youngest exercisers* (age up to 30 years) in the variables total *intrinsic motivation* (LSD test $p=0.017$) and overall *motivation for CrossFit practicing* (LSD test $p=0.02$). Significant differences were found in three motivation variables between subgroups of exercisers with *different durations of CrossFit training*: the subgroup of exercisers who *exercise for the shortest time* (only one year of CF practicing) have *higher IM - stimulation* ($p=0.045$) motivation than the other two subgroups of *longer exercisers*, and have *higher* evaluations motivations from the "*medium*" subgroup of *experienced exercisers* (those with 2 to 4 years of CF practicing) in the variables: total *intrinsic motivation* (LSD test $p=0.03$) and *IM – to know* (LSD test $p=0.04$). The findings of this study point to the need for further research into the motivation for practicing of the CrossFit among recreational exercisers, as well as the need to determine the relationships between the variables of motivation for CF practicing and other possible related or important variables (e.g., *cohesion, prosocial behavior* and *satisfaction* with one's group of exercisers).

Keywords: *CrossFit, extrinsic motivation, intrinsic motivation, recreation*

1. UVOD

Motivacija, kao ključni pokretač ljudskog ponašanja, ima glavnu ulogu u održavanju fizičke aktivnosti i postizanju ciljeva vezanih za zdravlje. U području sporta, motivacija se često proučava kako bi se bolje razumjelo što potiče pojedince da krenu ,nastave i ostanu posvećeni različitim oblicima fizičkih aktivnosti. Jedan od oblika vježbanja koji je u posljednjih 10 godina stekao izuzetnu popularnost je CrossFit. Ovaj oblik visokointenzivnog intervalnog treninga (HIIT) uključuje elemente gimnastike, dizanje utega, kardiovaskularnih vježbi i funkcionalnog vježbanja, te se pokazao privlačnim za širok spektar rekreativnih vježbača. CrossFit nije samo fizički izazovan, već predstavlja specifičan oblik vježbanja koji potiče zajedništvo i socijalnu interakciju kroz grupne treninge i natjecanja, što ga čini zanimljivim predmetom istraživanja u kontekstu motivacije. Zbog dinamične i raznolike prirode CrossFit treninga, rekreativni vježbači često navode različite motive za bavljenje ovom aktivnošću. Glassman (2002), osnivač CrossFita, naglasio je varijabilnost treninga, gdje je svaki dan drugačiji trening (poznato kao WOD – *eng. Workout of the Day*), što pomaže u prevenciji monotonije i zadržavanju motivacije vježbača. Pored toga, mnogi vježbači ističu osjećaj pripadnosti CrossFit zajednici, koji je jedan od ključnih faktora motivacije. Motivacija se u teoriji dijeli na dvije glavne kategorije unutarnja (intrinzična) motivacija i vanjska (ekstrinzična) motivacija. Unutarnja motivacija odnosi se na pokretače koji dolaze iznutra, kada pojedinac djeluje iz osobnog zadovoljstva, interesa ili uživanja u samoj aktivnosti. Ova vrsta motivacije povezana je s osjećajem postignuća, napretka i zadovoljstva koje dolazi iz same aktivnosti, a ne zbog vanjskih nagrada i pritisaka. Vanjska motivacija odnosi se na djelovanje koje je potaknuto vanjskim faktorima, kao što su nagrade ,priznanja, socijalna podrška, očekivanja ili pritisak okoline. Pojedinci djeluju s ciljem postizanja boljeg fizičkog izgleda, pohvale, želja za pobjedom i slično. Unutarnja motivacija je dugoročna održivija jer proizlazi iz unutarnjeg zadovoljstva. Vanjska motivacija može biti korisna za pokretanje ili povećanje aktivnosti, ali može biti manje stabilna ako izostanu vanjske nagrade ili pritisci. U kontekstu, CrossFita, kombinacija unutarnjih i vanjskih motiva može potaknuti dugoročnu posvećenost treningu. Iako je Crossfit stekao globalnu popularnost zbog svoje intenzivnosti i dinamične prirode, postoji malo istraživanja koja se fokusiraju na motivacijske faktore.

2. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA

Istraživanje Andreassona i Johanssona (2019) analizira motive i razloge koji stoje iza sve veće popularnosti CrossFita, s fokusom na unutrašnje i vanjske faktore motivacije. Istraživanje se temelji na kvantitativnim podacima prikupljenim putem anketnog upitnika od 250 CrossFit vježbača u nekoliko zemalja. Pitanja su se ticala njihove primarne motivacije za sudjelovanje u CrossFitu, bilo da se radi o fizičkoj kondiciji, natjecanju, socijalnoj interakciji ili zdravlju. Istraživanje je pokazalo da većina vježbača navodi unutarnje motive kao ključne faktore u održavanju CrossFit rutine. To uključuje osjećaj osobnog postignuća, zadovoljstvo treningom i napredak u fizičkim sposobnostima. Pored toga, socijalna komponenta, odnosno osjećaj zajedništva unutar Crossfit zajednica, istaknuta je kao važan vanjski motivator, posebno kod vježbača koji sudjeluju u grupnim treninzima. Također, mlađi vježbači su češće navodili natjecateljski duh kao glavni motiv, dok su stariji vježbači navodili zdravlje i dugoročnu fizičku spremnost kao primarni razlog za bavljenje CrossFitom.

Fisher i suradnici (2017) istražuju razlike u motivacijskim faktorima između CrossFit vježbača i onih koji treniraju neki drugi oblik funkcionalnog treninga. U svrhu istraživanja koristila se EMI-2 za prikupljanje podataka o motivaciji kod 100 CrossFit vježbača i 100 vježbača koji se bave treningom u teretani. Pitanja su se odnosila na različite aspekte motivacije uključujući tjelesni izgled, natjecanje, zdravlje, snagu i pripadnost grupi. Istraživanje je pokazalo da su Crossfit vježbači imali znatno višu unutarnju motivaciju za razliku od vježbača koji idu u klasičnu teretanu. CrossFit vježbači su kao glavne motive naveli izazov i napredak, a mnogi su istakli da uživaju u osjećaju postignuća nakon završetka intenzivnih i raznovrsnih treninga. Također, socijalna povezanost i zajednica su bili istaknuti motivi među Crossfit vježbačima, dok su kod druge skupine vježbača bili istaknuti vanjski motivi, poput poboljšanja izgleda.

Partridge, Knapp i Massengale (2014) istražili su motivacijske faktore kod CrossFit vježbača koristeći kombinaciju kvantitativnih i kvalitativnih metoda. U istraživanju su sudjelovala 424

ispitanika iz različitih CrossFit dvorana, a podaci su prikupljeni putem anketnog upitnika koji se bazirao na teoriji samodeterminacije (eng. *Self Determination Theory - SDT*). Ispitanici su ocjenjivali svoje motive na ljestvici koja je obuhvaćala unutarnje i vanjske motive. Rezultati istraživanja pokazali su da su unutarnji motivi, posebno osjećaj pripadnosti zajednici i zadovoljstvo izazovima treninga, dominantni kod većine CrossFit vježbača. Također, mnogi ispitanici su naveli da im je osjećaj napretka i postizanja individualnih ciljeva važan za dugoročno treniranje. Vanjski motivi, poput poboljšanja fizičkog izgleda, bili su prisutni, ali su igrali sekundarnu ulogu u odnosu na unutarnje faktore. Patridge i suradnici (2014) zaključuju da CrossFit vježbači pretežno pokazuju visoku razinu unutarnje motivacije što uključuje osjećaj kompetencije, povezanosti s drugima i zadovoljstvo treningom. Istraživanje naglašava važnost socijalnih i grupnih komponenti u održavanju motivacije kod CrossFit populacije, sugerirajući da treninzi trebaju biti osmišljeni tako da potiču osjećaj zajedništva i napretka.

Meyer, Morrison i Zuniga (2017) su istraživali motivacijske faktore kod CrossFit vježbača, s posebnim naglaskom na razlike u motivaciji između muškaraca i žena. Istraživanje je koristilo kvantitativni pristup putem anketnog upitnika koji je uključivao 200 muškaraca i 200 žena koji aktivno treniraju CrossFitu. Pitanja su se odnosila na unutarnje i vanjske motive za vježbanje, poput zdravstvenih "*benefita*", socijalne interakcije, takmičarskog duha i fizičkog izgleda. Rezultati istraživanja pokazali su značajne razlike u motivaciji između muškaraca i žena. Muškarci su bili više motivirani vanjskim faktorima, poput natjecateljskog duha i želje za postizanjem fizičke snage i boljih performansi. Također, muški vježbači češće navodili fizički izgled kao važan motivator. S druge strane, žene su u većoj mjeri isticala unutarnje motive, kao što su zdravstveni benefiti i socijalna povezanost unutar CrossFit zajednice. Žene su također navele kako im je podrška unutar grupe jako važan čimbenik za dugotrajno bavljenje CrossFitom. Meyer i sur. (2017) zaključuju da postoje jasne razlike u motivacijskim faktorima između muškaraca i žena u CrossFit zajednici. Dok muškarci uglavnom teže natjecateljskim i estetskim ciljevima, žene su više usmjerene na zdravstvene benefite i socijalnu podršku. Ovi rezultati naglašavaju potrebu za individualnim pristupom prilikom sastavljanja programa vježbanja i podrške, uzimajući u obzir spolne razlike.

Weinberg i Gould (2015) u svojoj su knjizi napravili sintezu postojećih istraživanja i teorija koje se odnose na psihološke aspekte sporta i vježbanja. Istražuju različite teorije motivacije, kao što su teorija postavljanja ciljeva, teorija očekivanja vrijednosti i teorija samoodređenja. Obrađuju kako motivacija varira ovisno o dobi sportaša, objašnjavajući kako mlađi sportaši mogu imati drugačije motivacijske pokretače u usporedbi sa starijim sportašima. Mlađi sportaši često su više motivirani ekstrinzičnim faktorima poput medalja, trofeja i priznanja vršnjaka i trenera. Također su više osjetljivi na socijalne pritiske roditelja ili trenera. Kako sportaši stare, postoji tendencija prelaska ekstrinzične na intrinzičnu motivaciju. Odrasli često vrednuju osobno zadovoljstvo, zdravstvene benefite i uživanje u samoj aktivnosti više nego vanjska priznanja.

Vallerand i Losier (1999) istražuju odnos između unutarnje i vanjske motivacije kod sportaša, temeljeći se na teoriji samoodređenja. Korištenjem integrativnog pristupa, autori objašnjavaju kako različite vrste motivacije utječu na sportsku izvedbu i emocionalno iskustvo sportaša. Rezultati pokazuju da sportaši s visokom intrinzičnom motivacijom, koji su vođeni željom za osobnim zadovoljstvom i razvojem, pokazuju veću ustrajnost, bolju izvedbu i veću emocionalnu stabilnost u odnosu na one čija je motivacija prvenstveno vanjska. Autori naglašavaju važnost poticanja unutarnje motivacije kroz autonomno okruženje i podržavanje osjećaja kompetencije i povezanosti kod sportaša.

3. CILJ

Glavni cilj istraživanja je bio utvrditi osnovna obilježja *motivacije za vježbanje CrossFit-a* rekreativnih vježbača CrossFit-a, te relacije izmjerene *motivacije* s drugim sociodemografskim ili „vježbačkim“ karakteristikama rekreativnih vježbača.

Parcijalni ciljevi istraživanja su bili:

- Utvrditi osnovne metrijske karakteristike varijabli *motivacije za vježbanje CrossFit-a* na uzorku rekreativnih vježbača.
- Utvrditi osnovna obilježja i izraženost *motivacije za vježbanje CrossFit-a* na uzorku rekreativnih vježbača.
- Utvrditi moguće *spolne* razlike u izraženosti i obilježjima *motivacije za vježbanje CrossFit-a* na uzorku rekreativnih vježbača.
- Utvrditi moguće razlike u izraženosti i obilježjima *motivacije za vježbanje CrossFit-a* između skupina rekreativnih vježbača različite *kronološke dobi*.
- Utvrditi moguće razlike u izraženosti i obilježjima *motivacije za vježbanje CrossFit-a* između skupina rekreativnih vježbača različitog *iskustva vježbanja – dugotrajnost vježbanja CrossFit-a*.

4. HIPOTEZE

Temeljem navedenih parcijalnih ciljeva postavljene su sljedeće hipoteze:

H1: Utvrđene mjere i varijable *motivacije za vježbanje CrossFit-a* ispitanika imat će zadovoljavajuće karakteristike *pouzdanosti i homogenosti*.

H2: Utvrđene mjere *motivacije za vježbanje CrossFit-a* omogućit će dovoljno kvalitetno razlikovanje ispitanika u uzorku rekreativnih vježbača – metrijska karakteristika *osjetljivosti*.

H3: Ne očekuje se utvrditi *spolne* razlike mjera *motivacije za vježbanje CrossFit-a* u uzorku rekreativnih vježbača.

H4: Ne očekuje se utvrditi razlike mjera *motivacije za vježbanje CrossFit-a* između skupina rekreativnih vježbača različite *kronološke dobi*.

H5: Ne očekuje se utvrditi razlike mjera *motivacije za vježbanje CrossFit-a* između skupina rekreativnih vježbača različitih *iskustava vježbanja – dugotrajnosti vježbanja CrossFit-a*.

5. METODE

5.1. Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanika predstavljao je prigodni uzorak od 73 vježbača CrossFita iz jednog središta za vježbanje u gradu Splitu. Svi su vježbači bili punoljetni, pri čemu je bilo 32 žene i 41 muškarac. Kronološku dob do 30 godina imalo je približno 33% vježbača, od 31 – 40 godina približno 33% vježbača, a 41 ili više godina imalo je približno 34% vježbača. Skupina vježbača u prosjeku je $3,84 \pm 3,34$ godine vježbala CrossFit. Od toga CrossFit je 1 – 2 godine vježbalo 36 vježbača, 3 – 5 godina 21 vježbač, a 6 ili više godina 18 vježbača.

5.2. Uzorak varijabli

Upitnikom kojeg su ispunjavali ispitanici mjerile su se dvije skupine podataka:

- prva, osnovni socio-demografski podaci (*spol i dobna kategorija*), te *iskustvo u vježbanju CrossFita (godine vježbanja)*;
- druga, mjere *motivacije za vježbanje CrossFita* prikupljene su upitnikom SMS-28 (eng. *Sport Motivation Scale*), autora Peletier i sur. (1995), adaptiranim za potrebe vježbanja CrossFita. Ovim se upitnikom mjeri 7 elemenata motivacije, podijeljenih u tri skupine mjera: *amotivacija, intrinzična motivacija* (mjere se elementi motivacije: *stimulacija, dovršavanje i spoznavanje*), te *ekstrinzična motivacija* (mjere se elementi motivacije: *eksterna regulacija, identifikacija i introjicirana motivacija*). U ovoj diplomskoj radnji prikazano je 7 „elemenata“ motivacije, dvije ukupne mjere *intrinzične i ekstrinzične motivacije* (prosjeci tri elementa *intrinzične* i tri elementa *ekstrinzične motivacije*), te jedna sveukupna mjera *motivacije za CrossFit* (prosjek *intrinzične i ekstrinzične motivacije*). Dakle, ukupno je prikazano 10 različitih mjera *motivacije za CrossFit*.

5.3. Postupak prikupljanja podataka

Prije provedbe mjerenja svi ispitanici su bili upoznati s ciljem i svrhom istraživanja, kao i načinom korištenja podataka. Budući da su vježbači bili punoljetni, svatko od njih je dao/-la

svoj osobni pristanak za korištenje ovih podataka u znanstvene svrhe. Ispitanici su upitnike ispunjavali na anoniman način, pri čemu nisu upisivali svoju godinu rođenja (nego su samo označavali svoju *dobnu kategoriju*).

5.4. Postupci statističke obrade

Postupci statističke obrade podataka uključivale su izračunavanje:

- metrijskih karakteristika varijabli *motivacije za vježbanje CrossFit-a: homogenosti* (primijenjen je oblik faktorske analize koji se zove *analiza glavnih komponenti*), *pouzdanosti* (izračunat je *Cronbach alfa* koeficijent) i *osjetljivosti*. Metrijska karakteristika *osjetljivosti* utvrđena je koeficijentima zakrivljenosti (eng. *skewness*) i zaobljenosti (eng. *kurtosis*) distribucije rezultata. Kolmogorov-Smirnovljevim (K-S) testom izvršeno je određivanje maksimalne granične (Max D) vrijednosti za utvrđivanje značajnog odstupanja od normalne distribucije varijabli (K-S Max D testa) na razini rizika od 5%.

- deskriptivnih statističkih pokazatelja rezultata i distribucija varijabli *motivacije za vježbanje CrossFit-a*: aritmetičke sredine (AS), standardne devijacije (SD), medijan (MED), minimalna (MIN) i maksimalna (MAX) vrijednosti. Svi rezultati u istraživanju verbalno su interpretirani sukladno preporukama i ljestvici autora Bavčević, Milavić i Bavčević (2024).

- *korelacijske analiza* između izmjerenih varijabli *motivacije*;

- *analize razlika* između skupina rekreativnih vježbača – *t-test za nezavisne uzorke* ili *jednosmjerna analiza varijance (One-way ANOVA)*. Po potrebi je naknadno primijenjen i Fisherov LSD (eng. *Least Significant Difference*) test za precizno utvrđivanje razlika između pojedinih skupina vježbača.

Podaci su obrađeni računalnim programom Statistica, verzija 14.0.8.

6. REZULTATI I RASPRAVA

U tablicama 1. do 7. prikazani su rezultati validacije mjera *motivacije za vježbanje CrossFit-a* koji uključuju pokazatelje homogenosti i pouzdanosti mjera, te prosječan rezultat, raspršenje i raspon rezultata svakog pitanja u ljestvici.

Tablica 1. Deskriptivni pokazatelji varijable *amotivacija*

| Redni broj | Pitanje | AS | SD | MIN | MAX |
|---|--|-------|------|------|------|
| 3. | Nekad sam imao dobre razloge za treniranje, ali sad se pitam zašto treniram. | 1,32 | 0,72 | 1,00 | 4,00 |
| 5. | Ne znam zašto, imam osjećaj kako sam nesposoban uspjeti u vježbanju. | 1,36 | 0,79 | 1,00 | 4,00 |
| 19. | Više mi to nije jasno, mislim kako meni nije mjesto u vježbanju. | 1,40 | 0,97 | 1,00 | 5,00 |
| 28. | I ja se često pitam, izgleda da ne ostvarujem svoje zacrtane ciljeve. | 1,53 | 0,78 | 1,00 | 4,00 |
| Svojstvena vrijednost komponente | | 2,48 | | | |
| Postotak svojstvene vrijednosti komponente | | 61,88 | | | |
| Cronbach alfa | | 0,79 | | | |

Legenda: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; MIN – minimalni rezultat; MAX – maksimalni rezultat; Cronbach alfa – standardizirani koeficijent pouzdanosti tipa Cronbach alfa.

Ljestvica *amotivacije* sastoji se od četiri pitanja koja su sva *ekstremno nisko* procijenjena (sva su procijenjena ispod 1,50) u uzorku rekreativnih vježbača CrossFit-a. Ljestvica je *homogena*, a pouzdanost ljestvice je *dobra*.

Tablica 2. Deskriptivni pokazatelji varijable *intrinzična motivacija – stimulacija*

| Redni broj | Pitanje | AS | SD | MIN | MAX |
|------------|--|------|------|------|------|
| 1. | Zbog uzbuđujućih iskustava koja doživljavam. | 3,88 | 1,00 | 1,00 | 5,00 |
| 13. | Zbog uzbuđenja kojeg osjećam kad sam tjelesno aktivan u punoj mjeri. | 4,60 | 0,72 | 2,00 | 5,00 |
| 18. | Zbog jakih emocija koje osjećam baveći se vježbanjem kojeg volim. | 3,51 | 1,23 | 1,00 | 5,00 |
| 25. | Zato jer volim osjećaj „biti potpuno unutra“ u tjelesnoj aktivnosti. | 3,99 | 1,07 | 1,00 | 5,00 |

| | |
|---|-------|
| Svojstvena vrijednost komponente | 2,07 |
| Postotak svojstvene vrijednosti komponente | 51,72 |
| Cronbach alfa | 0,69 |

Legenda: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; MIN – minimalni rezultat; MAX – maksimalni rezultat; Cronbach alfa – standardizirani koeficijent pouzdanosti tipa Cronbach alfa.

Ljestvica motivacije *intrinzična motivacija – stimulacija* sastoji se od četiri pitanja koja su *visoko* do *ekstremno visoko* procijenjena (sva su procijenjena iznad 3,50) u uzorku rekreativnih vježbača CrossFita. Ljestvica je *homogena*, a pouzdanost ljestvice je *zadovoljavajuća*.

Tablica 3. Deskriptivni pokazatelji varijable *intrinzična motivacija – spoznavanje*

| Redni broj | Pitanje | AS | SD | MIN | MAX |
|---|---|-----------|-----------|------------|------------|
| 2. | Zbog toga što saznajem sve više o vježbanju kojeg treniram. | 4,01 | 0,94 | 1,00 | 5,00 |
| 4. | Zbog zadovoljstva u otkrivanju novih tehnika treniranja. | 3,70 | 1,05 | 1,00 | 5,00 |
| 23. | Zbog zadovoljstva kojeg osjećam dok vježbam nove (ili teške) vježbe koje do sada nisam nikad vježbao. | 3,74 | 1,09 | 1,00 | 5,00 |
| 27. | Zbog zadovoljstva pri otkrivanju novih strategija u vježbanju. | 3,73 | 1,02 | 1,00 | 5,00 |
| Svojstvena vrijednost komponente | | 2,79 | | | |
| Postotak svojstvene vrijednosti komponente | | 69,71 | | | |
| Cronbach alfa | | 0,85 | | | |

Legenda: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; MIN – minimalni rezultat; MAX – maksimalni rezultat; Cronbach alfa – standardizirani koeficijent pouzdanosti tipa Cronbach alfa.

Ljestvica motivacije *intrinzična motivacija – spoznavanje* sastoji se od četiri pitanja koja su *visoko* do *vrlo visoko* procijenjena (sva su procijenjena iznad 3,50) u uzorku rekreativnih vježbača CrossFita. Ljestvica je *homogena*, a pouzdanost ljestvice je *vrlo dobra*.

Tablica 4. Deskriptivni pokazatelji varijable *intrinzična motivacija – dovršavanje*

| Redni broj | Pitanje | AS | SD | MIN | MAX |
|---|--|-------|------|------|------|
| 8. | Zato što osjećam zadovoljstvo usavršavajući svoju tehniku. | 3,90 | 0,88 | 1,00 | 5,00 |
| 12. | Zbog zadovoljstva kojeg osjetim kad poboljšam neku svoju slabu točku. | 4,51 | 0,69 | 2,00 | 5,00 |
| 15. | Zbog zadovoljstva kojeg osjećam kad usavršavam svoje sposobnosti. | 4,16 | 0,87 | 2,00 | 5,00 |
| 20. | Zbog zadovoljstva kojeg osjećam dok izvodim neke teške elemente (kretnje). | 3,85 | 1,01 | 1,00 | 5,00 |
| Svojstvena vrijednost komponente | | 2,01 | | | |
| Postotak svojstvene vrijednosti komponente | | 50,36 | | | |
| Cronbach alfa | | 0,65 | | | |

Legenda: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; MIN – minimalni rezultat; MAX – maksimalni rezultat; Cronbach alfa – standardizirani koeficijent pouzdanosti tipa Cronbach alfa.

Ljestvica motivacije *intrinzična motivacija – dovršavanje* sastoji se od četiri pitanja koja su *vrlo visoko* do *ekstremno visoko* procijenjena (sva su procijenjena iznad 3,80) u uzorku rekreativnih vježbača CrossFita. Ljestvica je *homogena*, a pouzdanost ljestvice je *zadovoljavajuća*.

Tablica 5. Deskriptivni pokazatelji varijable *ekstrinzična motivacija – eksterna regulacija*

| Redni broj | Pitanje | AS | SD | MIN | MAX |
|---|--|-------|------|------|------|
| 6. | Zato što mi to omogućava biti cijenjen od ljudi koje znam. | 2,16 | 1,03 | 1,00 | 5,00 |
| 10. | Zbog ugleda koji imaju vježbači i sportaši. | 1,99 | 1,10 | 1,00 | 5,00 |
| 16. | Zato što ljudi oko mene misle kako je važno biti u formi. | 1,99 | 1,23 | 1,00 | 5,00 |
| 22. | Kako bi pokazao drugima koliko sam dobar u ovom vježbanju. | 1,71 | 0,99 | 1,00 | 5,00 |
| Svojstvena vrijednost komponente | | 2,48 | | | |
| Postotak svojstvene vrijednosti komponente | | 62,05 | | | |
| Cronbach alfa | | 0,79 | | | |

Legenda: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; MIN – minimalni rezultat; MAX – maksimalni rezultat; Cronbach alfa – standardizirani koeficijent pouzdanosti tipa Cronbach alfa.

Ljestvica motivacije *ekstrinzična motivacija – eksterna regulacija* sastoji se od četiri pitanja koja su *vrlo nisko* do *ekstremno nisko* procijenjena (sva su procijenjena ispod 2,20) u uzorku rekreativnih vježbača CrossFita. Ljestvica je *homogena*, a pouzdanost ljestvice je *dobra*.

Tablica 6. Deskriptivni pokazatelji varijable *ekstrinzična motivacija – introjicirana*

| Redni broj | Pitanje | AS | SD | MIN | MAX |
|---|---|-----------|-----------|------------|------------|
| 9. | Zato jer se potrebno baviti vježbanjem kako bi održao dobru formu. | 4,60 | 0,59 | 3,00 | 5,00 |
| 14. | Zato što se moram baviti vježbanjem kako bi se dobro osjećao. | 4,18 | 0,95 | 1,00 | 5,00 |
| 21. | Zato jer bi se osjećao loše kada ne bi na taj način provodio svoje vrijeme. | 3,51 | 1,21 | 1,00 | 5,00 |
| 26. | Zato jer se moram redovito baviti vježbanjem. | 3,79 | 1,14 | 1,00 | 5,00 |
| Svojstvena vrijednost komponente | | 2,12 | | | |
| Postotak svojstvene vrijednosti komponente | | 53,11 | | | |
| Cronbach alfa | | 0,69 | | | |

Legenda: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; MIN – minimalni rezultat; MAX – maksimalni rezultat; Cronbach alfa – standardizirani koeficijent pouzdanosti tipa Cronbach alfa.

Ljestvica motivacije *ekstrinzična motivacija – introjicirana* sastoji se od četiri pitanja koja su *visoko* do *ekstremno visoko* procijenjena (sva su procijenjena iznad 3,50) u uzorku rekreativnih vježbača CrossFita. Ljestvica je *homogena*, a pouzdanost ljestvice je *zadovoljavajuća*.

Tablica 7. Deskriptivni pokazatelji varijable *ekstrinzična motivacija – identifikacija*

| Redni broj | Pitanje | AS | SD | MIN | MAX |
|--|--|-----------|-----------|------------|------------|
| 7. | Zato jer je to najbolji način za upoznavanje novih ljudi. | 2,51 | 1,08 | 1,00 | 5,00 |
| 11. | Jer je to jedan od najboljih načina da se razvijem u svim područjima. | 3,79 | 1,00 | 1,00 | 5,00 |
| 17. | Zato što je to dobar način za naučiti puno stvari koje mi mogu koristiti u drugim životnim područjima. | 3,63 | 1,09 | 1,00 | 5,00 |
| 24. | Zato jer je to jedan od najboljih načina da održim dobre odnose s prijateljima. | 2,01 | 1,22 | 1,00 | 5,00 |
| Svojevredna vrijednost komponente | | 2,16 | | | |
| Postotak svojevredne vrijednosti komponente | | 53,95 | | | |
| Cronbach alfa | | 0,70 | | | |

Legenda: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; MIN – minimalni rezultat; MAX – maksimalni rezultat; Cronbach alfa – standardizirani koeficijent pouzdanosti tipa Cronbach alfa.

Ljestvica motivacije *ekstrinzična motivacija – identifikacija* sastoji se od četiri pitanja koja su *vrlo nisko* do *visoko* procijenjena (procijenjena su između 2,00 do 3,80) u uzorku rekreativnih vježbača CrossFita. Ljestvica je *homogena*, a pouzdanost ljestvice je *dobra*.

Tablica 8. Deskriptivna i metrijska obilježja ljestvica *motivacije za CrossFit* (N=73)

| Varijabla | AS | SD | M | MIN | MAX | SEM | S | K | Max D* |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|--------|
| Amotivacija | 1,40 | 0,63 | 1,00 | 1,00 | 4,00 | 0,07 | 2,07 | 4,37 | 0,27* |
| IM_Stimulus | 3,99 | 0,73 | 4,00 | 1,75 | 5,00 | 0,08 | -0,88 | 0,90 | 0,12 |
| IM_Spoznati | 3,79 | 0,85 | 4,00 | 1,50 | 5,00 | 0,10 | -0,61 | -0,23 | 0,12 |
| IM_Dovršiti | 4,11 | 0,60 | 4,25 | 2,25 | 5,00 | 0,07 | -1,11 | 1,27 | 0,24* |
| EM_Eksterna regulacija | 1,96 | 0,86 | 1,75 | 1,00 | 4,50 | 0,10 | 0,83 | 0,36 | 0,15 |
| EM_Introjicirana | 4,02 | 0,71 | 4,25 | 2,00 | 5,00 | 0,08 | -0,75 | 0,32 | 0,19* |
| EM_Identificirana | 2,99 | 0,79 | 3,00 | 1,25 | 4,75 | 0,09 | 0,16 | -0,40 | 0,10 |
| INTRINZIČNA MOTIVACIJA | 3,96 | 0,63 | 4,08 | 2,08 | 4,92 | 0,07 | -0,67 | 0,11 | 0,09 |
| EKSTRINZIČNA MOTIVACIJA | 2,99 | 0,60 | 2,92 | 1,75 | 4,50 | 0,07 | 0,41 | 0,11 | 0,11 |
| UKUPNA MOTIVACIJA | 3,48 | 0,54 | 3,50 | 2,21 | 4,71 | 0,06 | -0,11 | 0,15 | 0,06 |

Legenda: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; M – medijan; MIN – minimalni rezultat; MAX – maksimalni rezultat; SEM – standardna pogreška aritmetičke sredine; S – mjera simetričnosti, zakrivljenosti distribucije rezultata (eng. *skewness*); K – mjera oblika, zaobljenosti distribucije rezultata (eng. *kurtosis*); Max D – koeficijent Kolmogorov-Smirnovljeva testa normaliteta distribucije rezultata; * - oznaka značajnosti koeficijenta K-S max D testa.

U tablici 8. prikazani su rezultati svih mjera *motivacije za CrossFit* čitavog uzorka rekreativnih vježbača. Od tri mjere elemenata (sastavnice) *intrinzične motivacije* zbrajanjem je stvorena nova varijabla, ukupna mjera *intrinzične motivacije*. Od tri mjere elemenata (sastavnice) *ekstrinzične motivacije* zbrajanjem je stvorena nova varijabla, ukupna mjera *ekstrinzične motivacije*. Zbrajajući te dvije ukupne mjere *intrinzične i ekstrinzične motivacije*, stvorena je jedna jedinstvena, *ukupna mjera motivacije za CrossFit*.

Prosječni rezultati na ljestvicama sastavnica *motivacije* variraju između 1,40 (ljestvica *amotivacije*) do 4,11 (ljestvica *intrinzične motivacije - dovršiti*). Ovi nalazi pokazuju kako različiti elementi i oblici *motivacije* u skupinama rekreativnih vježbača CrossFita variraju od *ekstremno niskog do vrlo visokog*. Također, zamjetno je kako su njihove procjene *intrinzične motivacije* više od procjena *ekstrinzične motivacije* za vježbanje CrossFita. Ukupna mjera *motivacije za vježbanje CrossFita* je *visoka*.

Usporedba izraženosti *motivacije* u ovom istraživanju s drugim istraživanjima:

1. Partridge, Knapp i Massengale (2014). U ovom istraživanju, autori su također ustanovili da su Crossfit vježbači pretežno motivirani unutarnjim motivima. Vježbači su navodili

osjećaj postignuća, zadovoljstva treningom i napredak kao ključne motive. Također, osjećaj pripadnosti CrossFit zajednici bio je važan unutarnji faktor motivacije.

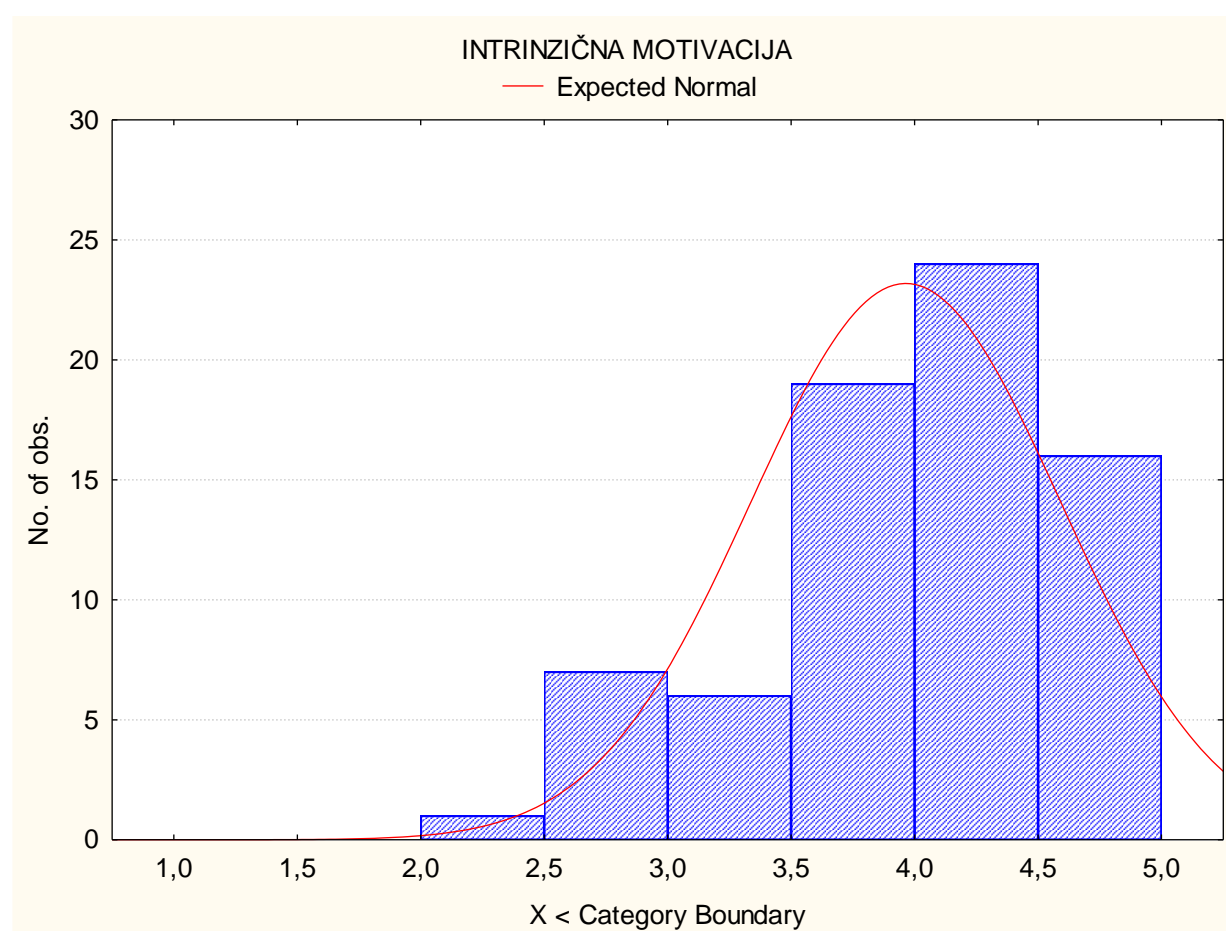
2. Fisher, Sales i Carlson (2017). Ovo istraživanje je usporedilo CrossFit s drugim oblicima funkcionalnog treninga i pokazalo se da su CrossFit vježbači u većoj mjeri motivirani unutarnjim faktorima, kao što su uživanje u izazovima, osjećaj postignuća i samousavršavanje. Ekstrinzična motivacija je bila manje izražena.
3. Mangine (2020). U ovom istraživanju autori su usporedili motivaciju kod Crossfit vježbača i onih koji treniraju u teretani. Utvrdili su da CrossFit vježbači imaju veću intrinzičnu motivaciju, posebno u vezi sa izazovom i osjećajem pripadnosti grupi, dok su vježbači iz teretane bili više motivirani vanjskim ciljevima poput fizičkog izgleda.
4. Meyer, Morrison i Zuniga (2017). Ovo istraživanje je pokazalo razlike u motivaciji između muškaraca i žena u Crossfitu, ali je općenito utvrđeno da su i jedni i drugi motivirani unutarnjim faktorima. Žene su isticale zdravlje i socijalnu povezanost kao glavne motive, dok su muškarci bili motivirani izazovom. Međutim, u oba slučaju su unutarnji motivi prevladavali.

Na temelju usporedbe s prethodnim istraživanjima, rezultati ovog istraživanja pokazuju da su CrossFit vježbači više intrinzično motivirani, nego ekstrinzično te su nalazi konzistentni s većinom relevantnih istraživanja u ovom području. Ova konzistentnost između istraživanja ukazuje na to da CrossFit specifično privlači vježbače koji cijene izazov, osobni napredak i zajedništvo.

Rezultati Kolmogorov-Smirnovljeva testa ukazuju na odstupanja od normalne distribucije za 3 od ukupno 10 varijabli motivacije (*amotivacija*, *IM - dovršiti* i *EM - introjicirana*). George i Mallery (2016) navode da su mjere distribucija rezultata osjetljive i gotovo uvijek prihvatljive ako koeficijenti zakrivljenosti i zaobljenosti na prelaze mjeru od $\pm 2,00$. Samo mjera *amotivacije* „izlazi“ izvan tih okvira, pa se može zaključiti kako ona nije dovoljno osjetljiva. Svi vježbači su *ekstremno nisko amotivirani* i zato je ova mjera neosjetljiva. Za sve ostale mjere motivacije moguće je zaključiti kako one imaju zadovoljavajuću metrijsku karakteristiku *osjetljivosti* jer rezultati i koeficijenti simetričnosti i zaobljenosti distribucije rezultata ne prelaze vrijednost \pm

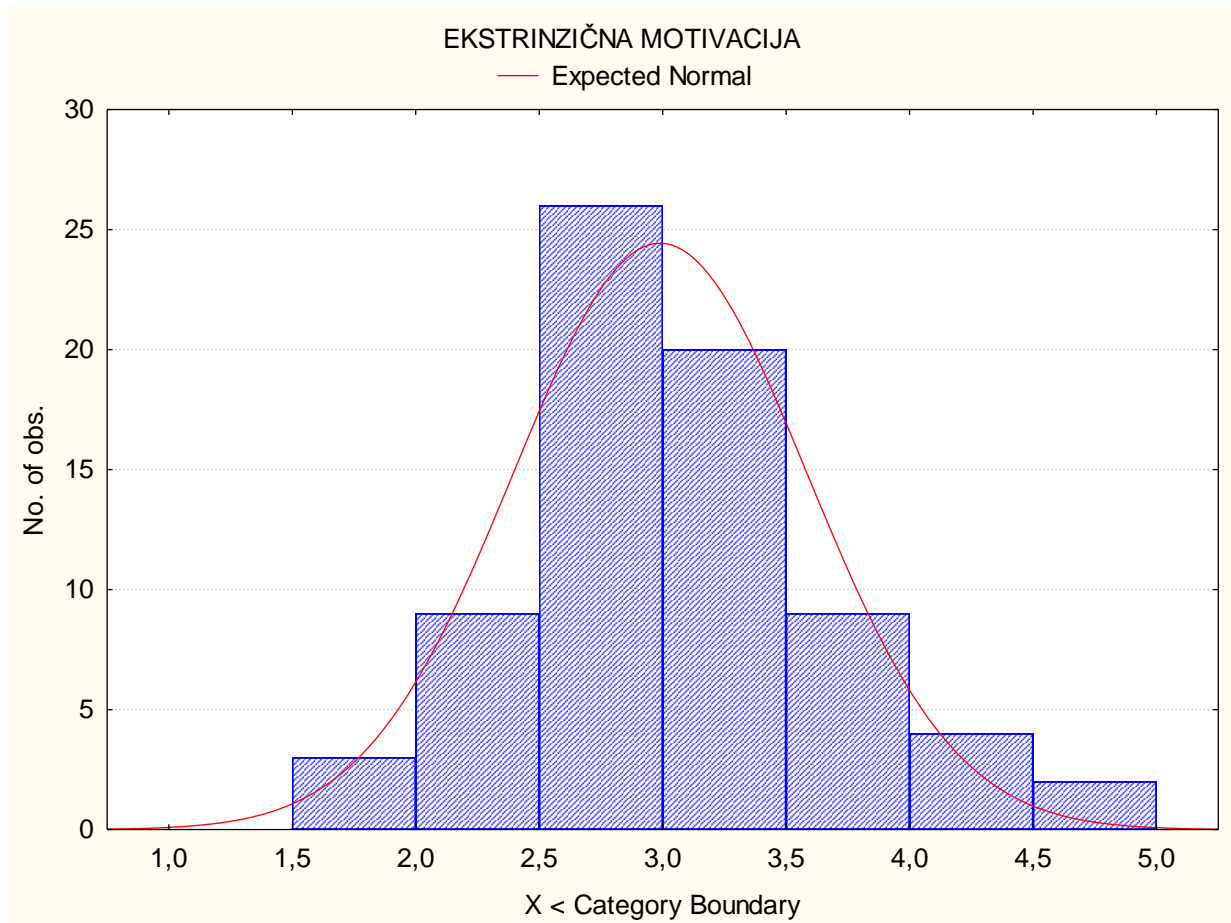
2,00. Ovi nalazi, ali i zaključak omogućili su daljnju primjenu parametrijskih statističkih postupaka u istraživanju.

Na slijedeće dvije slike prikazane su distribucije rezultata u ukupnom uzorku za varijable *ukupne intrinzične i ukupne ekstrinzične* motivacije za CrossFit.



Slika 1. Distribucija rezultata *ukupne intrinzične* motivacije za CrossFit (N = 73)

Slika 1. pokazuje distribuciju rezultata varijable *ukupne intrinzične motivacije za CrossFit* te uočavamo kako rekreativni vježbači u prosjeku pokazuju *vrlo visoku* razinu *intrinzične motivacije* (AS=3,96) oko koje se grupira većina ostalih rezultata. Tek manji broj rekreativnih vježbača CrossFit-a ima *srednje* ili *niske* rezultate *intrinzične motivacije za CrossFit*. Distribucija rezultata *ukupne intrinzične motivacije za CrossFit* ne odstupa značajno od normalne distribucije.



Slika 2. Distribucija rezultata *ukupne ekstrinzične motivacije* za CrossFit (N = 73)

Slika 2. pokazuje distribuciju rezultata varijable *ukupne ekstrinzične motivacije* za CrossFit te uočavamo kako rekreativni vježbači u prosjeku pokazuju *srednju* razinu *ekstrinzične motivacije* (AS=2,99) oko koje se grupira većina ostalih rezultata. Tek manji broj rekreativnih vježbača CrossFit-a ima ili *ekstremno visoke* ili *ekstremno niske* rezultate *ekstrinzične motivacije* za CrossFit. Distribucija rezultata *ukupne ekstrinzične motivacije* za CrossFit ne odstupa značajno od normalne distribucije.

Tablica 9. Pearsonovi koeficijenti korelacije varijabli *motivacije za CrossFit*

| | Amotiv. | IM_Stim. | IM_Spoz. | IM_Dovr. | EM_Ekst. | EM_Intro. | EM_Ident. | UKUPNA MOTIV. |
|--------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|----------------------|
| Amotivacija | 1,00 | -0,35** | -0,16 | -0,25* | 0,24* | -0,15 | 0,17 | -0,09 |
| IM_Stimulus | -0,35** | 1,00 | 0,60*** | 0,48*** | 0,30** | 0,52*** | 0,48*** | 0,78*** |
| IM_Spoznati | -0,16 | 0,60*** | 1,00 | 0,76*** | 0,21 | 0,38*** | 0,48*** | 0,80*** |
| IM_Dovršiti | -0,25* | 0,48*** | 0,76*** | 1,00 | 0,18 | 0,24* | 0,48*** | 0,71*** |
| EM_Ekst_regul. | 0,24* | 0,30** | 0,21 | 0,18 | 1,00 | 0,20 | 0,60*** | 0,61*** |
| EM_Introjcirana | -0,15 | 0,52*** | 0,38*** | 0,24* | 0,20 | 1,00 | 0,24* | 0,59*** |
| EM_Identificirana | 0,17 | 0,48*** | 0,48*** | 0,48*** | 0,60*** | 0,24* | 1,00 | 0,78*** |
| UKUPNA MOTIVACIJA | -0,09 | 0,78*** | 0,80*** | 0,71*** | 0,61*** | 0,59*** | 0,78*** | 1,00 |

Legenda: * – statistički značajan koeficijent na razini $p < 0,05$; ** – statistički značajan koeficijent na razini $p < 0,01$; *** – statistički značajan koeficijent na razini $p < 0,001$.

Gotovo svi koeficijenti korelacija ukazuju na pozitivne povezanosti između varijabli *motivacije*, izuzev onih s varijablom *amotivacije* koja je obrnuto skalirana. Općenito, nekoliko je povezanosti *niske* razine (do 0,40), a nekoliko je povezanosti *visoke* razine (od 0,71 do 0,80). Između elemenata *intrinzične motivacije* povezanosti su *srednje* do *visoke* razine (0,48 do 0,76), a između elemenata *ekstrinzične motivacije* povezanosti su *niske* do *srednje* (0,20 do 0,60). Između elemenata *intrinzične motivacije* i elemenata *ekstrinzične motivacije* povezanosti su *niske* do *srednje* razine (0,18 do 0,52) pri čemu su najniže korelacije intrinzičnih varijabli s mjerom *EM - eksterne regulacije*.

Povezanosti svih sastavnica (elemenata) *motivacije* s ukupnom *mjerom motivacije za CrossFit* su *srednje* do *visoke* razine (0,59 do 0,80).

Tablica 10. Analiza razlika *motivacije* po *spolu* ispitanika

| Varijabla | Spol ispitanika | | | | t-test | p= |
|--------------------------------|------------------|------|-----------------|------|--------|-------|
| | Ženski (N=32) | | Muški (N=41) | | | |
| | AS | SD | AS | SD | | |
| Amotivacija | 1,32 | 0,67 | 1,46 | 0,60 | -0,96 | 0,34 |
| IM_Stimulus | 4,09 | 0,71 | 3,91 | 0,74 | 1,05 | 0,30 |
| IM_Spoznati | 4,07 | 0,81 | 3,58 | 0,83 | 2,53* | 0,014 |
| IM_Dovršiti | 4,23 | 0,66 | 4,01 | 0,54 | 1,63 | 0,11 |
| EM_Eksterna regulacija | 1,71 | 0,76 | 2,16 | 0,88 | -2,28* | 0,03 |
| EM_Introjicirana | 4,23 | 0,50 | 3,85 | 0,81 | 2,34* | 0,02 |
| EM_Identificirana | 3,00 | 0,78 | 2,98 | 0,81 | 0,13 | 0,90 |
| INTRINZIČNA MOTIVACIJA | 4,13 | 0,65 | 3,83 | 0,58 | 2,07* | 0,04 |
| EKSTRINZIČNA MOTIVACIJA | 2,98 | 0,52 | 3,00 | 0,65 | -0,10 | 0,92 |
| UKUPNA MOTIVACIJA | 3,56 | 0,50 | 3,41 | 0,57 | 1,12 | 0,27 |

Legenda: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; t-test – koeficijent t-testa analize razlika; p= – razina statističke značajnosti koeficijenta; * – statistički značajan koeficijent na razini $p < 0,05$; ** – statistički značajan koeficijent na razini $p < 0,01$.

T-testom su utvrđene četiri spolne razlike među varijablama *motivacije za CrossFit*: u odnosu na muškarce, žene imaju više izražene *IM – stimulacija*, *EM – introjicirana* i *ukupna intrinzična motivacija*, a niže izraženu *EM – eksterna regulacija*.

Za preostale varijable *motivacije za CrossFit* nisu utvrđene značajne spolne razlike.

Ženski ispitanici pokazuju statistički značajno višu intrinzičnu motivaciju, posebno u varijabli *IM Spoznati* (motivacija za učenjem i spoznajom) i *EM Introjektirana* (unutarnji pritisak), dok muškarci pokazuju višu razinu ekstrinzične motivacije, posebno kroz eksternu regulaciju (vanjski faktori poput nagrada ili pritiska). Ovi nalazi sugeriraju da žene u CrossFitu više uživaju u procesu učenja i osobnom razvoju, dok su muškarci više usmjereni na vanjske nagrade i priznanja.

Usporedba nalaza u ovom istraživanju s drugim istraživanjima:

1. Patridge, Knapp i Massengale (2014). Pronašli su slične rezultate u kojima su žene pokazale jaču intrinzičnu motivaciju, posebno u vezi sa socijalnom povezanošću i osobnim napretkom. Njihovo istraživanje je istaklo da su žene više motivirane unutarnjim osjećajem postignuća i željom za poboljšanjem zdravlja, dok su muškarci češće bili usmjereni na natjecateljski aspekt i fizičku spremnost, što odgovara ekstrinzičnim motivima.
2. Fisher i sur. (2017). U ovom istraživanju muškarci su bili više motivirani vanjskim ciljevima, poput postizanja fizičkih performansi i estetskog izgleda, dok su žene bile više motivirane intrinzičnim faktorima, poput zdravstvenih benefita i zadovoljstva treningom. Žene su isticale socijalnu povezanost kao motivacijski faktor što je unutarnji motiv.
3. Meyer, Morrison i Zuniga (2017). Ovo istraživanje također ukazuje na to da žene u CrossFitu pokazuju veći fokus na intrinzične motive, poput zdravlja i socijalne podrške. Muškarci su više motivirani kroz natjecateljski duh i želju za fizičkom nadmoći, što odgovara eksternoj regulaciji.
4. Mangine (2020). Ovo istraživanje naglašava da su muškarci u CrossFitu često više motivirani vanjskim čimbenicima kao što su fizički izgled, performanse i natjecanje, dok su žene u većoj mjeri intrinzično motivirane, s naglaskom na postizanje ciljeva i napredak u zdravlju.

Žene su dosljedno više motivirane unutarnjim motivima, kao što su zadovoljstvo vježbanjem, postizanje osobnih ciljeva i socijalna povezanost, što se jasno odražava u svim istraživanjima. U svim istraživanjima, žene su pokazale veću sklonost prema motivima vezanim za zdravlje, osobni napredak i osjećaj pripadnosti zajednici. Muškarci su u većini istraživanja, uključujući i ovo pokazali veću sklonost vanjskoj regulaciji, gdje su natjecanje i fizički izgled prikazali veći faktor motivacije. To sugerira da bi treneri trebali prilagoditi pristupe u ovisnosti o spolu vježbača, posebno u smislu motivacijskih tehnika i ciljeva koji se postavljaju pred njih.

Mogući razlozi zbog kojih žene, u kontekstu CrossFita i općenito fizičke aktivnosti, pokazuju veću intrinzičnu motivaciju u usporedbi s muškarcima mogu biti posljedica socijalnih, psiholoških i bioloških faktora. Kada uspoređujemo intrinzičnu motivaciju žena i muškaraca, često se moramo osloniti na opća promatranja i istraživanja koja mogu nuditi uvide, ali također mora biti oprezan s obzirom na velike individualne razlike unutar svakog spola. Tradicionalno, žene se u mnogim društvima potiču da se fokusiraju na zdravlje, održavanje ravnoteže i brige o sebi, dok se od muškaraca često očekuje da se natječu i pokazuju kroz performanse i fizičku snagu. Žene često preuzimaju uloge koje zahtijevaju visok stupanj empatije, strpljenja i altruizma, poput roditeljstva ili brige o starijim osobama. Ove uloge mogu promicati intrinzičnu motivaciju jer su nagrade manje tangibilne i više usmjerene na osobno ispunjenje. Žene se često suočavaju s većim preprekama u karijeri, uključujući diskriminaciju i neravnotežu poslovnog i privatnog života. Ovo može potaknuti veću intrinzičnu motivaciju kao mehanizam za prevladavanje tih izazova, usmjeravajući ih na osobno zadovoljstvo i ispunjenje umjesto vanjskog priznanja. Također, hormoni igraju važnu ulogu u mnogim aspektima ljudskog ponašanja, uključujući i motivaciju za bavljenje sportom. Razlike u hormonskim profilima između žena i muškaraca mogu imati utjecaj na njihovu motivaciju, fizičke sposobnosti i način na koji doživljavaju i reagiraju na fizičke aktivnosti. Testosteron je hormon povezan sa povećanjem mišićne mase, snage i agresivnosti. Muškarci imaju značajno više testosterona od žena, što može utjecati na veću sklonost prema iskazivanju i većoj fokusiranosti na fizički izgled (estetiku). Estrogen je hormon koji ima ključnu ulogu u ženskom tijelu i može utjecati na različite aspekte zdravlja i fizičke kondicije. Estrogen snažno utječe na raspoloženje i emocionalno stanje. Povišene ili stabilne razine estrogena često su povezane s boljim raspoloženjem i manjom anksioznošću, što može poboljšati opću volju i entuzijazam za sudjelovanje u sportskim aktivnostima. Osjećaj mentalne dobrobiti i zadovoljstva može ojačati intrinzičnu motivaciju za bavljenjem sportom.

Tablica 11. Analiza varijance *motivacije* po *kategoriji dobi ispitanika*

| Varijabla | Kategorija dobi ispitanika | | | | | | F | p= |
|------------------------------------|----------------------------|------|---------------------------------|------|------------------------------|------|-------|-------|
| | Do 30 godina (N=24) | | Od 31 do 40 godina (N=24) | | 41 godina ili više (N=25) | | | |
| | AS | SD | AS | SD | AS | SD | | |
| Amotivacija | 1,46 | 0,74 | 1,33 | 0,52 | 1,41 | 0,64 | 0,23 | 0,79 |
| IM_Stimulus | 4,24 | 0,51 | 3,91 | 0,74 | 3,84 | 0,84 | 2,18 | 0,12 |
| IM_Spoznati | 4,00 | 0,76 | 3,81 | 0,85 | 3,58 | 0,92 | 1,51 | 0,227 |
| IM_Dovršiti | 4,29 | 0,43 | 4,21 | 0,42 | 3,83 | 0,78 | 4,56* | 0,014 |
| EM_Eksterna regulacija | 1,98 | 1,06 | 2,07 | 0,86 | 1,84 | 0,62 | 0,45 | 0,64 |
| EM_Introjicirana | 4,10 | 0,53 | 3,95 | 0,82 | 4,01 | 0,77 | 0,29 | 0,75 |
| EM_Identificirana | 3,32 | 0,66 | 2,95 | 0,88 | 2,70 | 0,73 | 4,15* | 0,020 |
| INTRINZIČNA MOTIVACIJA | 4,18 | 0,49 | 3,98 | 0,58 | 3,75 | 0,74 | 2,99 | 0,06 |
| EKSTRINZIČNA MOTIVACIJA | 3,14 | 0,53 | 2,99 | 0,68 | 2,85 | 0,56 | 1,42 | 0,25 |
| UKUPNA MOTIVACIJA | 3,66 | 0,39 | 3,48 | 0,57 | 3,30 | 0,59 | 2,81 | 0,07 |

LEGENDA: N – broj ispitanika; F – koeficijent analize varijance; p= – razina statističke značajnosti koeficijenta; * – statistički značajan koeficijent na razini $p < 0,05$; ** – statistički značajan koeficijent na razini $p < 0,01$.

Jednosmjernom analizom varijance (ANOVA) utvrđene su dvije razlike među varijablama *motivacije za CrossFit* između skupina rekreativnih vježbača različite kronološke dobi: prva, u mjeri *IM – dovršiti* pri čemu skupina najstarijih vježbača (dobi od 41 ili više godina) ima niže izraženu motivaciju od druge dvije skupine mlađih vježbača; druga, u mjeri *EM – identificirana* u kojoj je naknadnom primjenom LSD testa precizno utvrđeno kako skupina najstarijih vježbača (dobi od 41 ili više godina) ima niže izraženu motivaciju od skupine najmlađih vježbača (dobi do 30 godina).

Nadalje, primjenom Fisherova LSD testa na još dvije varijable na kojima inicijalno nije utvrđena značajna razlika, utvrđene su još dvije značajne razlike između pojedinih skupina: prva, u mjeri *ukupne intrinzične motivacije* pri čemu skupina najstarijih vježbača (dobi od 41 ili više godina) ima niže izraženu motivaciju od skupine najmlađih vježbača (dobi do 30 godina); druga, u mjeri

ukupne motivacije za CrossFit u kojoj je također utvrđeno kako skupina najstarijih vježbača (dobi od 41 ili više godina) ima niže izraženu motivaciju od skupine najmlađih vježbača (dobi do 30 godina).

Za preostale varijable *motivacije za CrossFit* nisu utvrđene značajne dobne razlike.

Ukupno gledajući, različite vrste motivacije se razlikuju među dobnim skupinama, što ukazuje na složenost kako dobi tako i vrste motivacije. Statistička analiza daje uvid u to jesu li ove razlike statistički značajne. U ovom slučaju, za neke varijable kao što su IM-dovršiti i EM-Identificirana razlike su statistički značajne, što upućuje na to da postoji varijacija motivacije među dobnim skupinama koja zahtijeva daljnje istraživanje kako bi se bolje razumjeli uzroci tih razlika. Rezultati mogu sugerirati da kako osobe stare, njihova intrinzična motivacija za dovršavanjem zadataka može opadati. To bi moglo biti zbog promjena u životnim prioritetima, smanjena energije, promjena u radnom okruženju ili psihičke i fizičke promjene godinama. Također, povećana varijabilnost u starijoj skupini može ukazivati na to da su individualne razlike izraženije kako ljudi stare, možda zbog različitih životnih iskustava ili zdravstvenih stanja. Analiza rezultata za EM-Identificirana sugerira da kako ljudi stare njihova ekstrinzična motivacija koja proizlazi iz identifikacije s važnošću i vrijednošću opada. Mlađi ispitanici mogu više cijeniti vanjske nagrade koje se usklađuju s njihovim osobnim vrijednostima i ciljevima, što bi moglo biti odraz njihove faze života u kojoj grade karijere, identitet i osobne ciljeve. Za starije osobe, ova vrsta motivacije možda nije jednako presudna, moguće zbog promjena u prioritetima, smanjena profesionalnih obaveza ili većeg fokusa na druge vrste motivacije.

Usporedba nalaza u ovom istraživanju s drugim istraživanjima:

1. Weinberg i Gould (2015). U ovom prikazu više istraživanja se navodi kako motivacija za bavljenjem sportom može varirati s godinama, pri čemu različite dobi donose različite motivacijske pokretače. Istraživanje je provedeno na profesionalnim sportašima, pa je to razlika naspram ovog istraživanja. Navode da se vrste motivacije kod sportaša mijenjaju kako oni napreduju kroz različite faze života. Mlađi sportaši su više ekstrinzično motivirani, motivirani nagradama kao što su medalje, trofeji i priznanja. S godinama, kako se sportaši razvijaju, rastu i njihove intrinzične motivacije, kao što je uživanje u

samo aktivnosti, osobni izazovi i osjećaj kompetencije. Navodi Weinberg i Goulda (2015) su slični nalazu po varijabli EM-identificirana.

Tablica 12. Analiza varijance *motivacije po duljini iskustva treniranja CrossFita*

| Varijabla | Duljina treniranja CrossFita | | | | | | F | p= |
|------------------------------------|------------------------------|------|------------------------|------|-----------------------------|------|-------|-------|
| | 1 godina (N=21) | | 2 - 4 godina (N=32) | | 5 ili više godina (N=20) | | | |
| | AS | SD | AS | SD | AS | SD | | |
| Amotivacija | 1,32 | 0,64 | 1,35 | 0,48 | 1,56 | 0,82 | 0,91 | 0,41 |
| IM_Stimulus | 4,32 | 0,54 | 3,88 | 0,68 | 3,83 | 0,87 | 3,25* | 0,045 |
| IM_Spoznati | 4,12 | 0,83 | 3,63 | 0,82 | 3,71 | 0,88 | 2,26 | 0,11 |
| IM_Dovršiti | 4,27 | 0,60 | 4,03 | 0,58 | 4,05 | 0,63 | 1,16 | 0,32 |
| EM_Eksterna regulacija | 1,85 | 1,01 | 2,02 | 0,87 | 2,00 | 0,66 | 0,27 | 0,76 |
| EM_Introjicirana | 4,08 | 0,70 | 3,96 | 0,66 | 4,05 | 0,82 | 0,21 | 0,81 |
| EM_Identificirana | 3,06 | 0,83 | 2,95 | 0,72 | 2,98 | 0,90 | 0,13 | 0,88 |
| INTRINZIČNA MOTIVACIJA | 4,24 | 0,60 | 3,85 | 0,56 | 3,86 | 0,70 | 2,95 | 0,06 |
| EKSTRINZIČNA MOTIVACIJA | 3,00 | 0,66 | 2,97 | 0,53 | 3,01 | 0,65 | 0,02 | 0,98 |
| UKUPNA MOTIVACIJA | 3,62 | 0,53 | 3,41 | 0,47 | 3,44 | 0,64 | 1,00 | 0,37 |

LEGENDA: N – broj ispitanika; F – koeficijent analize varijance; p= – razina statističke značajnosti koeficijenta; * – statistički značajan koeficijent na razini $p < 0,05$; ** – statistički značajan koeficijent na razini $p < 0,01$.

Jednosmjernom analizom varijance (ANOVA) utvrđena je jedna razlika među varijablama *motivacije za CrossFit* između skupina rekreativnih vježbača različite *dužine treniranja CrossFita*: u mjeri *IM – stimulacija* pri čemu skupina vježbača koji najkraće vježbaju CrossFit (tek jednu godinu) ima višu izraženu motivaciju od druge dvije skupine mlađih vježbača.

Nadalje, primjenom Fisherova LSD testa na još dvije varijable na kojima nisu inicijalno utvrđene značajne razlike, utvrđene su još dvije značajne razlike između pojedinih skupina: prva, u mjeri *ukupne intrinzične motivacije* pri čemu skupina vježbača koji najkraće vježbaju CrossFit (tek jednu godinu) ima više izraženu motivaciju od skupine vježbača koji ga vježbaju nešto duže (od 2 do 4 godine vježbanja); druga, u mjeri *IM – spoznati* u kojoj je također utvrđeno kako skupina vježbača koji najkraće vježbaju CrossFit (tek jednu godinu) ima više

izraženu motivaciju od skupine vježbača koji ga vježbaju nešto duže (od 2 do 4 godine vježbanja).

Za preostale varijable *motivacije za CrossFit* nisu utvrđene značajne razlike po dugotrajnosti treniranja CrossFit-a.

7. ZAKLJUČAK

Hipoteza **H1** koja glasi: „utvrđene mjere i varijable *motivacije za vježbanje CrossFit-a* ispitanika imat će zadovoljavajuće karakteristike *pouzdanosti i homogenosti*“ se **prihvaća**. Nakon provedene validacije ljestvica na uzorku vježbača CrossFita, sve ljestvice zajedništva imaju barem *zadovoljavajuće* metrijske karakteristike *pouzdanosti i homogenosti*.

Hipoteza **H2** koja glasi: „utvrđene mjere *motivacije za vježbanje CrossFit-a* omogućit će dovoljno kvalitetno razlikovanje ispitanika u uzorku rekreativnih vježbača“ se **djelomično prihvaća**.

Tri od ukupno 10 mjere *CrossFit motivacije* u uzorku vježbača CrossFita pokazuju nešto manju kvalitetu mjerenja, manje su *osjetljive*, jer imaju puno vrlo visokih (*IM – dovršiti* i *EM – introjicirana*) ili vrlo niskih (*Amotivacija*) rezultata mjerenja.

Hipoteza **H3** koja glasi: „ne očekuje se utvrditi *spolne* razlike mjera *motivacije za vježbanje CrossFit-a* u uzorku rekreativnih vježbača“ se **djelomično prihvaća**.

Utvrđene su značajne razlike u četiri varijable *CrossFit motivacije* između podskupina vježbača CrossFita različitog spola: u mjerama *intrinzična motivacija*, *IM – spoznati*, *EM – introjicirana* ženske vježbačice imaju više izražene procjene motivacije od muških vježbača; u mjeri *EM – eksterna regulacija* muški vježbači ima više izraženu procjenu motivacije od skupine ženskih vježbačica CrossFita.

Hipoteza **H4** koja glasi: „ne očekuje se utvrditi razlike mjera *motivacije za vježbanje CrossFit-a* između skupina rekreativnih vježbača različite *kronološke dobi*“ se **djelomično prihvaća**.

Utvrđene su značajne razlike u dvije varijable *CrossFit motivacije* između podskupina vježbača CrossFita različite *kronološke dobi*: u mjerama *IM – dovršiti* i *EM – identificirana* podskupina najstarijih vježbača (dobi od 41 godine ili više godina) imaju niže izražene procjene motivacije od druge dvije podskupine mlađih vježbača CrossFita. Nadalje, *post-hoc* analizom razlika, utvrđene su značajne razlike u još dvije varijable *CrossFit motivacije* pri čemu podskupina

najstarijih vježbača (dobi od 41 godine ili više godina) imaju niže izražene procjene motivacije od podskupine najmlađih vježbača (dobi do 30 godina): varijable *ukupna intrinzična motivacija* i *ukupna motivacija za vježbanje CrossFita*.

Hipoteza **H5** koja glasi: „ne očekuje se utvrditi razlike mjera *motivacije za vježbanje CrossFit-a* između skupina rekreativnih vježbača različitih *iskustava vježbanja – dugotrajnosti vježbanja CrossFita*“ se ***djelomično prihvaća***.

Utvrđena je jedna značajna razlike u varijablama *CrossFit motivacije* između podskupina vježbača CrossFita različitoih *iskustava vježbanja – dugotrajnosti vježbanja CrossFita*: u mjeri *IM – stimulacija* podskupina vježbača koji vježbaju najkraće (samo jednu godinu) imaju više izražene procjene od druge dvije podskupine dugotrajnijih vježbača CrossFita. Nadalje, *post-hoc* analizom razlika, utvrđene su značajne razlike u još dvije varijable *CrossFit motivacije* pri čemu opet podskupina vježbača koji vježbaju najkraće (samo jednu godinu) imaju više izražene procjene motivacije od podskupine „srednje“ iskusnih vježbača (onih s 2 do 4 godine vježbanja): varijable *ukupna intrinzična motivacija* i varijable *IM – dovršiti*.

LITERATURA

1. Andersson, J. , & Johansson, T. (2019). The fitness revolution: Historical transformations in the global gym and fitness culture. *Sport in society*, 22(4), 733-746.
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17430437.2019.1565387>
2. Bavčević, T., Milavić, B., & Bavčević, D. (2024). Motivation for Physical Education in Students Aged 12 to 15 – Structure Analysis. *Sport Mont*, 22(3), 3-8 (ahead of print).
doi: 10.26773/smj.241005
3. Fisher, J., Sales, A., Carlson, L., & Steele, J. (2017). A comparison of the motivational factors between Crossfit participants and other resistance exercise modalities: A pilot study. *Journal of Sport and Health Science*, 6(1), 55-59.
<https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-sport-and-health-science>
4. George, D., & Mallery, P. (2016). *IBM SPSS statistics 23 step by step: A simple guide and reference*. New York, NY, USA: Routledge.
5. Glassman, G. (2002). What is fitness? *CrossFit Journal*, 1(1), 1-11. Retrieved from <https://journal.crossfit.com/article/what-is-fitness>
6. Mangine, G. T., Stratton, M. T., Almeda, C. G., Roberts, M. D., Esco, M. R., & Sweitzer, B. A. (2020). Physiological differences between advanced CrossFit athletes, recreational CrossFit participants, and physically-active adults. *PLOS One*, 15(4), e0223548.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223548>
7. Meyer, J., Morrison, J., & Zuniga, J. (2017). The benefits and risks of CrossFit: a systematic review. *Workplace health & safety*, 65(12), 612-618.
8. Partridge, J. A., Knapp, B. A., & Massengale, B. D. (2014). An investigation of motivational variables in CrossFit facilities. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 28(6), 1714-1721.
https://journals.lww.com/nsca-jscr/fulltext/2014/06000/An_Investigation_of_Motivational_Variables_in.27.aspx
9. Pelletier, L. G., Tuson, K. M., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Brière, N. M., & Blais, M. R. (1995). Toward a New Measure of Intrinsic Motivation, Extrinsic Motivation, and Amotivation in Sports: The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17(1), 35-53. doi: 10.1123/jsep.17.1.35

10. Vallerand, R. J., & Losier, G. F. (1999). An integrative analysis of intrinsic and extrinsic motivation in sport. *Journal of Applied Sport Psychology*, *11*(1), 142-169.
<https://doi.org/10.1080/10413209908402956>
11. Weinberg , R. S., & Gould, D. (2015). *Foundations of sport and excercise psychology* (6th ed.). Human Kinetics.