Spolne razlike u motivima za vježbanje, varijablama teorije planiranog ponašanja i tjelesnoj aktivnosti u slobodno vrijeme studenata Sveučilišta u Zagrebu

Original scientific paper

[1] Janko Babić
[2] Renata Barić

[1] Zdravstveno veleučilište, Zagreb
[2] Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Sažetak

Cilj je ovog rada ispitati postoje li spolne razlike studenata Sveučilišta u Zagrebu u motivima za vježbanje, stavovima, subjektivnim normama i percipiranoj kontroli tjelesne aktivnosti, namjeri bavljenja tjelesnom aktivnošću te u razini tjelesne aktivnosti u slobodno vrijeme.

Ispitano je 1304 studenata (857 ženskog spola, 447 muškog) Sveučilišta u Zagrebu. Baterija upitnika se sastojao od hrvatske verzije upitnika *International Physical Activity Questionnaire*, hrvatske verzije upitnika EMI-2 te Upitnika o bavljenju tjelesnom aktivnošću, koji se temelji na teoriji planiranog ponašanja, kreiranog za potrebe ovog istraživanja.

Pokazalo se kako se studenti više od studentica bave tjelesnom aktivnošću u slobodno vrijeme, da su za vježbanje motiviraniji uživanjem, društvenim motivima, kao i snagom i izdržljivošću, dok su studentice motiviranije revitalizacijom te skupinom pretežno zdravstvenih motiva. Što se tiče varijabli teorije planiranog ponašanja, studenti su iskazali statistički značajno višu razinu percipirane kontrole povezanu s vježbanjem, dok studentice imaju statistički značajno pozitivnije stavove prema tjelesnoj aktivnosti u slobodno vrijeme.

Rezultati koji ukazuju na spolne razlika studenata Sveučilišta u Zagrebu u motivacijskim čimbenicima za bavljenje tjelesnom aktivnošću, te na razlike u varijablama koje upućuju na motivacijsku strukturu, doprinijeti će kreiranju učinkovitijih intervencijskih programa u cilju aktiviranja studentske populacije.

Ključne riječi: tjelesna aktivnost, motivacija, teorija planiranog ponašanja, studentska populacija

Datum primitka: 21.2.2022.

Datum prihvaćanja: 15.6.2022.

https://doi.org/10.24141/1/8/2/1

Podaci za kontakt autora:
Autor: Janko Babić
Adresa: Zdravstveno veleučilište, Zagreb, Ksaver 209, Zagreb
Tel.: 00 385 91 4595 734
E-pošta: janko.babic@zvu.hr

Uvod

Motiviranje studentske populacije za bavljenje tjelesnom aktivnošću izazovan je, ali važan zadatak koji pred sebe postavlja javnozdravstveni sustav. Brojna istraživanja potvrdila su postojanje negativne povezanosti tjelesne aktivnosti i srčanih bolesti[1,2], povišenog srčanog tlaka, moždanog udara, šećerne bolesti 2. tipa, metaboličkog sindroma, raka debelog crijeva i raka dojke[3-6]. Posadzki i sur.[7] proveli su meta-analizu istraživanja o povezanosti tjelesne aktivnosti i zdravstvenih ishoda te su rezultati pokazali kako tjelesna aktivnost smanjuje rizik smrtnosti za 13% te značajno pozitivno utječe na kvalitetu života. Nadalje, aktivan životni stil pridonosi psihološkom zdravlju. Tjelesna aktivnost ublažava blagu i umjerenu depresiju, pomaže u liječenju ovisnosti, poboljšava socijalne vještine, kognitivno funkcioniranje, prevenira demenciju, smanjuje anksioznost i razinu stresa[8,2,9,10].

S druge strane, tjelesna neaktivnost negativno je povezana s funkcionalnom sposobnošću i kvalitetom života, te je, uz pušenje i nekvalitetnu prehranu, među tri vodeća faktora rizika od smrti[11]. U Hrvatskoj[12] tek 17% ljudi zadovoljava minimalnu razinu tjelesne aktivnosti potrebne kako bi se ostvarili zdravstveni benefiti. Što se tiče populacije studenata u Hrvatskoj, istraživanja pokazuju kako je razina tjelesne aktivnosti također niska[13-15]. Pedišić i sur.[14] u svojem su istraživanju utvrdili da je zastupljenost nedovoljne tjelesne aktivnosti studentske populacije 28,4%, pri čemu nije bilo statistički značajne spolne razlike.

Van Dyck, De Bourdeaudhuij, Deliens i Deforche[16] u svojem su radu ispitali zašto se razina tjelesne aktivnosti s prijelazom iz srednje škole na fakultet smanjuje[17,18] te su rezultati pokazali da se u tom prelasku smanjuje utjecaj socijalne okoline, potpora obitelji i benefiti koje je moguće ostvariti kroz natjecanje te da se povećavaju prepreke bavljenju tjelesnom aktivnošću povezane s organizacijom i upravljanjem vremenom.

Zbog opisane važnosti tjelesne aktivnosti u očuvanju psihofizičkog zdravlja općenito, a osobito u studentskoj populaciji, važno je odrediti čimbenike koji mogu predvidjeti bavljenje tjelesnom aktivnošću. Kako bismo bolje razumjeli prediktore aktivnog životnog stila i motivaciju za tjelesno vježbanje studentica i studenata, razmotrit ćemo ih u okviru teorije planiranog ponašanja[19] i teorije samoodređenja[20].

U slučaju kada je željeno ponašanje tjelesna aktivnost, *teorija planiranog ponašanja* pretpostavlja kako će do tjelesne aktivnosti doći kada postoji jasno izražena namjera za nju, te ujedno kada postoji visok stupanj percipirane kontrole[21]. Namjera je pak determinirana percipiranom kontrolom nad određenim ponašanjem, stavovima prema tom ponašanju te društvenim pritiskom da se tako ponašamo[22]. S obzirom na to da je tjelesna aktivnost ponašanje koje nailazi na mnoge zapreke te nije u potpunosti pod utjecajem voljne kontrole, Biddle i Mutrie[6] smatraju kako je *teorija planiranog ponašanja* prikladna za istraživanja u tom kontekstu. Istraživanja koja su se bavila povezanošću konstrukata teorije planiranog ponašanja i tjelesne aktivnosti, općenito su pokazala da stavovi, subjektivne norme i percipirana kontrola najbolje predviđaju namjeru bavljenja tjelesnom aktivnošću, pa tek onda samu tjelesnu aktivnost, kao i da, u skladu s teorijom, percipirana kontrola direktno predviđa tjelesnu aktivnost[21,23,24]. Rhodes, Cox i Sayar[25] proveli su meta-analizu čiji je cilj bio odrediti medijatore odnosa namjera - ponašanje u kontekstu tjelesne aktivnosti. Pokazalo se da su ključni medijatori tog odnosa stabilnost namjere, ciljevi koji nisu u konfliktu, afektivna komponenta stava, predviđanje žaljenja i percipirana bihevioralna kontrola/samoefikasnost.

Uz konstrukte teorije planiranog ponašanja, jedan od ciljeva ovog istraživanja bio je utvrditi i stupanj izraženosti motiva proizašlima iz konstrukata *teorije samoodređenja* (teorija samodeterminacije, SDT)[20]. Prema teoriji samoodređenja, intrinzični su ciljevi oni koji dugoročno ispunjavaju potrebe te uključuju razvijanje intimnih odnosa, osobni rast i razvoj i održavanje zdravlja. S druge strane, ekstrinzični ciljevi ne ispunjavaju temeljne potrebe, nego se njihovim ispunjavanjem razvija osjećaj vlastite vrijednosti koji je posljedica vrednovanja sebe u odnosu na druge. Takvi ciljevi uključuju dobitak novca i drugih materijalnih stvari, ostvarenje statusa, slave te želju za atraktivnim izgledom. Razlika između ovih dviju vrsta ciljeva u kontekstu rekreativne tjelesne aktivnosti prvenstveno je razlika između ciljeva da budemo zdravi i tjelesno spremni (intrinzični ciljevi) i da budemo atraktivni drugima ili fizički nadmoćniji od njih (ekstrinzični) (Kasser i Ryan,1996; prema Ryan i sur.[26]). Teixeira i sur.[27], sistematskim pregledom radova koji su se bavili ovom vrstom motiva, zaključili su kako su intrinzični motivi, poput uživanja, druženja ili izazova, pozitivno povezani sa poželjnom razinom tjelesne aktivnosti.

Želimo li povećati razinu tjelesne aktivnosti i napraviti pomak prema trajnom usvajanju aktivnoga životnog stila, jedan je od najvećih izazova na učinkovit način motivirati mladu i nedovoljno tjelesno aktivnu studentsku populaciju. Ingledew i Markland28 smatraju kako bi za motiviranje studentske populacije za bavljenje tjelesnom aktivnošću naglasak trebalo staviti na intrinzičnu skupinu motiva jer je vjerojatnije da će se tako motivirani studenti dugoročno nastaviti baviti tjelesnom aktivnošću, dok bi ekstrinzične motive trebalo upotrijebiti kao metodu privlačenja studenta da se inicijalno uopće upuste u neki oblik takve aktivnosti. Navedeno potvrđuju neka istraživanja29 koja navode da su među studentima najpopularniji motivi za vježbanje bili unaprjeđenje zdravstvenog statusa, prevencija bolesti, potom postizanje željenog izgleda, snage i izdržljivosti, te kontrola tjelesne mase. Dosadašnja istraživanja provedena na uzorku studenata i studentica navode da su studenti motiviraniji intrinzičnim razlozima poput uživanja, svladavanja izazova, pripadnosti grupi, ali i ekstrinzičnim razlozima poput socijalnog priznanja, natjecanja, razvoja tjelesne snage i izdržljivosti, dok su studentice češće vježbale zbog prevencije bolesti i očuvanja zdravlja, te postizanja kalorijskog deficita važnog za očuvanje ili postizanje željene tjelesne mase i izgleda29. Gao i Xiang30 tome nadodaju da kod studentica vježbanje jačeg intenziteta narušava razinu uživanja u aktivnosti, dok to kod studenata nije slučaj. Lauderdale, Yli-Piipari, Irwin i Layne31 navode da su razlike u strukturi motiva za vježbanje studenata i studentica povezane s različitom percepcijom uloge tjelesnog vježbanja – djevojkama je to sredstvo za očuvanje i održavanje zdravlja, a mladićima prvenstveno sadržaj kojim na zabavan način popunjavaju slobodno vrijeme. S obzirom na navedeno, čini se važnim ispitati što hrvatske studentice i studente motivira na vježbanje, tj. istražiti kakva je njihova motivacijska struktura za bavljenje tjelesnom aktivnošću i postoje li neke razlike s obzirom na spol, što je cilj ovog istraživanja. Očekuje se kako će studentice Sveučilišta u Zagrebu biti motiviranije željom za boljim zdravljem i izgledom, dok će studenti biti motiviraniji socijalnim aspektima tjelesne aktivnosti poput druženja, natjecanja i priznanja te uživanjem u aktivnosti ili povećanjem snage i izdržljivosti. Također, može se pretpostaviti kako će studenti imati pozitivnije stavove prema tjelesnoj aktivnosti i viši stupanj namjere da se njome bave.

Metoda

Sudionici

Uzorak sudionika čini 1340 studenata Sveučilišta u Zagrebu, polaznika deset fakulteta koji pokrivaju pet znanstvenih područja djelovanja (društvene, tehničke, prirodne i biotehničke znanosti, te biomedicina i zdravstvo). Uzorak čini 857 studentica (65,7%) i 447 (34,3%) studenata, prosječne dobi 20,72 godine (SD=1,93), pri čemu je najviše sudionika imalo 19 godina.

Mjerni instrumenti

U ovom su istraživanju upotrijebljeni sljedeći mjerni instrumenti:

Hrvatska verzija upitnika International Physical Activity Questionnaire (IPAQ, dugi oblik)32,13

Za ispitivanje razine tjelesne aktivnosti upotrijebljen je dugi oblik hrvatske verzije IPAQ-a koji čini 27 pitanja kojima se ispituje tjelesna aktivnost u četiri domene (posao, transport, kućanske poslove, te slobodno vrijeme) te sedentarno vrijeme (vrijeme provedeno sjedeći). Čestice IPAQ-a oblikovane su tako da omogućuju odvojene rezultate na svim domenama tjelesne aktivnosti i to za hodanje, umjerenu te intenzivnu tjelesnu aktivnost. Sva pitanja odnose se na period od zadnjih sedam dana. Rezultati se prikazuju kao procjena potrošnje energije izražene u metaboličkim ekvivalentima (MET). Jedan MET predstavlja količinu energije koja je organizmu potrebna za obavljanje osnovnih životnih funkcija. Pre-

Tablica 1: **Prikaz sudionika s obzirom na spol i dob**

	Uzorak	N	M	C	D	SD	Min.	Maks.
	Ukupni	1304	20,72	20	19	1,93	17	44
Dob	Muški	447	20,38	20	19	1,71	17	29
	Ženski	857	20,9	21	19	2,02	18	44

ma IPAQ protokolu za bodovanje (2005) MET-minute određene aktivnosti (hodanje, umjerena ili intenzivna aktivnost) se računa množenjem MET vrijednosti pojedine aktivnosti (3.3 za hodanje, 4.0 za umjerenu tjelesnu aktivnost i 8.0 za intenzivnu tjelesnu aktivnost) s minutama provedenim u pojedinoj aktivnosti (npr. MET-minute na poslu = 3.3 x minute hodanja x dani s hodanjem). Za izračun razine tjelesne aktivnosti, uzete su u obzir samo aktivnosti koje su trajale 10 minuta i duže13. Pouzdanost dugog oblika hrvatske verzije upitnika IPAQ pokazala se zadovoljavajućom u dosadašnjim istraživanjima na uzorcima hrvatskih sudionika.33

Upitnik o bavljenju tjelesnom aktivnošću

U skladu s preciznim uputama o konstrukciji upitnika[34,35] temeljenog na dimenzijama teorije planiranog ponašanja, kreiran je upitnik koji sadrži čestice za procjenu stava prema ponašanju, subjektivnih normi ponašanja, percipirane kontrole ponašanja i namjere ponašanja. Ponašanje je operacionalizirano kao 30 minuta umjerene tjelesne aktivnosti koja se provodi pet dana u tjednu, što odgovara preporučenoj razini tjelesne aktivnosti u slobodno vrijeme[36]. Upitnik ukupno sadrži devet čestica semantičkog diferencijala od sedam stupnjeva koje mjere stavove prema tjelesnoj aktivnosti (npr. „Bavljenje TA u prosjeku 30min dnevno umjerenim intenzitetom za mene bi bilo loše-dobro) te po pet čestica oblikovanih kao skale procjena od sedam stupnjeva koje izražavaju stupanj slaganja s tvrdnjama, kojima se procjenjuje razina percipirane kontrole (npr. „Imam potpunu kontrolu nad time hoću li se baviti TA umjerenog intenziteta u prosjeku 30 min dnevno sljedećih tjedan dana“), potom subjektivne norme (npr., „Većina meni važnih osoba očekuje od mene da se bavim TA umjerenog intenziteta u prosjeku 30 min dnevno sljedećih tjedan dana“) te namjera za vježbanje (npr. „Potrudit ću se baviti TA umjerenog intenziteta u prosjeku 30 min dnevno sljedećih tjedan dana“). Ukupan rezultat na svakoj podljestvici je izražen kao prosjek odgovora na česticama koje im pripadaju.

Za provjeru valjanosti kreiranog upitnika provedena je eksploratorna analiza glavnih komponenti s varimax rotacijom te je dobivena čista i jasna četverofaktorska solucija koja je u skladu s teorijom planiranog ponašanja, pri čemu udio ukupne varijance čestica upitnika objašnjen glavnim komponentama iznosi 60,37%. Utvrđena je i pouzdanost svake podljestvice (stavovi prema tjelesnoj aktivnosti; subjektivne norme tjelesne aktivnosti; percipirana kontrola tjelesne aktivnosti, namjera bavljenjem tjelesnom aktivnošću) te se Cronbach alfa koeficijenti kreću u zadovoljavajućem rasponu od 0,75 do 0,94.[37]

Hrvatska verzija upitnika EMI-2 (Exercise Motivations Inventory)[38,39]

Korišteni upitnik motivacije za vježbanje se sastoji od 54 čestice koje čine četrnaest različitih motiva za vježbanje. To su: kontrola težine, izbjegavanje bolesti, osvježenje, izgled, društveni pritisak, stres, zdravlje, snaga, uživanje u vježbanju, pripadnost grupi, propisano vježbanje, natjecanje, agilnost i izazov. Čestice su oblikovane tako da odgovaraju na pitanje zašto osoba vježba ili bi vježbala, a odgovori se označavaju na Likertovoj skali od pet stupnjeva (1 - potpuno netočno, 5 - potpuno točno za mene). Prema Vlašić i sur.[39], Cronbach alfa koeficijent unutarnje konzistencije pokazao se zadovoljavajućim na svih 14 dimenzija motiva ($0,61 < \alpha < 0,83$). U ovom istraživanju Cronbach alfa koeficijenti unutarnje konzistencije pokazali su se još višima te iznose od 0,83 do 0,92.

Postupak

Istraživanje je odobrilo Povjerenstvo za znanstveni rad i etiku Kineziološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Nakon dobivenog dodatnog odobrenja za provođenje istraživanja svakog od 10 fakulteta na kojima je provedeno, podaci su prikupljani na početku određenoga nastavnog bloka na prisutnim studentima, pri čemu je samo ispunjavanje trajalo 20 do 30 minuta. Sudjelovanje je bilo dobrovoljno. Prije samog ispunjavanja, sudionicima je objašnjeno da neslaganje sa sudjelovanjem u ovoj studiji neće imati nikakvih posljedica na njihovo studiranje ni na odnos nastavnika prema njima, a s druge strane, u slučaju pristanka neće im se dodijeliti nikakva novčana naknada. Također je pojašnjeno da rješavanjem upitnika pristaju na sudjelovanje u istraživanju pri čemu će njihov identitet biti u potpunosti zaštićen i njihovo se ime nigdje neće pojavljivati, a rezultati ovog rada neće se upotrebljavati u profitne svrhe.

Rezultati

Inicijalno je izračunana deskriptivna statistika svih varijabli, a potom se pristupilo analizama s obzirom na postavljeni cilj.

Tablica 2: **Deskriptivni parametri varijabli motiva za vježbanje, teorije planiranog ponašanja te tjelesne aktivnosti u slobodno vrijeme**
(N=1304)

	M	Medijan	SD	Asimetričnost	Spljoštenost	Min	Maks.
Kontrola težine	3,42	3,75	1,42	- 0,73	- 0,46	0,00	5,00
Prevencija zdravstvenih tegoba	3,95	4,00	1,11	- 1,33	1,74	0,00	5,00
Revitalizacija	3,90	4,00	1,11	- 1,29	1,50	0,00	5,00
Izgled	3,93	4,25	1,17	- 1,37	1,61	0,00	5,00
Socijalno priznanje	1,67	1,50	1,31	0,47	- 0,74	0,00	5,00
Upravljanje stresom	3,48	3,75	1,23	- 0,98	0,50	0,00	5,00
Zdravlje	4,30	4,67	0,87	- 1,73	3,96	0,00	5,00
Snaga i izdržljivost	3,93	4,25	1,08	- 1,19	1,18	0,00	5,00
Društveni pritisak	0,74	0,33	0,90	1,47	1,64	0,00	4,67
Uživanje	3,14	3,25	1,31	- 0,62	- 0,37	0,00	5,00
Druženje	2,55	2,75	1,46	- 0,23	- 1,04	0,00	5,00
Natjecanje	1,95	1,75	1,54	0,35	- 1,13	0,00	5,00
Agilnost	3,86	4,00	1,06	- 1,09	1,18	0,00	5,00
Izazov	3,50	3,75	1,15	- 0,85	0,34	0,00	5,00
Stavovi	5,69	5,89	1,15	- 1,11	1,06	1,00	7,00
Subjektivne norme	4,73	4,80	1,26	- 0,29	- 0,61	1,00	7,00
Percipirana kontrola	5,84	6,20	1,14	- 1,27	1,45	1,00	7,00
Namjera	4,96	5,20	1,72	- 0,62	- 0,63	1,00	7,00
Tjelesna aktivnost u slobodno vrijeme	1818,83	876,00	2953,47	4,67	33,68	0,00	34398,00

*Kolmogorov-Smirnov test

U tablici 2 mogu se vidjeti deskriptivni podaci analiziranih varijabli. Od 14 motiva za vježbanje, studenti su najmotiviraniji motivima „zdravlje“ (*M* = 4,30; *SD* = 0,87; *C* = 4,67) i „prevencija zdravstvenih tegoba“ (*M* = 3,95; *SD* = 1,11; *C* = 4,00), dok su najmanje motivirani motivima „društveni pritisak“ (*M* = 0,74; *SD* = 0,90; *C* = 0,33) te „socijalno priznanje“ (*M* = 1,67; *SD* = 0,87; *C* = 4,67). Iz rezultata Kolmogorov-Smirnovljeva testa se vidi kako distribucije svih varijabli motiva za vježbanje statistički značajno odstupaju od normalne ($p < 0,01$).

Što se tiče varijabli povezanih s motivacijom za vježbanje a proizašlih iz teorije planiranog ponašanja, studenti su iskazali najviši stupanj na varijabli „percipirana kontrola“ (*M* = 5,84; *SD* = 1,14; *C* = 6,20), nakon čega slijede varijable „stavovi“ (*M* = 5,69; *SD* = 1,15; *C* = 5,89), „namjera“ (*M* = 4,96; *SD* = 1,72; *C* = 5,20) te „subjektivne norme“ (*M* = 4,73; *SD* = 1,26; *C* = 4,80). Distribucija varijabli proizašlih iz terapije planiranog ponašanja također značajno odstupa od normalne ($p < 0,01$).

U tablici 2 prikazani su i deskriptivni parametri tjelesne aktivnosti u slobodno vrijeme, izražene u MET-satima/tjedan (*M* = 30,31; *SD* = 49,22; *C* = 14,60), varijable također distribuirano različito od normalne raspodjele ($p < 0,01$).

Ako želimo adekvatno analizirati razinu tjelesne aktivnosti u slobodno vrijeme, kao i motivacijske aspekte tjelesne aktivnosti, (tablica 2), potrebno je interpretirati medijan i primijeniti neparametrijski postupak za analizu razlika, s obzirom na distribuciju podataka koja odstupa od normalne. Analiza razlika istraživanih varijabli s obzirom na spol (tablica 3) pokazuje kako su studentice statistički značajno motiviranije za vježbanje kontrolom težine ($M – W = 139344$; $p < 0,01$), prevencijom zdravstvenih tegoba ($M – W = 149335$; $p < 0,01$), revitalizacijom ($M – W = 171414,5$; $p < 0,01$), izgledom ($M – W = 160534,5$; $p < 0,01$), zdravljem ($M – W = 141280$; $p < 0,01$) te agilnošću ($M – W = 135,920$; $p < 0,01$). S druge strane, studenti su statistički značajno motiviraniji motivima socijalnog priznanja ($M – W = 106872,5$; $p < 0,01$), postizanja snage i izdržljivosti ($M – W = 175530$; $p < 0,05$), društvenim pritiskom ($M – W = 133391,5$; $p < 0,01$), uživanjem ($M - W = 161689$; $p < 0,01$), druženjem ($M - W = 163442,5$; $p < 0,01$) te natjecanjem ($M – W = 103403,5$; $p < 0,01$). Nema statistički značajne razlike s obzirom na spol u motivima koji odražavaju ulogu vježbanja u upravljanju stresom ($M – W = 179007$; $p > 0,05$) i svladavanju izazova ($M – W = 182611,5$; $p > 0,05$).

Što se tiče razlika varijabli proizašlih iz teorije planiranog ponašanja i povezanih s motivacijom za vježbanje, s obzirom na spol, rezultati pokazuju (tablica 3) kako studentice imaju statistički značajno pozitivnije stavove prema tjelesnoj aktivnosti od studenata ($M – W = 160196$; $p < 0,01$), dok studenti iskazuju višu razinu percipirane kontrole u odnosu na studentice ($M – W = 174080$; $p < 0,01$). Nema statistički značajne razlike s obzirom na spol u subjektivnim normama ($M – W = 187643$; $p > 0,05$) te namjeri ($M – W = 181219,5$; $p > 0,05$).

Naposljetku, iz tablice 3 može se vidjeti kako su studenti statistički značajno tjelesno aktivniji u slobodno vrijeme od studentica ($M – W = 150483,5$; $p < 0,01$).

Rasprava

Ovim smo istraživanjem pokušali utvrditi razinu tjelesne aktivnosti u slobodno vrijeme studenata Sveučilišta u Zagrebu, stupanj motiva za vježbanje i varijabli teorije planiranog ponašanje te spolne razlike na navedenim varijablama.

Rezultati dobiveni u našem istraživanju odgovaraju onima koje su dobili drugi autori na studentskoj populaciji u Republici Hrvatskoj[33,14] u kojima se vrijednost medijana, izražena u MET satima/tjedan, kreće u rasponu od 12 MET sati/tjedan do 19,3 MET sati/tjedan. Što se tiče spolnih razlika u razini tjelesne aktivnosti u slobodno vrijeme (tablica 3), pokazalo se kako su studenti tjelesno aktivniji od studentica, što je u skladu s rezultatima dobivenim na populaciji hrvatskih studenata[33,14] i onima u inozemstvu[40-42].

Nadalje, rezultati pokazuju što najviše motivira studente na tjelesnu aktivnost u slobodno vrijeme. Pokazalo se kako su to prvenstveno zdravstveni motivi (zdravlje, prevencija zdravstvenih tegoba) dok su najmanje motivirani društvenim motivima (društveni pritisak, socijalno priznanje) (tablica 2). Kako bismo mogli valjano interpretirati ovakve rezultate treba uzeti u obzir postojanje spolnih razlika u motivaciji jer kreiranje intervencija bez vođenja računa o specifičnostima pojedinih grupa unutar populacije ne bi bilo učinkovito. Ranija su istraživanja na hrvatskim studentima pokazala kako u motivacijskoj strukturi studentica dominiraju zdravstveni motivi, zajedno s motivima za bolji izgled, kontrolu težine i agilnost[43]. S obzirom na to da je uzorak većinom ženskog spola, visoka razina motivacije u

Tablica 3. **Razlike u motivima za vježbanje i tjelesnoj aktivnosti u slobodno vrijeme s obzirom** na spol st**udenata**

Varijable	Spol	N	Medijan	Prosječni rang	Mann-Whitneyev U test	Značajnost
Kontrola težine	M	445	3,25	563,13	139344,000	0,000
	Ž	854	4,00	709,33		
Prevencija zdravstvenih tegoba	M	445	4,00	558,58	149335,000	0,000
	Ž	854	4,33	697,63		
Revitalizacija	M	445	4,00	608,20	171414,500	0,003
	Ž	854	4,33	671,78		
Izgled	M	445	4,00	583,75	160534,500	0,000
	Ž	854	4,25	684,52		
Socijalno priznanje	M	445	2,50	836,84	106872,500	0,000
	Ž	854	1,00	552,64		
Upravljanjem stresom	M	445	3,75	625,26	179007,000	0,085
	Ž	854	3,75	662,89		
Zdravlje	M	445	4,00	540,48	141280,000	0,000
	Ž	854	4,66	707,07		
Snaga i izdržljivost	M	445	4,25	682,55	175530,000	0,023
	Ž	854	4,00	633,04		
Društveni pritisak	M	445	0,66	776,24	133391,500	0,000
	Ž	854	0,33	583,38		
Uživanje	M	445	3,50	713,65	161689,000	0,000
	Ž	854	3,25	616,83		
Druženje	M	445	3,00	709,71	163442,500	0,000
	Ž	854	2,50	618,88		
Natjecanje	M	445	3,00	844,63	103403,500	0,000
	Ž	854	1,25	548,58		
Agilnost	M	445	3,66	528,44	135920,500	0,000
	Ž	854	4,33	713,34		
Izazov	M	445	3,75	666,64	182611,500	0,247
	Ž	854	3,75	641,33		
Stavovi	M	445	5,66	582,99	160196,000	0,000
	Ž	845	6,00	678,42		
Subjektivne norme	M	447	4,80	661,22	187643,000	0,546
	Ž	857	4,80	647,95		
Percipirana kontrola	M	447	6,20	691,56	174080,000	0,000
	Ž	857	6,00	632,13		
Namjera	M	446	5,20	629,82	181219,500	0,124
	Ž	857	5,40	663,54		
Tjelesna aktivnost u slobodno vrijeme	**M**	435	1413,00	722,06	150483,500	**0,000**
	Ž	850	693,00	602,54		

ovim skupinama motiva nije neočekivana. Također, s obzirom na to da su studenti, koji čine manji dio uzorka, motiviraniji određenim društvenim motivima, poput društvenog pritiska, socijalnog priznanja, druženja ili natjecanja (tablica 3), nije neočekivano da je ukupna razina motivacije u tim skupinama motiva manja. Slični rezultati su dobiveni u istraživanju Šimunović[43] u kojem je također motiviranost studenata ovom skupinom motiva bila izrazito niska. Anić, Đonlić, Drenjak i Moretti[44] na, također pretežno ženskom, uzorku studenata Sveučilišta u Rijeci, isto su tako dobili rezultate koji pokazuju da su studenti najmotiviraniji zdravljem, agilnošću te snagom i izdržljivošću, a najmanje su motivirani društvenim pritiskom, socijalnim priznanjem i natjecanjem, što se uvelike podudara s rezultatima ovog istraživanja. Markland i Ingledew[38] kreirali su upitnik EMI-2 na teorijskoj podlozi teorije samoodređenja, no motivi za vježbanje ne mogu se jasno podijeliti na intrinzične i ekstrinzične. Međutim, rezultati pokazuju da motivi koji bi se mogli svrstati u kategoriju društvenih nisu oni koji će motivirati studente na tjelesnu aktivnost, a ti motivi u sebi sadrže motiv socijalno priznanje koji je dominantno ekstrinzičan, motiv za natjecanjem koji može biti i intrinzičan (pojedinac uživa u natjecanju) i ekstrinzičan (pojedinac želi pobjedu i nagradu) te motiv za druženje koji također može biti i intrinzičan (pojedinac uživa u druženju) i ekstrinzičan (pojedinac se konformira društvenim normama za druženje i stvaranje odnosa).

Ovakvi rezultati u skladu su s očekivanjima jer su i prijašnja istraživanja pokazala da su žene za tjelesnu aktivnost motiviranije ekstrinzičnim motivima, s naglaskom na motive povezane s izgledom, kontrolom težine i atraktivnošću, a muškarci intrinzičnima, s naglaskom na motive za izazov, uživanje, postizanje snage i kompetenciju, ali i natjecanje što je ekstrinzični motiv[45-48]. Dobivene rezultate svakako treba uzeti u obzir pri kreiranju intervencija koje imaju za cilj povećanje razine studentske tjelesne aktivnosti.

Ako promotrimo parametre varijabli proizašlih iz teorije planiranog ponašanja (tablica 3), možemo vidjeti kako studenti imaju izrazito visok osjećaj kontrole nad vlastitim ponašanjem, u ovom slučaju nad bavljenjem tjelesnom aktivnošću, te da imaju izrazito pozitivne stavove prema tjelesnoj aktivnosti što je u skladu s rezultatima prethodnih istraživanja na populaciji hrvatskih studenata[49]. Stavovi prema tjelesnoj aktivnosti određeni su vjerovanjima o posljedicama tog ponašanja, a vjerovanja su posljedica subjektivne procjene mogućih ishoda ponašanja. Iako će pozitivni stavovi prema tjelesnoj aktivnosti svakako povećati vjerojatnost da se studenti bave njome, prema teoriji planiranog ponašanja, oni direktno utječu samo na formiranje namjere za bavljenje tjelesnom aktivnošću, a ne i na samo ponašanje. Najniže procjene sudionici su dali na varijabli subjektivnih namjera, što ukazuje na to da studentima mišljenje njihovih bližnjih o tome bi li se trebali baviti tjelesnom aktivnošću nije izrazito važno. Namjera za bavljenje tjelesnom aktivnošću visoko je izražena, no u budućim bi istraživanjima trebalo ispitati učinkovitost varijabli teorije planiranog ponašanja u predviđanju tjelesne aktivnosti.

Kako bismo kvalitetnije mogli razumjeti spolne razlike u motivaciji za bavljenje tjelesnom aktivnošću i, u konačnici, razlike u stupnju tjelesne aktivnosti, potrebno je analizirati i razlike po spolu na varijablama proizašlima iz teorije planiranog ponašanja koja se pokazala uspješnom u predviđanju tjelesne aktivnosti, a koje stoje u pozadini motivacije za vježbanje. Naši rezultati pokazuju kako studentice imaju pozitivnije stavove prema tjelesnoj aktivnosti od studenata, što nije u skladu s očekivanjima i rezultatima nekih prethodnih istraživanja[50]. Razlika u korist studentica na ovoj varijabli može biti posljedica većeg znanja studentica o pozitivnim učincima tjelesne aktivnosti, te su stoga i stavovi prema njoj pozitivniji, no to nije dovoljno da se njome bave više od muških kolega. Druga razlika dobivena je na varijabli percipirane kontrole na kojoj studenti daju statistički značajno više procjene. Rezultati prijašnjih istraživanja pokazala su različite rezultate u ovom segmentu, Beville i sur.[50] nisu dobili značajnu razliku u percipiranoj kontroli, kao ni D'Urzo i sur.[51], dok su, s druge strane, McCormack, Spence, Berry i Doyle-Baker[52] u svojem istraživanju dobili statistički značajnu spolnu razliku u korist muškaraca. Autori veću razinu percipirane kontrole kod muškaraca objašnjavaju razlikama u načinu percepcije okolinskih čimbenika, pri čemu su žene sklonije baviti se tjelesnom aktivnošću u situacijama kada imaju osjećaj da je lako ostvariva te da joj mogu lako pristupiti. Na kraju, iako su Beville i sur.[50] dobili statistički značajnu razliku u subjektivnim normama u korist studentica te u namjeri u korist studenata, na našem uzorku na ovim dimenzijama nije utvrđena statistički značajna razlika, odnosno nije se pokazalo da je socijalni utjecaj za bavljenje tjelesnom aktivnošću veći kod jedne skupine studenata, te da studentice u jednakom stupnju formiraju namjeru da se bave tjelesnom aktivnošću kao i studenti, iako se u konačnici njome manje bave. To bi moglo biti posljedica niže razine percipirane kontrole kod studentica, odnosno osjećaja da same

upravljaju svojim ponašanjem te da postoje čimbenici koji ih u tome sprječavaju.

Provedeno istraživanje ima nekoliko metodoloških ograničenja. Iako je uzorak bio kvotni s obzirom na znanstvena područja Sveučilišta u Zagrebu, postoje donekle odstupanja od omjera u populaciji, prije svega donekle veći udio društvenih znanosti. Također, u konačnici su zastupljenije prva i druga godine studija u odnosu na ostale, čime također može biti ugrožena vanjska valjanost istraživanja. No, veličina uzorka (N=1304) i njegova raznolikost može biti garancija zadovoljavajuće reprezentativnosti uzorka. Također, valjanost rezultata može biti ugrožena i uslijed same metode prikupljanja podataka, odnosno putem upitnika. Ovako dobiveni podaci ne moraju nužno biti objektivni, nego posljedica subjektivne procjene sudionika istraživanja, kako na prediktorskim, tako i na kriterijskoj varijabli istraživanja. Usprkos anonimnosti upitnika, sudionici mogu davati socijalno poželjno odgovore, ili ih mogu sustavno podcjenjivati ili precjenjivati. Nadalje, zbog odstupanja od normalne distribucije korištene su neparametrijske obrade podataka koje imaju slabiju statističku snagu zaključka.

Prikupljanje podataka o tjelesnoj aktivnosti studentske populacije najvažniji je znanstveni doprinos ovog istraživanja. S obzirom na to da su prethodna istraživanja pokazala kako je studentska populacija nedovoljno tjelesno aktivna, kako u svijetu, tako i u Hrvatskoj[13, 14, 15, 17, 18], nove informacije o bavljenju tjelesnom aktivnošću i njezinom povezanošću s različitim psihološkim čimbenicima pomoći će u boljem razumijevanju ovog javnozdravstvenog problema te potaknuti nova znanstvena istraživanja koja bi pridonijela razvijanju strategija za rješavanje istog. S obzirom na to da su psihološke varijable proizašle iz različitih teorijskih pretpostavki, rezultati istraživanja mogu pomoći u interpretaciji međuodnosa tih varijabli, kao i teorija u njihovoj pozadini, u kontekstu tjelesne aktivnosti što može rezultirati kako novim teorijskim pretpostavkama, tako i novim rješenjima prilikom kreiranja intervencija za povećanje razine tjelesne aktivnosti.

Zaključak

Na temelju dobivenih rezultata možemo zaključiti kako su studenti Sveučilišta u Zagrebu najviše motivirani zdravstvenim motivima, a najmanje društvenima te da postoje spolne razlike pri čemu su studenti, u odnosu na studentice, manje motivirani zdravstvenim, a više društvenim motivima. Što se tiče varijabli povezanih s motivacijom koje proizlaze iz teorije planiranog ponašanja, koje su se u prethodnim istraživanjima pokazale kao dobri prediktori namjere bavljenja tjelesnom aktivnošću i/ili same tjelesne aktivnosti, studenti zagrebačkog Sveučilišta su iskazali visok stupanj percipirane kontrole te izrazito pozitivne stavove prema tjelesnoj aktivnosti. Pokazalo se da studenti imaju veći osjećaj kontrole nad izvedbom tjelesne aktivnosti od studentica, dok su studentice iskazale pozitivnije stavove prema tjelesnoj aktivnosti. S obzirom na kompleksnost čimbenika koji utječu na razinu bavljenja tjelesnom aktivnošću, poznavanje individualnih, u ovom slučaju spolnih, razlika u čimbenicima koji su se pokazali dobrim prediktorima tjelesne aktivnosti preduvjet je kreiranja uspješnih i ciljanih intervencija za promociju i povećanje razine tjelesne aktivnosti studentske populacije.

Referencije

1. Conroy, MB, Cook, NR, Manson, JE, Buring, JE, Lee, IM. Past physical activity, current physical activity, and risk of coronary heart disease. Med Sci Sport Exe. 2005; 37(8), 1251-1256. DOI: 10.1249/01.mss.0000174882.60971.7f http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.601.956&rep=rep1&type=pdf
2. Kohl 3rd, HW. Physical activity and cardiovascular disease: evidence for a dose response. MSSE. 2005; 33(6 Suppl), S472. DOI: 10.1097/00005768-200106001-00017
3. Burgos-Garrido, E, Gurpegui, M, Jurado, D. Personality traits and adherence to physical activity in patients attending a primary health centre. IJP&PT. 2011; 11(3). https://www.redalyc.org/pdf/560/56019881009.pdf
4. Bauman, AE, Sallis, JF, Dzewaltowski, DA, i Owen, N. Toward a better understanding of the influences on physical activity: the role of determinants, correlates, causal variables, mediators, moderators, and confounders. Am J Prev Med. 2002; 23(2), 5-14. https://doi.org/10.1016/S0749-3797(02)00469-5
5. Chen, J, Millar, WJ. Starting and sustaining physical activity. Health reports-statistics Canada. 2001; 12(4), 33-46. https://publications.gc.ca/Collection-R/Statcan/82-003-XIE/0040082-003-XIE.pdf
6. Biddle, SJ, Mutrie, N. Psychology of physical activity: Determinants, well-being and interventions. Routledge.

2007. https://www.researchgate.net/profile/Nanette-Mutrie/publication/43525194_Psychology_of_Physical_Activity_Determinants_Well-Being_and_Interventions/links/0fcfd50adeb0b32af0000000/Psychology-of-Physical-Activity-Determinants-Well-Being-and-Interventions.pdf

7. Posadzki, P, Pieper, D, Bajpai, R, Makaruk, H, Könsgen, N, Neuhaus, A, Semwal, M. Exercise/physical activity and health outcomes: an overview of Cochrane systematic reviews. BMC public health, 2020; 20(1), 1-12. https://doi.org/10.1186/s12889-020-09855-3
8. Taylor, CB, Sallis, JF, Needle, R. The relation of physical activity and exercise to mental health. Public health reports. 1985; 100(2), 195. https://www.ncbi.nlm.nih. gov/pmc/articles/PMC1424736/pdf/pubhealthrep00100-0085.pdf
9. Byrne, A, Byrne, DG. The effect of exercise on depression, anxiety and other mood states: a review. J. Psychosom. Res. 1993; 37(6), 565-574. https://doi.org/10.1016/0022-3999(93)90050-P
10. Kim, SY, Jeon, SW, Lee, MY, Shin, DW, Lim, WJ, Shin, YC, Oh, KS. The association between physical activity and anxiety symptoms for general adult populations: An analysis of the dose-response relationship. Psychiatry Investig. 2020; 17(1), 29. doi: 10.30773/pi.2019.0078
11. Matković, A, Nedić, A, Meštrov, M, Ivković, J. Uobičajena tjelesna aktivnost studenata Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Hrvatski športskomedicinski vjesnik. 2010; 25(2), 87-91. https://hrcak.srce.hr/64526
12. Bartoluci, M, Škorić, S. Uloga menadžmenta u sportskoj rekreaciji. U Neljak, B. (ur.), 17. ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske: zbornik radova. 2008; (str. 464-469). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez. Dostupno na http://hrks.hr/skole/17_ljetna_skola/464-469.pdf
13. Jurakić, D, Pedišić, Ž, Andrijašević, M. Physical activity of Croatian population: cross-sectional study using International Physical Activity Questionnaire. Croat Med J. 2009; 50(2), 165-173. doi: 10.3325/cmj.2009.50.165
14. Pedišić, Ž, Rakovac, M, Titze, S, Jurakić, D, Oja, P. Domain-specific physical activity and health-related quality of life in university students. Eur J Sport Sci. 2014; 14(5), 492-499. https://doi.org/10.1080/17461391.2013.844861
15. Alić, J. Povezanost tjelesne aktivnosti studentica, samoprocjene zdravlja i zadovoljstva tjelesnim izgledom (Doktorska disertacija, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.). 2015. https://dr.nsk.hr/islandora/object/kif:379/datastream/PDF/download
16. Van Dyck, D, De Bourdeaudhuij, I, Deliens, T, Deforche, B. Can changes in psychosocial factors and residency explain the decrease in physical activity during the transition from high school to college or university?. Int J Behav Med. 2016; 22(2), 178-186. DOI 10.1007/s12529-014-9424-4
17. Huang, TT, Harris, KJ, Lee, RE, Nazir, N, Born, W, Kaur, H. Assessing overweight, obesity, diet, and physical activity in college students. J Am Coll Health. 2003; 52(2), 83-86. https://doi.org/10.1080/07448480309595728
18. Butler, SM, Black, D, Blue, CL, Gretebeck, RJ. Change in diet, physical activity, and body weight in female college freshman. Am J Health Behav. 2004; 28(1), 24-32. https://doi.org/10.5993/AJHB.28.1.3
19. Ajzen I. From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior. In: Kuhl J., Beckmann J. (eds) Action Control. Springer Series Soc Psych. Springer, Berlin, Heidelberg. 1985. DOI: 10.1007/978-3-642-69746-3_2
20. Deci, EL, Ryan, RM. The general causality orientations scale: Self-determination in personality. J Res Pers. 1985; 19(2), 109-134. https://doi.org/10.1016/0092-6566(85)90023-6
21. Hagger, MS, Chatzisarantis, NL, Biddle, SJ. The influence of autonomous and controlling motives on physical activity intentions within the Theory of Planned Behaviour. Brit J Health Psych. 2002; 7(3), 283-297. https://doi.org/10.1348/135910702760213689
22. Ajzen, I, Manstead, AS. Changing health-related behaviours: An approach based on the theory of planned behaviour. In The scope of social psychology (pp. 55-76). Psychology Press. 2007. https://www.researchgate.net/file.PostFileLoader.html?id=5604df565e9d9747058b45d1&assetKey=AS:277446856331275@1443159893963#page=56
23. Andrew Smith, R, Biddle, SJ. Attitudes and exercise adherence: Test of the theories of reasoned action and planned behaviour. J Sports Sci. 1999; 17(4), 269-281. https://doi.org/10.1080/026404199365993
24. Wing Kwan, MY, Bray, SR, Martin Ginis, KA. Predicting physical activity of first-year university students: An application of the theory of planned behavior. J Am Coll Health. 2009; 58(1), 45-55. https://doi.org/10.3200/JACH.58.1.45-55
25. Rhodes, RE, Cox, A, Sayar, R. What Predicts the Physical Activity Intention–Behavior Gap? A Systematic Review. Ann Behav Med. 2021. https://doi.org/10.1093/abm/kaab044
26. Ryan, RM, Williams, GC, Patrick, H, Deci, EL. Self-determination theory and physical activity: The Dynamics of Motivation in Development and Wellness. Hell J Psych. 2009; 6, 107124.http://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2009_RyanWilliamsPatrickDeci_HJOP.pdf
27. Teixeira, PJ, Carraça, EV, Markland, D, Silva, MN, Ryan, RM. Exercise, physical activity, and self-determination theory: a systematic review. Int J Behav Nutr Phy. 2012; 9(1), 78. https://doi.org/10.1186/1479-5868-9-78
28. Ingledew, DK., Markland, D. The role of motives in exercise participation. Psychol Health. 2008; 23(7), 807-828. https://doi.org/10.1080/08870440701405704
29. Egli, T, Bland, HW, Melton, BF, Czech, DR. Influence of age, sex, and race on college students' exercise motivation of physical activity. J Am Coll Health. 2011; 59, 399–406. https://doi.org/10.1080/07448481.2010.513074
30. Gao, Z, Xiang, P. College students' motivation toward weight training: An application of expectancy-value

model. J Teach Phys Educ. 2008; 27, 399–415. https://doi.org/10.1123/jtpe.27.3.399

31. Lauderdale, ME, Yli-Piipari, S, Irwin, CC, Layne, TE. Gender Differences Regarding Motivation for Physical Activity Among College Students: A Self-Determination Approach. The physical Educator. 2005; 72, 153-172. https://doi.org/10.18666/TPE-2015-V72-I5-4682
32. Craig, CL, Marshall, AL, Sjöström, M, Bauman, AE, Booth, ML, Ainsworth, BE, Oja, P. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. Med Sci Sport Exer. 2003; 35(8), 1381-1395. DOI: 10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB
33. Pedišić, Ž, Jurakić, D, Rakovac, M, Hodak, D, Dizdar, D. Reliability of the Croatian long version of the international physical activity questionnaire. Kinesiology. 2011; 43(2), 185-191. https://hrcak.srce.hr/75475
34. Ajzen, I. Constructing a TPB questionnaire: Conceptual and methodological considerations. 2002.
35. Francis, J, Eccles, M, Johnston, M, Walker, A, Grimshaw, J, Foy, R, Bonetti, D. Constructing questionnaire based on the theory of planned behavior. A manual for health services researchers. Centre for Health Services Research, University of Newcaste upon Tyne. 2004. https://openaccess.city.ac.uk/id/eprint/1735/
36. Blair, SN, LaMonte, MJ, Nichaman, MZ. The evolution of physical activity recommendations: how much is enough? Am J Clin Nutr. 2004; 79(5), 913S-920S. https://doi.org/10.1093/ajcn/79.5.913S
37. Babić, J. Psihološki čimbenici tjelesne aktivnosti studenata Sveučilišta u Zagrebu (Doktorska disertacija, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu). 2020. https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:117:873584
38. Markland, D, Ingledew, DK. The measurement of exercise motives: Factorial validity and invariance across gender of a revised Exercise Motivations Inventory. Brit J Health Psych. 1997; 2(4), 361-376. https://doi.org/10.1111/j.2044-8287.1997.tb00549.x
39. Vlašić, J, Barić, R, Oreb, G, Kasović, M. Exercise motives in middle-aged and elderly female population. U D. Milanović, F. Prot (ur), Proceedings of the 3rd International scientific conference Kinesiology - new perspectives. 2002; (str. 462-466). Zagreb: Kineziološki fakultet.
40. Troiano, RP, Berrigan, D, Dodd, KW, Masse, LC, Tilert, T, McDowell, M. Physical activity in the United States measured by accelerometer. Med Sci Sport Exer. 2008; 40(1), 181-188. DOI: 10.1249/mss.0b013e31815a51b3
41. Azevedo, MR, Araújo, CLP, Reichert, FF, Siqueira, FV, da Silva, MC, Hallal, PC. Gender differences in leisure-time physical activity. Int J Public Health. 2007; 52(1), 8. https://doi.org/10.1007/s00038-006-5062-1
42. Saffer, H, Dave, D, Grossman, M, Ann Leung, L. Racial, ethnic, and gender differences in physical activity. Journal Hum Capital. 2013; 7(4), 378-410. https://doi.org/10.1086/671200
43. Šimunović, A. Motivacija za sport i vježbanje te povezanost tjelesne aktivnosti sa psihičkim zdravljem studenata (doktorska disertacija). Hrvatski studiji, Zagreb. 2015. https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:111:193126
44. Anić, P, Đonlić, V, Drenjak, JL, Moretti, V. Razlike u motivima tjelesnog vježbanja te razlozima nevježbanja u slobodno vrijeme između studentica i studenata tri fakulteta Sveučilišta u Rijeci. 29. Ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske, Zadar, 23.-26.06.2021., 170-182. https://www.researchgate.net/profile/Veno-Donlic/publication/354583066 _RAZLIKE_U_MOTIVIMA_TJELESNOG_VJEZBANJA_TE_RAZLOZIMA_NEVJEZBANJA_U_SLOBODNO_VRIJEME_IZMEDU_STUDENTICA_I_STUDENATA_TRI_FAKULTETA_SVEUCILISTA_U_RIJECI/links/6140ccb697d4d7602075f54f/RAZLIKE-U-MOTIVIMA-TJELESNOG-VJEZBANJA-TE-RAZLOZIMA-NEVJEZBANJA-U-SLOBODNO-VRIJEME-IZMEDU-STUDENTICA-I-STUDENATA-TRI-FAKULTETA-SVEUCILISTA-U-RIJECI.pdf
45. Ryan, RM, Frederick, CM, Lepes, DD, Rubio, N., Sheldon, KM. Intrinsic motivation and exercise participation. Int J Sport Psych. 1997; 28(4), 335-354
46. D'Lima, GM, Winsler, A, Kitsantas, A. Ethnic and gender differences in first-year college students' goal orientation, self-efficacy, and extrinsic and intrinsic motivation. J Educ Research. 2014; 107(5), 341-356. https://doi.org/10.1080/00220671.2013.823366
47. Frederick-Recascino, CM. Self-determination theory and participation motivation research in the sport and exercise domain. Handbook of self-determination research. 2002; 277.
48. Frederick, CM, Morrison, C, Manning, T. Motivation to participate, exercise affect, and outcome behaviors toward physical activity. Percept Motor Skill. 1996; 82(2), 691-701. https://doi.org/10.2466/pms.1996.82.2.691
49. Nikolić, I, Pahić, T. Sportsko-rekreacijske aktivnosti i stavovi prema njima te povezanost bavljenja tjelesnim aktivnostima s roditeljskom tjelesnom aktivnosti i usamljenošću kod studenata Učiteljskog fakulteta. Napredak: Časopis za interdisciplinarna istraživanja u odgoju i obrazovanju. 2011; 152(2), 289-303. https://hrcak.srce.hr/82738
50. Beville, JM, Umstattd Meyer, MR, Usdan, SL, Turner, LW, Jackson, JC,Lian, BE. Gender differences in college leisure time physical activity: application of the theory of planned behavior and integrated behavioral model. J Am Coll Health. 2014; 62(3), 173-184. https://doi.org/10.1080/07448481.2013.872648
51. D'Urzo, K, Johnson, A, McEachern, B, McPhee, I, Brennan, A, Fenuta, A, Lau, R, Shirazipour, C, Hefnawi, B, Tomasone, J. Investigating Gender Differences in Physical Activity Behavior and Social Cognitions among First-Year Medical Students. MedEdPublish, 8. 2019. https://doi.org/10.15694/mep.2019.000207.1
52. McCormack, GR, Spence, JC, Berry, T, Doyle-Baker, PK. Does perceived behavioral control mediate the association between perceptions of neighborhood walkability and moderate-and vigorous-intensity leisure-time physical activity? J Phys Act Health. 2009; 6(5), 657-666. https://doi.org/10.1123/jpah.6.5.657

Original scientific paper

Gender differences in exercise motives, theory of planned behavior variables and leisure time physical activity level of University of Zagreb students

[1] Babić Janko
[2] Renata Barić

[1] University of Applied Health Sciences, Zagreb
[2] Faculty of Kinesiology, Zagreb

Summary

The aim of this study was to examine whether there are gender differences in exercise motives, attitudes toward physical activity, subjective norms of physical activity participation, perceived control of physical activity, intention to be physically active, and leisure-time physical activity level of the University of Zagreb students.

The participants were 1304 students of the University of Zagreb (857 female, 447 male). Measurement instruments used in the research were as follows: Croatian version of the International Physical Activity Questionnaire, the Physical Activity Questionnaire derived from the Theory of Planned Behavior and the Croatian version of EMI-2 questionnaire.

Results showed that male students more often engage in physical activity in their free time, they are more motivated to exercise by enjoyment, strength/endurance and by social motives, while female students are more motivated by revitalization and by mostly health motives. Regarding the variables of the Theory of Planned Behavior, female students have more positive attitudes toward physical activity in their leisure time, while male students have a higher level of perceived control.

Detecting gender differences of University of Zagreb students in motivational factors for physical activity participation, along with detecting differences in variables that underlie student motivation, is important for more precise planning of intervention programmes in order to increase student physical activity.

Key words: physical activity, motivation, Theory of Planned Behavior, student population