

# Intrinzična motivacija učenika i percepcija motivacijske klime na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture

IZVORNI ZNANSTVENI RAD

Primljen: 31. 10. 2022.

Prihvaćen: 2. 3. 2023.

UDK

37.091.3:796

159.922.7

159.947-053.5

<https://doi.org/10.59549/n.164.1-2.1>

Mihael Ljubešić, mag. cin.

Osnovna škola Lučko

mihael.ljubestic@gmail.com

izv. prof. dr. sc. Renata Barić

Kineziološki fakultet

renata.baric@kif.hr

[orcid.org/0000-0003-2614-673X](https://orcid.org/0000-0003-2614-673X)

## Sažetak

Cilj istraživanja bio je ispitati postoje li razlike u intrinzičnoj motivaciji za nastavu tjelesne i zdravstvene kulture između učenika i učenica koji rade u različitom motivacijskom okruženju. U istraživanju je sudjelovalo 110 učenika i učenica trećih i četvrtih razreda srednje škole. Učenici su ispunili Upitnik intrinzične motivacije i Upitnik percipirane motivacijske klime. Dobiveni rezultati su pokazali da su i učenici i učenice motivirani za nastavu tjelesne i zdravstvene kulture te da su učenici u odnosu na učenice više intrinzično motivirani i da motivacijsku klimu percipiraju više kooperativnom. Rezultati također pokazuju da su učenici, neovisno o spolu, više intrinzično motivirani u kooperativnom motivacijskom okruženju. Temeljem rezultata ovog istraživanja možemo zaključiti da je potrebno stvoriti kooperativno motivacijsko okruženje na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture koje će povećati intrinzičnu motivaciju učenika da bi podigli kvalitetu nastavnog procesa.

**Ključne riječi:** motivacija, kompetentnost, škola, vježbanje

## UVOD

Motivaciju možemo definirati kao stanje u kojem smo „iznutra“ pobuđeni nekim potrebama, porivima, težnjama, željama ili motivima, a usmjereni prema postizanju nekog cilja koji izvana djeluje kao poticaj na ponašanje (Petz, 2005). Ona je osnova našeg djelovanja, pobuđuje, usmjerava i održava ponašanje koje vodi prema nekom cilju, njegov intenzitet i trajanje (Bosnar i Balent, 2009). Od mnogobrojnih teorija motivacije, najčešće upotrebljavana teorija motivacije koja tumači motivaciju u području tjelesnog vježbanja je Teorija samoodređenja (Deci i Ryan, 1985), a polazi od pretpostavke da ljudi prirodno teže biti aktivni, samomotivirani, teže razvoju i aktualiziranju svojih potencijala. Prema ovoj teoriji tri su osnovne potrebe: potreba za autonomijom, potreba za kompetentnošću i potreba za povezanošću (Deci i Ryan, 2000).

Razina motivacije učenika je različita, a sukladno tipu motivacije koji prevladava, različiti su im i ciljevi te načini doživljavanja uspjeha. Prema Horga (2009) razlikujemo dva tipa motivacije. Unutrašnja (intrinzična) motivacija kao unutrašnji razlog participacije u nekoj aktivnosti, zbog nje same, zbog uživanja što se aktivnošću postiže, a bez namjere da se postigne neka vanjska nagrada. Proizlazi iz već spomenute potrebe za autonomijom i kompetentnošću te svaki događaj koji utječe na percepciju autonomije ili kompetentnosti utječe na intrinzičnu motivaciju (Deci i Ryan, 1980). Vanjska (ekstrinzična) motivacija prisutna onda kada je participacija u nekoj aktivnosti kontrolirana vanjskim razlozima (npr. ocjene, novac, trofej) odnosno onda kada bi izostanak vanjskih razloga izazvao prestanak sudjelovanja ili manji intenzitet ulaganja napora u aktivnost.

Koji će tip motivacije prevladavati ovisi o okruženju u kojem učenik djeluje i atmosferi u kojoj radi, odnosno prevladavajućoj motivacijskoj klimi.

Motivacijska klima na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture predstavlja niz faktora koji određuju ciljeve koje učenik treba/želi postići, vrednovanja i nagrađivanja njegovih nastojanja da postigne ciljeve i zahtjeve koji se postavljaju pred njega (Seifriz, Duda i Chi, 1992).

Prema Barić (2005) postoje dva tipa motivacijske klime. Motivacijska klima usmjerena učenju i razvoju vještina, tj. kooperativna motivacijska klima, čije je glavno obilježje suradnja među učenicima u procesu učenja. Učenici su orijentirani na zadatak pri čemu radije izabiru izazovne zadatke, uporni su i ulažu puno truda. Naglasak je na postizanju osobnog napretka te se nagrađuje trud, poboljšanje i upravo to dovodi do uspjeha, ali i pozitivnih stavova prema nastavi (Carpenter i Morgan, 1999; Ames i Archer, 1998). Rad u takvom okruženju u konačnici vodi porastu intrinzične motivacije (Seifriz i sur., 1992).

Drugi tip jest motivacijska klima usmjerena demonstraciji superiorne izvedbe i rezultatu, tj. kompetitivna motivacijska klima, čija su glavna obilježja međusobno nadmetanje i usporedba s drugima (Ames, 1992). Učenici su orijentirani na ishode pri čemu radije izabiru manje zahtjevne zadatke čiji je ishod izvjesniji, dok pred težim zadacima odustaju. Naglasak je na demonstraciji superiorne izvedbe i nadmetanju, pobjeda je najvažnija, a pogreške se kažnjavaju. Sposobnost za postizanje uspjeha je važnija od zalaganja, a učenike se hvali za superiornu izvedbu (Ames i Archer, 1998; Seifriz i sur., 1992).

Brojna su se domaća i strana istraživanja bavila tematikom motivacije na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture. Kod obaju spolova se pokazalo da učenici koji su intrinzično motiviraniji nastavu doživljavaju korisnijom te više uživaju na nastavi ako ih se potiče na učenje (Granero-Gallegos, Baena-Extremera, Gómez-López i Arturo Abraldes, 2014).

Rezultati istraživanja motivacije za nastavu tjelesne i zdravstvene kulture pokazuju da su učenici više intrinzično motivirani nego učenice i pridaju veću važnost nastavi, a motivacijsku klimu na nastavi doživljavaju više kompetitivnom (Baena-Extremera, Gómez-López, Granero-Gallegos i Arturo Abraldes, 2014). Na hrvatskim je uzorcima također utvrđeno da učenice motivacijsku klimu doživljavaju više kooperativnom i više su usmjerene na zadatak i učenje (Nikolić-Kovačić, 2016; Koludrović i Reić Ercegovac, 2013).

Općenito gledano, neovisno o spolu, učenici su umjereno motivirani za nastavu tjelesne i zdravstvene kulture i više su orijentirani na zadatak nego na rezultat. Oni učenici koji se doživljavaju kompetentnijima više uživaju na nastavi i više su usmjereni na učenje i svladavanje zadataka (Barić, Vlašić i Cecić Erpič, 2014), a pokazalo se da učenici koji se bave i dodatnim izvannastavnim sportskim aktivnostima doživljavaju sebe sposobnijima i spremni su ulagati više napora u svladavanje zadataka i na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture (Cvenić, Nagy i Šmit, 2014).

S obzirom na to da rezultati dosadašnjih istraživanja pokazuju da je motivacijska klima koja prevladava na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture povezana s tipom i razinom motivacije učenika različitog spola, cilj ovog rada bio je ispitati razlike u intrinzičnoj motivaciji i percepciji motivacijske klime učenika i učenica te ispitati razlikuju li se po tipu motivacije oni učenici i učenice koji rade u različitom motivacijskom okruženju. Pretpostavlja se da su učenici više intrinzično motiviraniji od učenica i da percipiraju motivacijsku klimu više kompetitivnom. Također, pretpostavlja se da su učenici, neovisno o spolu, koji motivacijsku klimu percipiraju kooperativnom više intrinzično motivirani od učenika koji motivacijsku klimu percipiraju kompetitivnom.

## Metode rada

### Sudionici

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 110 učenika i učenica trećih i četvrtih razreda jedne zagrebačke gimnazije (38 učenika i 72 učenice) u dobi od 17 i 18 godina.

Kako bi se istražila motivacija iz multidimenzionalne perspektive, često se koristi profiliranje, a oko trećine takvih istraživanja u sportu koristi podjelu u grupe koje odgovaraju različitim motivacijskim profilima temeljem medijan vrijednosti, uz klasterSKU analizu i strukturalno modeliranje (Neimvirta, Pukka, Tapola i Tuominen, 2019). Na temelju rezultata u procjenama motivacijske klime prikupljenima na ovom uzorku, točnije temeljem vrijednosti medijana sudionika u svakoj dimenziji (Mekop = 3,44; Mekomp = 2,66), a s ciljem transformacije rezultata kontinuiranih varijabli u kategorijalne, učenici su podijeljeni u četiri grupe. Ovisno o položaju rezultata (iznad medijana u obje dimenzije, ispod medijana u obje dimenzije i kombinacijom obaju dimenzija – „median split procedura“), a neovisno o spolu, utvrđena su četiri profila učenika s obzirom na percepciju motivacijske klime. Drugim riječima, učenici su motivacijsku klimu doživljavali visoko kompetitivnom i kooperativnom (Tip MK1), nisko kompetitivnom i kooperativnom (Tip MK2), dominantno kompetitivnom (Tip MK3) ili dominantno kooperativnom (Tip MK4). Ispitane su razlike u intrinzičnoj motivaciji između tih skupina.

### Mjerni instrumenti

U istraživanju su korištena dva mjerna instrumenta za procjenu intrinzične motivacije i motivacijske klime čije su hrvatske verzije zadovoljavajućih metrijskih karakteristika.

Korištena je hrvatska verzija upitnika (Intrinsic Motivation Inventory – IMI; Barić, Cecič-Erpič i Babić, 2002), prilagođena za procjenu intrinzične motivacije na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture. Upitnik sadrži 18 čestica i procjenjuje četiri dimenzije intrinzične motivacije: interes/uživanje, napor/važnost, percipirana kompetentnost i pritisak/tenzija. Za procjenu odgovora korištena je Likertova skala raspona od 1 do 5 (1 – ne; 2 – uglavnom ne; 3 – ne znam; 4 – uglavnom da; 5 – da). Primjenom ovog upitnika na različitim uzorcima u brojnim istraživanjima dobiveni su zadovoljavajući koeficijenti pouzdanosti:  $\alpha = 0,67 - 0,91$  (Goudas, 1998; McAuley, Duncan i Tammen, 1989);  $\alpha = 0,77 - 0,85$  (Cvenić i Barić 2015; Maršić, Paradžik i Breslauer, 2006).

Korištena je i hrvatska verzija Upitnika percipirane motivacijske klime (Perceived Motivational Climate in Sport Questionnaire – PMCSQ; Barić, 2004) pri-

lagodena za procjenu motivacijske klime na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture. Upitnik sadrži 21 česticu i procjenjuje dva tipa motivacijske klime: kooperativna motivacijska klima i kompetitivna motivacijska klima. Za procjenu odgovora korištena je Likertova skala raspona od 1 do 5 (1 – nimalo se ne slažem; 2 – ne slažem se; 3 – možda, 4 – slažem se; 5 – potpuno se slažem). Upitnik se u dosadašnjim istraživanjima pokazao kao pouzdan mjerni instrument:  $\alpha = 0,72 - 0,83$  (Barić, 2005);  $\alpha = 0,80 - 0,84$  (Seifriz i sur., 1992).

## Postupak

Istraživanje je provedeno u ožujku 2018. godine uz suglasnost ravnateljice i u dogovoru s nastavnicama Tjelesne i zdravstvene kulture, a učenici su dobrovoljno sudjelovali u istraživanju sukladno etičkim pretpostavkama za provođenje istraživanja. Upitnici su im bili podijeljeni na početku nastave tjelesne i zdravstvene kulture te je objašnjen cilj istraživanja, a anonimnost odgovora je bila zajamčena. Vrijeme ispunjavanja upitnika nije bilo ograničeno, a učenicima je u prosjeku trebalo 10 minuta. Provedbu istraživanja odobrilo je Povjerenstvo za etiku Kineziološkog fakulteta.

## Metode obrade podataka

Izračunati su deskriptivni pokazatelji dimenzija intrinzične motivacije i dimenzija motivacijske klime. Za utvrđivanje razlika među grupama korištena je jednosmjerna analiza varijance ANOVA uz postavljenu razinu statističke značajnosti razlika od 5 % te Tukey post-hoc test kako bi se utvrdilo na kojim se varijablama točno grupe razlikuju. Prethodno je prikladnost podataka svih varijabli provjerena Levenovim testom. U slučaju nehomogenih varijanci, tj. kada kriteriji za provedbu ANOVA nisu bili zadovoljeni, korišten je Welcheov test za analizu razlika te Games-Howellov post-hoc test koji se koristi u tom slučaju. Sve analize provedene su pomoću programskog paketa SPSS ver.23.

## Rezultati i rasprava

Prije provedbe statističkih analiza prikazani su deskriptivni parametri dimenzija intrinzične motivacije i motivacijske klime te razlike u razini intrinzične motivacije i doživljaju motivacijske klime na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture na ukupnom uzorku i s obzirom na spol.

**Tablica 1.** Deskriptivni parametri dimenzija intrinzične motivacije i motivacijske klime (N = 110)

M	SD	MIN	MAX	SKEW	KURT	K-S (p)	
Interes/uživanje	3,65	0,90	1,4	5	-0,60	-0,25	0,109 (0,003)
Napor/važnost	3,51	0,94	1	5	-0,53	-0,45	0,092 (0,024)
Percipirana kompetentnost	3,82	0,82	1,6	5	-0,57	-0,23	0,100 (0,009)
Pritisak/tenzija	2,26	0,53	1,5	5	1,81	5,48	0,266 (0,000)
Kooperativna motivacijska klima	3,40	0,71	1,42	4,83	0,49	0,52	0,081 (0,073)
Kompetitivna motivacijska klima	2,74	0,63	2	5	0,18	-0,86	0,085 (0,048)

Legenda: M – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; Min – minimum; Max – maksimum; Skew – koeficijent asimetričnosti; Kurt – koeficijent spljoštenosti; KS – Kolmogorov-Smirnovljevi test; p – koeficijent značajnosti KS testa

**Tablica 2.** Deskriptivni parametri intrinzične motivacije i motivacijske klime s obzirom na spol

	Učenci (N = 38)			Učenice (N = 72)		
	SD	Min/Max	M	SD	Min/Max	M
Interes/uživanje	4,17	0,70	1,6/5	3,37	0,87	1,4/5
Napor/važnost	3,80	1,00	1,25/5	3,36	0,87	1/5
Percipirana kompetentnost	4,23	0,72	2,6/5	3,60	0,79	1,6/5
Pritisak/tenzija	2,22	0,58	1,5/5	2,28	0,51	1,5/3,5
Kooperativna motivacijska klima	3,83	0,64	1,42/4,5	3,16	0,63	1,5/4,83
Kompetitivna motivacijska klima	2,71	0,60	2,33/5	2,75	0,64	2/4,67

Legenda: M – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; Min – minimum; Max – maksimum

U Tablici 1. i 2. prikazani su deskriptivni parametri dimenzija intrinzične motivacije i motivacijske klime. Procjene sudionika po svim varijablama pokrivaju puni

raspon rezultata i na razini ukupnog uzorka i s obzirom na spol. Dio varijabli pokazuje odstupanje od normalne raspodjele i to tako da rezultati na dimenzijama interes/uživanje i napor/važnost odstupaju u smjeru negativne, a dimenzije pritisak/tenzija i kompetitivna klima u smjeru pozitivne asimetrije. Slični nalazi mogu se naći i u dosadašnjim istraživanjima na uzorcima hrvatskih sudionika. Trboglav (2006) na uzorku mladih sportaša ekipnih sportova utvrđuje, temeljem K-S, da se distribucija podljestvice interes/uživanje Uпитnika intrinzične motivacije statistički značajno razlikuje od normalne, a rezultati se također distribuiraju negativno asimetrično. Jakobek i Ljubotina (2022) na uzorku mladih nogometaša također dobivaju statistički značajno odstupanje u smjeru negativne asimetrije na varijabli kompetitivne motivacijske klime. Stoga, smatramo da utvrđena asimetričnost nije odraz postupka mjerenja, već stvarne manifestacije ispitivanih motivacijskih varijabli u populaciji. Također, kao dodatna provjera koriste se koeficijenti spljoštenosti i asimetričnosti distribucije rezultata. Kline (2011) navodi da su varijable čija je vrijednost koeficijenta asimetričnosti (*skewness*) manja od 3, a koeficijenta spljoštenosti (*kurtosis*) manja od 10 prihvatljive za provođenje parametrijskih analiza. Uzevši u obzir ove kriterije i rezultate prethodnih istraživanja, mišljenja smo da nijedna varijabla ne narušava ozbiljnije kriterij normalnosti te će se u daljnjim analizama koristiti parametrijski postupci.

Središnje vrijednosti dimenzija intrinzične motivacije pokazuju da ukupnoj razini intrinzične motivacije i kod učenika i učenica najviše pridonosi osjećaj kompetentnosti. Na drugom mjestu je, kod obaju spolova, dimenzija intrinzične motivacije koja ukazuje na interes učenika za nastavu, zatim dimenzija koja ukazuje na trud koji učenici ulažu na nastavi, a najniže vrijednosti oba spola pokazuju u dimenziji pritisak/tenzija (Tablica 1. i 2.).

Središnje vrijednosti varijabli percipirane motivacijske klime pokazuju da i učenici i učenice motivacijsku klimu više percipiraju kooperativnom nego kompetitivnom što znači da na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture prevladava motivacijska klima usmjerena na usavršavanje vještine i suradnju. Sukladno našim rezultatima i različita dosadašnja istraživanja također pokazuju da na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture prevladava kooperativna motivacijska klima (Chacón Cuberos, Zurita Ortega, Cachón Zagalaz, Espejo Garcés, Castro Sánchez i Pérez Cortés, 2018; Jaakkola, Wang, Soini i Liukkonen, 2015; Nikolić-Kovačić, 2016). Provjera značajnosti razlika prikazana je u nastavku, izračun je proveden nakon provjere prikladnosti podataka Levenovim testom homogenosti varijanci koji je pokazao da se varijance rezultata na dimenzijama intrinzične motivacije skupina statistički značajno ne razlikuju te je moguće koristiti jednosmjernu analizu varijance.

**Tablica 3.** Razlike u razini intrinzične motivacije između učenika i učenica

	Levenov test (p)		Suma kvadrata	df	Prosječni kvadrat	F	p
Interes/ uživanje	2,342	Između grupa	15,710	1	15,710	23,473	0,000**
	(0,129)	Unutar grupa	72,283	108	0,669		
		Ukupno	87,992	109			
Napor/važnost	0,392	Između grupa	4,951	1	4,951	5,875	0,017*
	(0,533)	Unutar grupa	91,009	108	0,843		
		Ukupno	95,960	109			
Percipirana kompetentnost	0,343	Između grupa	10,068	1	10,068	17,157	0,000**
	(0,559)	Unutar grupa	63,377	108	0,587		
		Ukupno	73,445	109			
Pritisak/tenzija	0,292	Između grupa	0,092	1	0,092	0,317	0,575
	(0,590)	Unutar grupa	31,216	108	0,289		
		Ukupno	31,307	109			

Legenda: \*\* < 0,01; \*p < 0,05; F – F-omjer; df – stupnjevi slobode; p – koeficijent značajnosti

Rezultati ANOVA-e korištene za testiranje razlika u intrinzičnoj motivaciji s obzirom na spol (Tablica 3.) pokazuju da postoji statistički značajna razlika u trima od četiriju varijabli intrinzične motivacije. Konkretno, učenici daju veće procjene na svim ostalim dimenzijama intrinzične motivacije, što znači da su učenici intrinzično motiviraniji od učenica za nastavu, odnosno učenici više uživaju na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture, ulažu više truda u zadatke te se smatraju više kompetentnima za sadržaje Tjelesne i zdravstvene kulture od učenica. S druge strane, nema statistički značajnih spolnih razlika u osjećaju pritiska na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture, ona je i kod učenika i kod učenica podjednako niska. Sukladno navedenom, zaključujemo da postoje razlike u intrinzičnoj motivaciji za Tjelesnu i zdravstvenu kulturu između učenika i učenica ovog uzorka, a isto su pokazali i rezultati nekih dosadašnjih istraživanja. Maršić i sur. (2006) pokazali su da su učenici u odnosu na učenice nešto više intrinzično motivirani pri čemu se učenici percipiraju kompetentnijima, pokazuju veći interes za nastavu i više uživaju na nastavi. Učenice pokazuju manju razinu uživanja na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture od učenika. Za razinu uživanja na nastavi pokazao se važan doživljaj kompetentnosti pri čemu učenici koji percipiraju nisku razinu kompetentnosti manje uživaju na nastavi (Cairney,



**Tablica 4.** Razlike u percepciji motivacijske klime između učenika i učenica

Motivacijska klima	Levenov test (p)		Suma kvadrata	df	Prosječni kvadrat	F	p
Kooperativna	0,270	Između grupa	11,179	1	11,179	27,808	0,000**
	(0,605)	Unutar grupa	43,416	108	0,402		
		Ukupno	54,594	109			
Kompetitivna		Između grupa	0,051	1	0,051	0,128	0,721
	0,027	Unutar grupa	42,730	108	0,396		
	(0,870)	Ukupno	42,781	109			

Legenda: \*\*p < 0,01

Kwan, Velduizen, Hay, Bray i Faught, 2012). Nadalje, Lauderdale, Yli-Piipari, Irwin i Layne (2015) su istraživali spolne razlike u intrinzičnoj i ekstrinzičnoj motivaciji studenata. Studenti su imali značajno veću razinu intrinzične motivacije te su, za razliku od studentica, više uključeni u tjelesnu aktivnost zbog unutarnjih faktora kao što su procjena koristi od vježbanja i uživanje. Da je sadržaj na nastavi važan, pokazuje istraživanje koje su proveli Hehamahua, Agung i Pedjeng (2015). Rezultati tog istraživanja su pokazali da su učenice bile više intrinzično motivirane od učenika i vježbale su radi dobivanja nagrada ili izbjegavanja kazni, a razlog su sadržaji nastave koji su izazovniji za učenice koje zato više uživaju na nastavi. Prema Chung i Liu (2013) za studentice je intrinzična motivacija glavni pokretač za vježbanje, dok studenti više vježbaju jer znaju da im je to zadaća kao učenicima. Dok su studentice vježbale isključivo iz zabave, studenti su shvaćali vrijednost vježbanja i prepoznawali utjecaje vježbanja na očuvanje i unapređenje zdravlja.

Nadalje, ispitane su razlike u percepciji motivacijske klime s obzirom na spol (Tablica 4.). Prije provjere razlika provjerena je prikladnost podataka za analizu Levenovim testom. Rezultati Levenovog test pokazali su homogenost varijanci rezultata na dimenzijama motivacijske klime skupina, što omogućuje provedbu analize varijance za provjeru spolnih razlika u procjenama motivacijske klime.

Rezultati ANOVA-e prikazani u Tablici 4. pokazuju da nema statistički značajne razlike u percepciji kompetitivne motivacijske klime ( $df = 1$ ;  $F = 0,128$ ;  $p = 0,721$ ), dok u percepciji kooperativne motivacijske klime postoji statistički značajna razlika ( $df = 1$ ;  $F = 27,81$ ;  $p = 0,000$ ) između učenika i učenica. Drugim riječima, učenici motivacijsku klimu percipiraju značajno kooperativnijom od učenica. Neka dosadna istraživanja pokazuju suprotne rezultate. Jaakkola i suradnici (2015) ispitivali su razlike u percepciji motivacijske klime među učenicima i rezultati su pokazali da

učenici percipiraju motivacijsku klimu kompetitivnom i više uživaju na nastavi od učenica, dok u percepciji kooperativne motivacijske klime nisu pronađene razlike. Slično istraživanje provedeno na budućim nastavnicima Tjelesne i zdravstvene kulture također je pokazalo da studentice motivacijsku klimu percipiraju više kooperativnom od studenata, a studenti motivacijsku klimu percipiraju više kompetitivnom (Chacón Cuberos i sur., 2018). Razlozi ovakvog drugačijeg nalaza mogu biti izbor različitih programskih sadržaja za učenice i učenike, koji od učenica zahtijevaju suradnju, a od učenika nadmetanje te pristup nastavnika u procesu učenja, ovisno o tome stavlja li se naglasak na pravilnu izvedbu motoričkih zadataka ili na superiornu izvedbu u odnosu na druge učenike. Jedan od mogućih razloga može biti i spol nastavnika. Naime, svim učenicima uključenima u istraživanje autora ovoga rada Tjelesnu i zdravstvenu kulturu predaju nastavnice. Upravo je Moreno (2005) istraživao postoje li razlike u percepciji motivacijske klime, predaju li nastavu tjelesne i zdravstvene kulture nastavnici ili nastavnice. Rezultati su pokazali da učenici kojima predaju nastavnice percipiraju motivacijsku klimu kooperativnom, dok oni kojima predaju nastavnici percipiraju motivacijsku klimu više kompetitivnom. Istraživanje procjena motivacijske klime provedeno na uzorku nastavnika Tjelesne i zdravstvene kulture pokazalo je da nastavnice motivacijsku klimu percipiraju kooperativnom više od nastavnika (Čaić, 2012).

U nastavku će biti prikazani rezultati testiranja razlika u razini intrinzične motivacije s obzirom na prevladavajući tip motivacijske klime.

**Tablica 5.** Deskriptivni parametri dimenzija intrinzične motivacije prema tipu motivacijske klime

	Tip MK 1 (N = 24)		Tip MK 2 (N = 17)		Tip MK 3 (N = 35)		Tip MK 4 (N = 34)	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Interes/uživanje	3,91	0,76	3,47	1,01	3,18	0,97	4,04	0,57
Napor/važnost	3,86	0,89	3,03	0,95	3,27	0,94	3,76	0,83
Percipirana kompetentnost	4,06	0,83	3,56	0,97	3,48	0,82	4,11	0,58
Pritisak/tenzija	2,36	0,72	2,24	0,42	2,39	0,56	2,05	0,32

Legenda: Tip MK1 – visoka percepcija kompetitivne i kooperativne motivacijske klime; Tip MK2 – niska percepcija kompetitivne i kooperativne motivacijske klime; Tip MK3 – dominantna percepcija kompetitivne motivacijske klime; Tip MK4 – dominantna percepcija kooperativne motivacijske klime; M – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija

Prosječne vrijednosti procjena intrinzične motivacije kod učenika i učenica koji različito percipiraju motivacijsku klimu na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture (Tablica 5.) pokazuju da učenici koji motivacijsku klimu percipiraju dominantno kooperativnom (Tip MK4) pokazuju najveću razinu intrinzične motivacije za Tjelesnu u zdravstvenu kulturu na račun najviše izraženog interesa/uživanja i percipirane kompetentnosti, a najnižeg osjećaja pritiska/tenzije pri vježbanju na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture. S druge strane, učenici koji motivacijsku klimu percipiraju dominantno kompetitivnom (Tip MK3) pokazuju najmanju razinu intrinzične motivacije za Tjelesnu i zdravstvenu kulturu na račun najniže izraženog interesa/uživanja i doživljavaju se najmanje kompetentnima te osjećaju najveći pritisak/tenziju pri vježbanju na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture. Učenici koji motivacijsku klimu podjednako procjenjuju visoko kooperativnom i kompetitivnom (Tip MK1) izjavljuju da ulažu više napora u svladavanje zadataka na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture i da pridaju veću važnost nastavi ( $AS = 3,86$ ) za razliku od učenika koji motivacijsku klimu podjednako procjenjuju nisko kooperativnom i kompetitivnom (Tip MK2). Ti učenici ulažu najmanje napora u svladavanju zadataka na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture i pridaju manju važnost nastavi.

Značajnost navedenih razlika testirana je analizom varijance, a prije provedbe ANOVA-e, testirana je prikladnost podataka Levenovim testom koji je pokazao narušenost homogenosti varijanci rezultata na trima dimenzijama intrinzične motivacije između četiriju skupina sudionika. Zbog toga su razlike u intrinzičnoj motivaciji testirane Welcheovim testom (Tablica 5.), dok je razlika između skupina za dimenziju napor/važnost testirana klasičnom ANOVA-om. Rezultati su pokazali da postoje statistički značajne razlike na razini 1 % i 5 % za sve dimenzije intrinzične motivacije s obzirom na različiti doživljaj motivacijske klime (Tablica 6.).

Kako bi se utvrdilo koje grupe se točno razlikuju, a s obzirom na prethodno utvrđenu nehomogenost varijanci između skupina, proveden je Games Howell post-hoc test koji se preporučuje u tom slučaju (Games i Howell, 1976). Rezultati su prikazani u Tablici 7.

Učenici koji motivacijsku klimu percipiraju visoko kompetitivnom i kooperativnom pokazuju veći interes za nastavu tjelesne i zdravstvene kulture i više uživaju na nastavi nego učenici koji motivacijsku klimu percipiraju dominantno kompetitivnom. Također, učenici koji motivacijsku klimu percipiraju dominantno kooperativnom pokazuju veći interes za nastavu tjelesne i zdravstvene kulture i više uživaju na nastavi nego učenici koji motivacijsku klimu percipiraju dominantno kompetitivnom.

Učenici koji motivacijsku klimu percipiraju visoko kompetitivnom i kooperativnom ulažu više napora u svladavanje zadataka na nastavi tjelesne i zdravstvene kul-

**Tablica 6.** Razlike u procjenama intrinzične motivacije između učenika koji različito procjenjuju motivacijsku klimu (Anova i Welch test)

	Levenov test (p)		Suma kvadrata	df	Prosječni kvadrat	F
Interes/ uživanje	2,849	Između grupa	15,203	3	5,068	7,380
	(0,041)	Unutar grupa	72,789	106	0,687	
		Ukupno	87,992	109		
Napor/važnost	0,718	Između grupa	10,979	3	3,660	4,565
	(0,543)	Unutar grupa	84,980	106	0,802	
		Ukupno	95,960	109		
Percipirana kompetentnost	3,048	Između grupa	9,092	3	3,031	4,992
	(0,032)	Unutar grupa	64,353	106	0,607	
		Ukupno	73,445	109		
Pritisak/tenzija	4,572	Između grupa	2,368	3	0,789	2,891
	(0,005)	Unutar grupa	28,939	106	0,273	
		Ukupno	31,307	109		

Legenda: <sup>w</sup> Welch test; \*\*p < 0,001; \* < 0,005

ture te pridaju veću važnost nastavi, nego učenici koji motivacijsku klimu percipiraju nisko kompetitivnom i kooperativnom. Također, učenici koji motivacijsku klimu percipiraju dominantno kooperativnom ulažu više napora u svladavanju zadataka na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture te pridaju veću važnost nastavi nego učenici koji motivacijsku klimu percipiraju nisko kompetitivnom i kooperativnom. Dobiveni su rezultati u skladu s nalazima dosadašnjih istraživanja koja su ispitivala povezanost percipirane motivacijske klime s dimenzijama intrinzične motivacije. Ono što pridonosi većoj razini intrinzične motivacije za nastavu tjelesne i zdravstvene kulture je kooperativno okruženje. Ranija istraživanja navode da postoji pozitivna veza između kooperativne motivacijske klime i veće razine intrinzične motivacije samo kod učenika koji su kompetitivnu motivacijsku klimu percipirali niskom (Buch, Nerstad i Säfvenbome, 2017). Također, Jakobek i Ljubotina (2020) utvrđuju da je motivacijska klima usmjerena na usavršavanje i suradnju pozitivan prediktor intrinzične motivacije mladih hrvatskih nogometaša.

Učenici koji motivacijsku klimu percipiraju visoko kompetitivnom i kooperativnom doživljavaju se kompetentnijima od učenika koji motivacijsku klimu percipiraju

**Tablica 7.** Games-Howell post-hoc test: testiranje značajnosti razlika u dimenzijama intrinzične motivacije između učenika koji različito procjenjuju motivacijsku klimu

Interes/uživanje	Tip MK		1.	2.	3.	4.
		AS	3,91	3,47	3,18	4,04
	1.	3,91		0,44	<b>0,01**</b>	0,89
	2.	3,47	0,44		0,76	0,17
	3.	3,18	0,01	0,76		<b>0,00**</b>
	4.	4,04	0,89	0,17	0,00	
Napor/važnost	Tip MK		1.	2.	3.	4.
		AS	3,86	3,03	3,27	3,76
	1.	3,86		<b>0,04*</b>	0,08	0,97
	2.	3,03	0,04		0,83	<b>0,05*</b>
	3.	3,27	0,80	0,83		0,11
	4.	3,76	0,97	0,05	0,11	
Percipirana kompetentnost	Tip MK		1.	2.	3.	4.
		AS	4,06	3,56	3,48	4,11
	1.	4,06		0,38	<b>0,05*</b>	0,99
	2.	3,56	0,38		0,98	0,20
	3.	3,48	0,05	0,98		<b>0,00**</b>
	4.	4,11	0,98	0,20	0,00	
Pritisak/tenzija	Tip MK		1.	2.	3.	4.
		AS	2,36	2,24	2,39	2,05
	1.	2,36		0,89	0,99	0,22
	2.	2,24	0,89		0,67	0,40
	3.	2,39	0,99	0,67		<b>0,02*</b>
	4.	2,05	0,22	0,40	0,02	

Legenda: Tip MK1 – visoka percepcija kompetitivne i kooperativne motivacijske klime; Tip MK2 – niska percepcija kompetitivne i kooperativne motivacijske klime; Tip MK3 – dominantna percepcija kompetitivne motivacijske klime; Tip MK4 – dominantna percepcija kooperativne motivacijske klime; \*\*p < 0,01; \*p < 0,05

dominantno kompetitivnom. Također, učenici koji motivacijsku klimu percipiraju dominantno kooperativnom, doživljavaju se kompetentnijima za nastavu tjelesne i zdravstvene kulture za razliku od učenika koji motivacijsku klimu percipiraju dominantno kompetitivnom. Goudas i Biddle (1994) ističu da su u kooperativnom motivacijskom okruženju učenici više intrinzično motivirani i više uživaju na nastavi. Učenici koji visoko percipiraju i kooperativnu i kompetitivnu motivacijsku klimu osjećaju se kompetentnijima i više uživaju na nastavi od učenika koji kooperativnu i kompetitivnu motivacijsku klimu percipiraju niskom i učenika koji motivacijsku klimu percipiraju dominantno kompetitivnom (Goudas i Biddle, 1994).

Brinkman-Majevski i Weiss (2018) na uzorku sportašica srednjoškolke utvrđuju negativnu korelaciju između kooperativne motivacijske klime i osjećaja pritiska u sportu i vježbanju. Naši rezultati su sukladni tom nalazu – veći pritisak u izvođenju zadataka na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture osjećaju učenici koji motivacijsku klimu percipiraju dominantno kompetitivnom za razliku od učenika koji motivacijsku klimu percipiraju dominantno kooperativnom.

Učenici koji motivacijsku klimu percipiraju dominantno kooperativnom ili percipiraju motivacijsku klimu visoko kooperativnom i kompetitivnom najviše uživaju na nastavi, ulažu više napora i percipiraju se kompetentnijima, a učenici koji motivacijsku klimu percipiraju dominantno kooperativnom osjećaju najmanji pritisak na nastavi. Pozitivna povezanost ovih varijabli utvrđena je i u dosadašnjim istraživanjima (npr. Chen i sur., 2020; Brinkman-Majevski i Weiss, 2018). Na temelju toga možemo zaključiti da je visoka percepcija kooperativne motivacijske klime najviše povezana s višom razinom intrinzične motivacije čak i u kombinaciji s kompetitivnom motivacijskom klimom. Osim toga, kooperativna motivacijska klima, koja je korelat intrinzične motivacije, pozitivno je povezana s ciljnom orijentacijom na zadatak, a percepcija kompetitivne motivacijske klime, koja se povezuje s ekstrinzičnom motivacijom, s orijentacijom na rezultat (Gomez-Lopez, Baena-Extremera, Granero-Gallegos, Castanon-Rubio i Arturo-Abraldez, 2015; Nikolić-Kovačić, 2016). Nadalje, postoji značajna povezanost između intrinzične motivacije i kooperativne motivacijske klime te negativna povezanost dosade s kooperativnom motivacijskom klimom (Baena-Extremera, Gómez-López, Granero-Gallegos i del Mar Ortiz Camacho, 2015).

Ovakvi rezultati imaju značajne implikacije za svakodnevnu nastavnu praksu. Naime, intrinzična motivacija utječe na ulaganje truda, uživanje, učenje novih vještina, a percepcija kooperativne motivacijske klime u Tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi može povećati intrinzičnu motivaciju (Sproule, Wang, Morgan, McNeill i McMorris, 2007; Shafizahed, 2007). Općenito gledano, motivacijska klima jest motivacijski konstrukt koji ima veliku praktičnu važnost. Literatura dosljedno pokazu-

je da je kooperativna motivacijska klima znatno poželjniji obrazac koji dovodi do adaptivnijih reakcija učenika, ali i vježbača i sportaša te dugoročno veće motivacije (Ames, 1992; Roberts, 1993; Treasure, 2001). Kooperativno okruženje na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture doprinosi razvoju socijalnih kompetencija učenika te općoj razini motivacije za tjelesnu aktivnost (Kokkonen, Grasten i Kokkonen, 2020). Stoga je važan zadatak svakog nastavnika Tjelesne i zdravstvene kulture raditi na unaprjeđenju osobnih kompetencija i različitih nastavničkih vještina čija primjena pridonosi oblikovanju upravo kooperativne klime jer će se tako učenici osjećati bolje, imati pozitivnije stavove prema vježbanju i sportu, zalagati se više i imati dugoročnije pozitivne učinke po oblikovanje životnih navika povezanih s vježbanjem, čiji se temelji postavljaju velikim dijelom upravo u školi. Uz stručnost nastavnika u pogledu nastavnih sadržaja u spomenute stručne vještine spada instruktivnost, sposobnost davanja podrške, konstruktivnih i pozitivnih povratnih informacija, kreiranje individualiziranog pristupa učenicima na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture, poticanje suradnje i međusobnog pomaganja učenika, sposobnost motiviranja, poticanja i uvjeravanja u potrebnu promjenu za vježbanje nemotiviranih učenika, a navedeno pridonosi oblikovanju motivacijske klime.

## Zaključak

Rezultati ovog istraživanja pokazuju da su učenici i učenice motivirani za nastavu tjelesne i zdravstvene kulture pri čemu su učenici više intrinzično motivirani od učenica te oni više uživaju na nastavi, pokazuju veći interes i sebe doživljavaju kompetentnijima u izvođenju zadataka. Na nastavi u razredima učenika i učenica ovoga uzorka prevladava kooperativna motivacijska klima pri čemu učenici motivacijsku klimu percipiraju kooperativnijom od učenica te su oni više usmjereni na suradnju, ulaganje truda i učenje pri čemu svoj uspjeh vrednuju u odnosu na prijašnju vlastitu izvedbu. Na temelju dobivenih rezultata možemo zaključiti da je visoka percepcija kooperativne motivacijske klime povezana s većom intrinzičnom motivacijom. Oni učenici koji motivacijsku klimu percipiraju dominantno kooperativnom ili visoko i kooperativnom i kompetitivnom najviše uživaju na nastavi, ulažu više napora i percipiraju se kompetentnijima. Također, učenici osjećaju najmanji pritisak u kooperativnom motivacijskom okruženju. Učitelji, nastavnici i profesori Tjelesne i zdravstvene kulture trebali bi znati motivirati učenike na nastavi kako bi s oduševljenjem prihvatili nastavne sadržaje i aktivno se uključili u programe tjelesnog vježbanja, čime bi se unaprijedila i kvaliteta nastavnoga procesa. Spoznaje na temelju ovakvih istraživanja snažni su argument koji tome idu u prilog. Temeljem rezultata ovog istraživanja možemo zaključiti da je potrebno stvoriti kooperativno motivacijsko

okruženje koje će povećati intrinzičnu motivaciju učenika da bi podigli kvalitetu nastavnog procesa. Također, trebalo bi prilagoditi programske sadržaje kako bi svi učenici uspješno usvojili nastavne teme, a time i zadovoljili ishode nastavnog procesa. Neprekidno davanje povratnih informacija o radu i izvedbi, uz poticajni pristup i pohvale napretka u izvođenju motoričkih zadataka motivira učenike da bolje i više vježbaju, što dovodi do niza pozitivnih učinaka po njihovo zdravlje, tjelesnu i psihološku dobrobit i stvara pogodno socijalno okruženje za usvajanje aktivnog životnog stila te djeluje na kvalitetu nastavnog procesa u cjelini.

## Literatura

- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261-271. doi:10.1037/0022-0663.84.3.261
- Ames, C. i Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivational processes. *Journal of Educational Psychology*, 80(3), 260-267. doi: 10.1037/0022-0663.80.3.260
- Baena-Extremera, A., Gómez-López, M., Granero-Gallegos, A. & Arturo Abardes, J. (2014). Motivation, motivational climate and importance of Physical Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 132, 37-42. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.04.323
- Baena-Extremera, A., Gómez-López, M., Granero-Gallegos, A. i del Mar Ortiz Camacho, M. (2015). Predicting Satisfaction in Physical Education From Motivational Climate and Self-determined Motivation. *Journal of Teaching in Physical Education*, 34(2), 210-224. doi: 10.1123/jtpe.2013-0165
- Barić, R. (2004). *Klima v športu* (Neobjavljeni magistarski rad). Oddelek za psihologijo Filozofske fakultete v Ljubljani.
- Barić, R., Cecič-Erpič, S. i Babić, V. (2002). Intrinsic motivation and goal orientation in track-and-field children. *Kinesiology*, 34(1), 50-60.
- Barić, R., Vlašić, J. i Cecič Erpič, S. (2014). Goal orientation and intrinsic motivation for physical education: Does perceived competence matter?. *Kinesiology* 46(1) 117-126. Dostupno na: [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=182808](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=182808)
- Barić, R. (2005). Motivacijska klima u sportskoj ekipi: situacijske i dispozicijske determinante. *Društvena istraživanja*, 78-79 (4-5), 784-805. Dostupno na: [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=27977](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=27977)
- Buch, R., Nerstad, C.G.L. i Säfvenbome, R. (2015). **The interactive roles of mastery climate and performance climate in predicting intrinsic motivation.** *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 27(2), 245-253. doi: 10.1111/sms.12634
- Bosnar, K. i Balent, B. (2009). *Uvod u psihologiju sporta*. Zagreb: Kineziološki fakultet.
- Brinkman-Majewski R.E. i Weiss W.M. (2018). The Motivational Climate and Intrinsic Motivation in the Rehabilitation Setting. *J Sport Rehabil*. 27(5):460-468. doi: 10.1123/jsr.2016-0228.
- Cairney, J., Kwan, M.J.W., Veldhuizen, S., Hay, J., Bray, S.R. i Faight, B.E. (2012). Gender, perceived competence and the enjoyment of physical education in children: a longitudinal examination. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 9(1),26. doi: 10.1186/1479-5868-9-26



- Carpenter, P. J. i Morgan, K. (1999). Motivational climate, Personal Goal Perspectives, and Cognitive and Affective Responses in Physical Education Classes. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 4(1), 31-44. doi: 10.1080/1740898990040103
- Chacón Cuberos, R., Zurita Ortega, F., Cachón Zagalaz, J., Espejo Garcés, T., Castro Sánchez, M. i Pérez Cortés, A.J. (2018). Perceived Motivational Climate Toward Sport in University Physical Education Students, *Apunts: Educacion Fisica y Deportes* 34(131),49-59. doi: 10.5672/apunts.2014-0983.es.(2018/1).131.04
- Chen, R., Wang, L., Wang, B. i sur. (2020). Motivational climate, need satisfaction, self-determined motivation, and physical activity of students in secondary school physical education in China. *BMC Public Health* 20, 1687. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09750-x>
- Chung, P. K. i Liu, L.D.(2013). Motivational Regulations as Predictors of Exercise Behavioral and Affective Consequences of Chinese University Students. *Journal of sport Behavior*, 36(3), 243-256.
- Cvenić, J., Nagy, G. i Šmit, D. (2014). Razlike u motivaciji za nastavu tjelesne i zdravstvene kulture između redovnih učenika i učenika koji dodatno pohađaju izvannastavne sportske aktivnosti – „vikendom u sportske dvorane“ u OŠ Pavleka Miškine, 23. *Ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske*. Dostupno na: [https://www.hrks.hr/skola\\_23.htm](https://www.hrks.hr/skola_23.htm)
- Cvenić, J. i Barić, R. (2015). Psihometrijske karakteristike hrvatske verzije Upitnika intrinzične motivacije za vježbanje (IMI). *Napredak*, 156 (3), 341-354. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/166196>
- Čaić, J. (2012). *Percepcija pojma dijete i motivacijska klima na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture: spolne razlike nastavnika*. [Neobjavljeni diplomski rad]. Kineziološki fakultet Zagreb.
- Deci, E. L. i Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E. L. i Ryan, R. M.(1980). The Empirical Exploration of Intrinsic Motivational Processes. *Advances in Experimental Social Psychology* 13, 39-80. doi: 10.1016/S0065-2601(08)60130-6
- Deci, E. L. i Ryan, R. M. (2000). The „What“ and „Why“ of Goal Pursuits: Human Needs and The Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. doi: 10.1207/S15327965PLI1104\_01
- Games, P. A. i Howell, J. F. (1976). Pairwise multiple comparison procedures with unequal n's and/or variances: A Monte Carlo study. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 1(2), 113–125.
- Goudas, M. i Biddle, S.J.H. (1994). Perceived motivational climate and intrinsic motivation in school physical education classes. *European Journal of Psychology of Education*, 9(3), 241-250. doi: 10.1007/BF03172783
- Goudas, M. (1998). Motivational climate and Intrinsic Motivation of Young Basketball players. *Perceptual and Motor Skills*, 86, 323-327- doi: 10.2466/pms.1998.86.1.323
- Gomez-Lopez, M., Baena-Extremera, A., Granero-Gallegos, A. Castanon-Rubio, I. i Arturo- Abraldez, J. (2015). Self-determined, goal orientations and motivational climate in physical education. *Coll Antropol*, 39 (1), 33-41
- Granero-Gallegos, A., Baena-Extremera, A., Gómez-López, M. i Arturo Abraldes, J.(2014). Importance of Physical Education: Motivation and Motivational Climate. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 132, 364-370. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.04.323

- Hehamahua, S., Agung, A. i Pedjeng, W.(2015).Intrinsic motivation of teenager scholars toward physical activities. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 1(1). doi: 10.6084/m9.figshare.2066301
- Horga, S. (2009). *Psihologija sporta*. Zagreb: Kineziološki fakultet.
- Jakober, V. i Ljubotina D. (2022). *Psihologijske teme*, 31(2), 235-258.
- Jaakkola, T., Wang, C. K. J., Soini, M. i Liukkonen, J. (2015). Students' Perceptions of Motivational Climate and Enjoyment in Finnish Physical Education: A Latent Profile Analysis. *Journal of Sports Science and Medicine* 14(3), 477-483 Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26336332>
- Kline, R. B. (2011). Principles and practice of structural equation modeling (3. izdanje). The Guilford Press.
- Kokkonen, J., Grasten, A., Quay, J. i Kokkonen, M. (2020). Int. J. Environ. Res. Public Health,17(16), 1-16; <https://doi.org/10.3390/ijerph17165885>
- Koludrović, M. i Reić Ercegovac, I. (2014). Uloga razredno-nastavnog ozračja u objašnjenju ciljnih orijentacija učenika. *Društvena istraživanja*, 23 (2), 283-302. doi: 10.5559/di.23.2.04
- Lauderdale, M. E., Yli-Piipari, S., Irwin, C. C. i Layne, T. E. (2015). Gender Differences Regarding Motivation for Physical Activity Among College Students: A Self-Determination Approach. *The Physical Educator* , 72(5), 153-172. doi: 10.18666/TPE-2015-V72-I5-4682
- Maršić, T., Paradžik, P. i Breslauer, N. (2006). Spolne razlike u motivaciji za nastavu tjelesne i zdravstvene kulture. *Napredak*, 147(3), 328-334
- McAuley, E., Duncan, T. i Tammen V.V. (1989) Psychometric Properties of the Intrinsic Motivation Inventory in a Competitive Sport Setting: A Confirmatory Factor Analysis, *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 60:1, 48-58, DOI: 10.1080/02701367.1989.10607413
- Moreno, J. A. (2005). Goal orientations, motivational climate, discipline and physical self-perception related to the teacher's gender, satisfaction and sport activity of a sample of spanish adolescent physical education students. *International Journal of Applied of Sports Science*, 17(2), 57-68.
- Niemivirta, M., Pulkka, A.-T., Tapola, A. i Tuominen, H. (2019). Achievement goal orientations: A person-oriented approach. In K.A. Renninger & S.E. Hidi (Eds.), *The Cambridge Handbook of motivation and learning* (pp. 566-616). Cambridge University Press <https://doi.org/10.1017/9781316823279.025>
- Nikolić-Kovačić, I.(2016). *Ciljna orijentacija i percepcija motivacijske klime na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture*. [Neobjavljeni diplomski rad]. Kineziološki fakultet Zagreb.
- Petz, B.(2005). *Psihologijski rječnik*. Zagreb: Naknada Slap.
- Roberts, G.C. (1993). Motivation in sport: Understanding and enhancing the motivation and achievement of children. In R.N. Singer, M. Murphy, & L.K. Tennant (Eds.), *Handbook of research in sport psychology* (pp. 517-586). New York: Macmillian.
- Seifriz, J. J., Duda, J. L. i Chi, L. (1992). The relationship of perceived motivational climate to intrinsic motivation and beliefs about success in basketball. *Journal of Sport & Exercise Psychology*. 14(4): 375-391. doi: 10.1123/jsep.14.4.375
- Shafizadeh, M.(2007). Relationships Between Goal Orientation, Motivational Climate and Perceived Ability with Intrinsic Motivation and Performance in Physical Educa-

- tion University Students. *Journal of Applied Science* 7(19), 2866-2870. doi: 10.3923/jas.2007.2866.2870
- Sproule, J., Wang, C. K., Morgan, K., McNeill, M. i McMorris, T. (2007). Effects of motivational climate in Singaporean physical education lessons on intrinsic motivation and physical activity intention. *Personality and Individual Differences*, 43(5),1037-1049. doi: 10.1016/j.paid.2007.02.017
- Trboglav, M. (2006). *Ciljna orijentacija i motivacijska klima – prediktori intrinzične motivacije u sportu* [Neobjavljeni diplomski rad]. Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu.
- Treasure, R. (2001). Enhancing youth peoples' motivation in youth sport: An achievement goal approach. In G.C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in sport and exercise* (pp. 79-101). Champaign, IL: Human Kinetics.

## **Intrinsic student motivation and perception of the motivational climate in physical education classes**

### **Abstract**

The aim was to investigate students' intrinsic motivation in a different motivational environment in physical education classes. The sample consisted of 110 third- and fourth-grade secondary school students. The students were given the Intrinsic Motivation Inventory Questionnaire and the Perceived Motivational Climate in Sport Questionnaire. The results showed that students are motivated for physical education classes, that male students are more intrinsically motivated than female students, and that they perceive the motivational climate as more cooperative than female students. The results also showed that students' intrinsic motivation is higher in a cooperative motivational climate. According to the results obtained, it can be concluded that it is necessary to create a cooperative motivational environment in PE classes that will increase intrinsic motivation in order to raise the quality of the teaching process.

**Keywords:** competence, exercising, motivation, school

