
DOI: <https://doi.org/10.47960/2303-7431.20.34.2025.87>

UDK: 37.036

378.14

Izvorni znanstveni članak

Primljeno: 9. IX. 2025.

Prihvaćeno: 26. XI. 2025.

ARIJANA MIDŽIĆ – ŠEJLA BJELOPOLJAK

Univerzitet u Bihaću, Pedagoški fakultet

arijana.midzic@unbi.ba – sejla.bjelopoljak@unbi.ba

KREATIVNI NASTAVNI PRISTUPI U VISOKOME OBRAZOVANJU

Sažetak

Rad istražuje percepciju studenata o kreativnim pristupima u visokome obrazovanju, s posebnim naglaskom na ulogu kreativnih kompetencija nastavnika i suradnika u određivanju učinkovitosti tih pristupa. Istraživanje je provedeno na uzorku od 200 studenata iz šest različitih znanstvenih područja, koristeći kvantitativnu metodu s validiranim upitnicima. Rezultati pokazuju da postoji značajna pozitivna povezanost između studentske percepcije nastavničke i suradničke kreativnosti i njihove procjene učinkovitosti kreativnih pristupa u nastavi. Drugim riječima, studenti koji nastavnike doživljavaju kao kompetentne i inovativne češće pozitivno vrednuju kreativne nastavne pristupe. Također su identificirane razlike u percepciji i učinkovitosti kreativnih pristupa među studentima različitih disciplina. Studenti društvenih, humanističkih i medicinskih znanosti pokazali su višu razinu prihvatanja i vrednovanja kreativnih pristupa, dok su studenti tehničkih znanosti i umjetnosti izražavali niže procjene, što ukazuje na različite epistemološke i pedagoške norme unutar pojedinih akademskih područja. Rad pruža relevantne smjernice za unapređenje nastavne prakse u visokome obrazovanju i ukazuje na važnost kontinuirana stručnog usavršavanja nastavnika, kao i uključivanja studenata u dijalog o kvaliteti nastavnoga procesa.

Ključne riječi: kreativna nastava; visoko obrazovanje; kompetencije; interdisciplinarni pristupi

Original scientific paper
Received on September 9, 2025
Accepted on November 26, 2025

ARIJANA MIDŽIĆ – ŠEJLA BJELOPOLJAK
University of Bihać, Pedagogical Faculty
arijana.midzic@unbi.ba – sejla.bjelopoljak@unbi.ba

CREATIVE TEACHING APPROACHES IN HIGHER EDUCATION

Abstract

This paper explores students' perceptions of creative approaches in higher education, with a particular emphasis on the role of teachers' and associates' creative competencies in determining the effectiveness of those approaches. The study was conducted on a sample of 200 students from six different academic disciplines, employing a quantitative methodology using validated questionnaires. The results indicate a significant positive correlation between students' perceptions of teachers' and associates' creativity and their assessment of the effectiveness of creative teaching approaches. In other words, students who perceive their teachers as competent and innovative are more likely to positively evaluate creative teaching methods. Additionally, the study identifies differences in perceptions and effectiveness of creative approaches across various academic fields. Students in the social sciences, humanities, and medical sciences demonstrated higher levels of acceptance and appreciation for creative teaching practices, whereas students in the technical sciences and arts reported lower evaluations, pointing to differing epistemological and pedagogical norms within specific academic fields. The paper offers relevant recommendations for improving teaching practices in higher education and highlights the importance of continuous professional development for teachers, as well as the inclusion of students in the dialogue on teaching quality.

Keywords: creative teaching; higher education; competencies; interdisciplinary approaches

Uvod

U visokome obrazovanju sve je izraženija potreba za nastavnim pristupima koji nadilaze tradicionalne oblike frontalne i transmisijske nastave. Kreativni nastavni modeli, koji uključuju inovativne metode, interdisciplinarni pristup, upotrebu tehnologije i aktivnu ulogu studenata, prepoznaju se kao ključni alati za razvoj kritičkoga mišljenja, rješavanja problema i samostalnosti u učenju (Kaufman & Beghetto, 2009; Sawyer, 2011). Takvi pristupi sve se više sagledavaju ne samo kao sredstvo motivacije nego i kao strategija koja može znatno unaprijediti obrazovne ishode i pripremiti studente za kompleksne zahtjeve svijeta rada i društva znanja.

Kreativnost u nastavi ne podrazumijeva samo implementaciju novih metoda nego zahtijeva i duboko promišljen pedagoški angažman nastavnika i suradnika koji razumiju potrebe studenata, dinamičnost obrazovnoga procesa i sposobni su prilagoditi sadržaj različitim stilovima učenja (Amabile, 1996; Runco & Acar, 2012). Uloga nastavnika u tome kontekstu prelazi granice tradicionalnoga mentora i postaje ona moderatora kreativnoga učenja osobe koja osmišljava okružje u kojemu studenti mogu slobodno istraživati, eksperimentirati i razvijati originalna rješenja.

Važan aspekt razumijevanja učinkovitosti kreativnih pristupa jest i percepcija samih studenata, jer oni aktivno su (kreiraju) obrazovni proces i svojim procjenama često posredno usmjeravaju kvalitetu i oblik nastavnih praksi (Biggs & Tang, 2011). Studije ukazuju na to da upravo percepcija studenata o kreativnim kompetencijama nastavnika može igrati presudnu ulogu u tome kako oni doživljavaju i vrednuju određene metode poučavanja (DeHaan, 2009). Drugim riječima, ista metoda može biti doživljena kao izuzetno korisna ili potpuno neučinkovita, ovisno o kontekstu implementacije i profesionalnim vještinama nastavnika.

Također, različita znanstvena područja njeguju specifične obrazovne paradigme, što podrazumijeva da studenti iz tehničkih, prirodnih, humanističkih, društvenih i umjetničkih znanosti mogu različito interpretirati i vrednovati kreativne pristupe u nastavi (Beghetto & Kaufman, 2014; Vygotsky, 1978). Ova varijabilnost implicira potrebu za disciplinarno osjetljivim pristupima kreativnoj pedagogiji, koji uzimaju u obzir

ne samo ciljeve kurikuluma nego i šire kulturološke i epistemološke obrasce svake struke.

Polazeći od navedenoga, ovom istraživanju cilj je ispitati kako studenti percipiraju kreativne kompetencije svojih nastavnika i suradnika te kako te percepcije utječu na njihovu procjenu učinkovitosti kreativnih pristupa u visokome obrazovanju. Isto tako, istraživanje nastoji utvrditi postoje li razlike u percepcijama i evaluaciji učinkovitosti među studentima različitih znanstvenih disciplina. Time se pridonosi boljemu razumijevanju kompleksne dinamike kreativnosti u visokome obrazovanju, kao i potrebi za unapređenjem pedagoških strategija u skladu s kontekstualnim specifičnostima akademskih zajednica.

1. Teorijski okvir

Kreativnost i kreativni pristupi u nastavi predstavljaju bitne elemente suvremenoga obrazovanja, osobito u visokome obrazovanju, gdje je razvoj inovativna i kritičkoga mišljenja iznimno važan za buduće profesionalce. Studije pokazuju da percepcija studenata o kreativnim kompetencijama nastavnika i suradnika ima bitan utjecaj na učinkovitost kreativnih pristupa u nastavi, što posljedično pridonosi kvaliteti obrazovnoga procesa (Amabile, 1996). Nastavnici koji demonstriraju visoku razinu kreativnosti i sposobnosti za inovativno podučavanje potiču studente na aktivno sudjelovanje, eksperimentiranje i kritičko promišljanje, što povećava učinkovitost i kvalitetu učenja (Runco & Acar, 2012).

Percepcija studenata o kreativnim pristupima u nastavi može varirati ovisno o njihovu znanstvenom području studija. Prirodne, društvene, humanističke, tehničke, medicinske i umjetničke discipline imaju različite obrazovne paradigme i pedagoške zahtjeve, što može utjecati na to kako studenti doživljavaju i vrednuju kreativne metode podučavanja (Sawyer, 2011). Primjerice, tehničke i prirodne znanosti često inzistiraju na strogim, metodološki strukturiranim pristupima, dok društvene i humanističke znanosti više potiču interpretativne i kritičke rasprave, a umjetničke discipline naglašavaju slobodu izraza i eksperimentiranje

(Beghetto & Kaufman, 2014). Zbog toga je važno razumjeti kako ove različitosti utječu na studentsku percepciju kreativnosti u nastavi.

Učinkovitost kreativnih pristupa u nastavi iz perspektive studenata također se razlikuje ovisno o znanstvenome području, što se može povezati sa specifičnostima nastavnih sadržaja i metoda koje se primjenjuju u različitim disciplinama. Kreativni pristupi, kao što su projektno učenje, kolaborativno rješavanje problema, interdisciplinarni zadatci i upotreba tehnologije, potiču aktivno učenje i razvoj viših kognitivnih sposobnosti (Hmelo-Silver, Duncan, & Chinn, 2007). Studenti koji pozitivno percipiraju ove metode često pokazuju veću motivaciju, angažman i akademski uspjeh (Kaufman & Sternberg, 2010). No, učinkovitost tih pristupa može varirati u odnosu na prirodu i zahtjeve pojedinoga znanstvenog područja.

Široko prihvaćena teorija kreativnosti Amabile (1996) ističe tri ključna čimbenika koji pridonose kreativnomu ishodu: domenski relevantne vještine, kreativne vještine te unutarnja motivacija. Nastavnici koji posjeduju ove kompetencije mogu bolje koristiti kreativne pristupe koji su prilagođeni potrebama studenata u različitim disciplinama. Osim toga, teorije učenja poput konstruktivizma (Vygotsky, 1978) naglašavaju važnost aktivne uloge učenika u izgradnji znanja kroz interakciju i kreativne zadatke, što dodatno podupire primjenu kreativnih metoda u nastavi.

Nadalje, istraživanja ukazuju na važnost prilagodbe nastavnih strategija specifičnostima znanstvenih područja kako bi se maksimizirala učinkovitost kreativnih pristupa. Primjerice, kreativni zadatci u umjetnosti zahtijevaju drugačiji pedagoški pristup nego u medicinskim ili tehničkim znanostima, gdje je fokus često na primjeni znanja u praksi i rješavanju konkretnih problema (Sternberg & Lubart, 1999). Ova interdisciplinarna raznolikost predstavlja izazov, ali i priliku za unapređenje nastave kroz razvoj inovativnih modela podučavanja koji uključuju različite dimenzije kreativnosti.

Uzimajući u obzir navedene teorijske osnove i prethodna istraživanja, ovaj će rad ispitati utjecaj percepcije studenata o kreativnim kompetencijama nastavnika i suradnika na učinkovitost kreativnih pristupa u nastavi te analizirati kako se percepcija i učinkovitost kreativnih

metoda razlikuju u odnosu na znanstveno područje studija. Rezultati će pridonijeti razumijevanju važnosti prilagođenih kreativnih strategija u obrazovanju na visokoj razini i pomoći u unapređenju nastavnih praksi.

2. Metodološki okvir rada

U istraživanju je korišten kvantitativni pristup s ciljem ispitivanja percepcije studenata o kreativnim pristupima u nastavi u visokome obrazovanju. Uzorak je obuhvatio ukupno 200 studenata iz šest znanstvenih područja, koji su uključeni prema principu stratificirana uzorkovanja kako bi se osigurala reprezentativnost prema smjerovima studija (prirodne znanosti, društvene znanosti, humanističke znanosti, umjetnost i dizajn, tehničke znanosti te medicinske i zdravstvene znanosti).

Za prikupljanje podataka korišten je standardizirani upitnik *Percepcija studenata o podučavanju na tercijarnoj razini obrazovanja* sastavljen od više subskala koje mjere percepciju kreativnih nastavnih metoda, kreativnih kompetencija nastavnika i suradnika, učinkovitost kreativnih pristupa te izazove u njihovoj implementaciji. Pouzdanost upitnika potvrđena je u izračunu *Cronbach* alfa koeficijenta, pri čemu su vrijednosti pokazale zadovoljavajuću do vrlo visoku unutrašnju konzistentnost ($\alpha = 0,698$ do $0,930$). Izračuni spomenutih koeficijenata prikazani su u Tablici 1.

Tablica 1. Pouzdanost instrumenta *Percepcija studenata o podučavanju na tercijarnoj razini obrazovanja*

Naziv subskale/upitnika	Cronbach's Alpha	Broj stavki
Mišljenje o kreativnim modelima nastave	,839	5
Usporedba nastave orijentirane na studenta i kreativnih modela nastave	,698	14
Percepcija kreativnih pristupa u nastavi	,899	5
Percepcija studenata o kreativnim kompetencijama nastavnika i suradnika	,930	8
Percepcija o učinkovitosti kreativnih pristupa	,831	9
Izazovi u implementaciji kreativnih pristupa	,888	6
Mišljenje o kreativnosti u nastavi	,777	13

Prikupljeni podatci analizirani su korištenjem deskriptivne statistike, regresijske analize, analize varijance (*ANOVA*) za utvrđivanje statistički značajnih razlika između grupa te *post hoc Tukey* testova za detaljniju analizu međugrupnih razlika. Test homogenosti varijanci Leveneovim testom korišten je za procjenu pretpostavki *ANOVA* analize. Ovim metodološkim pristupom osigurana je mogućnost generalizacije rezultata na populaciju studenata.

Cilj je istraživanja analizirati percepciju studenata o kreativnim pristupima u nastavi visokoga obrazovanja, s posebnim osvrtom na utjecaj kreativnih kompetencija nastavnika i suradnika na učinkovitost tih pristupa. Također, istraživanju je cilj ispitati razlike u percepciji kreativnih nastavnih metoda i njihove učinkovitosti među studentima različitih znanstvenih područja te identificirati izazove u implementaciji kreativnih pristupa u visokome obrazovanju. Rezultati ovoga rada trebaju pridonijeti boljemu razumijevanju važnosti kreativnosti u nastavi te pružiti smjernice za unapređenje pedagoških praksi u visokoobrazovnome akademskom okružju. Iz cilja istraživanja formulirani su istraživački zadatci i hipoteze.

2.1. Zadatci

1. Ispitati utjecaj percepcije studenata o kreativnim kompetencijama nastavnika i suradnika na učinkovitosti kreativnih pristupa u nastavi u visokome obrazovanju.
2. Analizirati percepciju studenata o kreativnim pristupima u nastavi s obzirom na znanstveno područje studija.
3. Ispitati učinkovitost kreativnih pristupa u nastavi iz perspektive studenata s obzirom na znanstveno područje koje studiraju.

2.2. Hipoteze

- H1. Postoji pozitivan utjecaj percepcije studenata o kreativnim kompetencijama nastavnika i suradnika na učinkovitost kreativnih pristupa u nastavi visokoga obrazovanja.
- H2. Percepcija studenata o kreativnim pristupima u nastavi značajno se razlikuje s obzirom na znanstveno područje koje studiraju.

H3. Učinkovitost kreativnih pristupa u nastavi varira ovisno o znanstvenome području studija iz perspektive studenata.

2.3. Uzorak

Uzorak istraživanja neprobabilistički je, prigodan, a za njegov odabir korištena je *metoda slučajnog odabira* za studente kako bi se izbjegle pristranosti i kako bi se osigurala reprezentativnost populacije. Veličina uzorka jest $N = 200$ studenata, a prikaz demografskih varijabli uzorka predstavljen je u Tablici 2.

Tablica 2. Prikaz demografskih varijabli za uzorak studenata

Varijabla		%
Spol	Muško	42,0 %
	Žensko	56,5 %
	Ne želim odgovoriti	1,5 %
Dobna skupina	Do 20 godina	27,5 %
	21-25 godina	52,5 %
	26-30 godina	6,5 %
	31-35 godina	7,0 %
	41-45 godina	5,0 %
	46-50 godina	1,0 %
	Više od 51 godinu	0,5 %
Godina studija	Prva godina I. ciklusa studija	37,5 %
	Druga godina I. ciklusa studija	17,0 %
	Treća godina I. ciklusa studija	15,0 %
	Četvrta godina I. ciklusa studija	19,0 %
	Četvrta godina integriranoga studija I. i II. ciklusa	1,0 %
	Peta godina (II. ciklus studija)	7,5 %
	Treći ciklus studija	3,0 %
Studijski smjer	Društvene znanosti	37,0 %
	Humanističke znanosti	7,5 %
	Medicinske i zdravstvene znanosti	30,0 %
	Prirodne znanosti	8,0 %
	Tehničke znanosti	13,0 %
	Umjetnost i dizajn	4,5 %

3. Analiza i interpretacija rezultata

1. Ispitati utjecaj percepcije studenata o kreativnim kompetencijama nastavnika i suradnika na učinkovitosti kreativnih pristupa u nastavi visokoga obrazovanja.

Tablica 3. Opći indikatori učinkovitosti regresijskih modela: koeficijenti multiple korelacije i multiple determinacije

R	R ²	Adjusted R Square	Standardna greška	Change Statistics				
				R ² Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
,497 ^a	,247	,244	4,16881	,247	65,081	1	198	,000

Napomena.

- a. Prediktor – Percepcija studenata o kreativnim kompetencijama nastavnika i suradnika.
b. Zavisna varijabla – Učinkovitost kreativnih pristupa u nastavi.

Tablica 4. Sumativni pokazatelji analize varijance za testirane regresijske modele

Model		Suma kvadrata	df	Srednji kvadrat	F	Sig.
1	Regression	1131,045	1	1131,045	65,081	,000 ^b
	Residual	3441,035	198	17,379		
	Total	4572,080	199			

Napomena.

- a. Prediktor – Percepcija studenata o kreativnim kompetencijama nastavnika i suradnika.
b. Zavisna varijabla – Učinkovitost kreativnih pristupa u nastavi.

Rezultati regresijske analize pokazuju da percepcija studenata o kreativnim kompetencijama nastavnika i suradnika ima statistički značajan i pozitivan utjecaj na učinkovitost kreativnih pristupa u nastavi ($B = 0,550$; $\beta = 0,497$; $p < 0,001$). Drugim riječima, što studenti više percipiraju nastavnike i suradnike kao kreativne te kompetentne u primjeni inovativnih metoda, to učinkovitijima doživljavaju i same nastavne pristupe.

Model objašnjava 24,7 % ukupne varijance u varijabli učinkovitosti, što predstavlja umjeren do značajan učinak prema standardima interpretacije koeficijenata determinacije. Ovo ukazuje na to da se skoro četvrtina razlika u percepciji učinkovitosti kreativnih metoda može

objasniti upravo time kako studenti doživljavaju kreativnost i kompetencije nastavnika i suradnika.

Prema tomu, studenti ne procjenjuju učinkovitost kreativnih pristupa izvan konteksta, njihov doživljaj tih metoda izravno zavisi od toga koliko smatraju da ih nastavnici i suradnici znaju kreativno i smisleno primijeniti. Ovaj rezultat podržava teze da su osobne karakteristike i profesionalne kompetencije nastavnika i suradnika ključne za uspješnu implementaciju inovacija u obrazovanju.

Rezultati u potpunosti potvrđuju postavljenju hipotezu, a to je da „postoji pozitivan utjecaj percepcije studenata o kreativnim kompetencijama nastavnika i suradnika na učinkovitost kreativnih pristupa u nastavi visokoga obrazovanja“.

2. Analizirati percepciju studenata o kreativnim pristupima u nastavi s obzirom na znanstveno područje studija.

Tablica 5. Deskriptivna statistika percepcije kreativnih pristupa u nastavi prema znanstvenomu području studija

Znanstveno područje studija	N	M	SD	SE	CI95 % (donja)	CI95 % (gornja)	Min.	Max.
Prirodne znanosti	15	22,07	5,31	1,37	19,13	25,01	10	28
Društvene znanosti	73	23,42	2,72	0,32	22,79	24,06	17	28
Humanističke znanosti	15	22,60	1,84	0,48	21,58	23,62	18	25
Umjetnost i dizajn	9	17,78	2,64	0,88	15,75	19,80	15	20
Tehničke znanosti	26	18,73	6,48	1,27	16,11	21,35	5	28
Medicinske i zdravstvene znanosti	62	22,26	4,18	0,53	21,20	23,32	15	28
Ukupno	200	22,04	4,34	0,31	21,43	22,64	5	28

Napomena. M = aritmetička sredina; SD = standardna devijacija; SE = standardna greška

Tablica 6. Rezultati Leveneova testa homogenosti varijanci

Statistika	df1	df2	p
9,79	5	194	,000

Napomena. Statistički značajna vrijednost ($p < ,05$) ukazuje na nehomogenost varijanci među grupama.

Tablica 7. Jednofaktorska analiza varijance (ANOVA)

Izvor varijacije	SS	df	MS	F	P
Između grupa	595,84	5	119,17	7,35	,000
Unutar grupa	3146,91	194	16,22		
Ukupno	3742,76	199			

Napomena. ANOVA je pokazala statistički značajne razlike u percepciji kreativnih pristupa među studentima različitih znanstvenih područja.

Tablica 8. Značajne razlike u percepciji kreativnih pristupa – Tukey HSD post hoc test

Grupa (1)	Grupa (2)	Razlika sredina (1-2)	SE	P	CI donja granica	CI gornja granica
Društvene znanosti	Umjetnost i dizajn	5,65	1,42	,001	1,55	9,74
Društvene znanosti	Tehničke znanosti	4,69	0,92	,000	2,05	7,34
Humanističke znanosti	Tehničke znanosti	3,87	1,31	,040	0,11	7,63
Umjetnost i dizajn	Društvene znanosti	-5,65	1,42	,001	-9,74	-1,55
Umjetnost i dizajn	Medicinske i zdravstvene znanosti	-4,48	1,44	,025	-8,62	-0,35
Tehničke znanosti	Društvene znanosti	-4,69	0,92	,000	-7,34	-2,05
Tehničke znanosti	Humanističke znanosti	-3,87	1,31	,040	-7,63	-0,11
Tehničke znanosti	Medicinske i zdravstvene znanosti	-3,53	0,94	,003	-6,24	-0,82
Medicinske i zdravstvene znanosti	Umjetnost i dizajn	4,48	1,44	,025	0,35	8,62
Medicinske i zdravstvene znanosti	Tehničke znanosti	3,53	0,94	,003	0,82	6,24

Rezultati jednofaktorske analize varijance (ANOVA) pokazali su da postoji statistički značajna razlika u percepciji kreativnih pristupa u nastavi među studentima različitih znanstvenih područja, $F(5, 194) = 7,35$, $p < ,001$, $\eta^2 = ,14$ (srednje velik efekt).

Leveneov test homogenosti varijanci bio je značajan, $F(5, 194) = 9,79$, $p < ,001$, što ukazuje na nejednake varijance među grupama, ali se zbog

robusnosti ANOVA prema blažoj narušenosti pretpostavke analiza ipak može smatrati valjanom.

Post hoc analiza korištenjem *Tukey HSD* testa otkrila je sljedeće statistički značajne razlike:

- Studenti društvenih znanosti imaju značajno pozitivniju percepciju kreativnih pristupa u nastavi u odnosu na studente iz umjetnosti i dizajna ($p = ,001$) te tehničkih znanosti ($p < ,001$).
- Studenti humanističkih znanosti također imaju značajno višu percepciju od studenata tehničkih znanosti ($p = ,040$).
- Studenti tehničkih znanosti značajno negativnije ocjenjuju kreativne pristupe u usporedbi s kolegama iz društvenih ($p < ,001$), humanističkih ($p = ,040$) i medicinskih znanosti ($p = ,003$) znanosti.
- Studenti umjetnosti i dizajna imaju nižu percepciju u odnosu na studente društvenih ($p = ,001$) i medicinskih znanosti ($p = ,025$).

Zaključno, društvene znanosti izdvajaju se po najpozitivnijoj percepciji, značajno višoj od nekoliko drugih područja. Tehničke znanosti i umjetnost i dizajn pokazuju najnegativniju percepciju u više parova razlika. Humanističke i medicinske znanosti imaju pozitivnu percepciju, višu od tehničkih i umjetničkih, ali ne značajno višu od društvenih. Prirodne znanosti srednje su pozicionirane, ali bez značajnih razlika, moguće zbog manjega uzorka i veće varijabilnosti. Hipoteza H₂ potvrđena je i „postoje statistički značajne razlike u percepciji kreativnih pristupa u nastavi među studentima različitih znanstvenih područja“.

3. Ispitati učinkovitost kreativnih pristupa u nastavi iz perspektive studenata s obzirom na znanstveno područje koje studiraju.

Tablica 9. Deskriptivna statistika učinkovitosti kreativnih pristupa u nastavi prema znanstvenim područjima

Znanstveno područje	N	M	SD	SE	95 % CI donja granica	95 % CI gornja granica	Min	Max
Prirodne znanosti	15	30,00	3,55	0,92	28,04	31,96	25	34
Društvene znanosti	73	31,89	3,53	0,41	31,07	32,71	21	38
Humanističke znanosti	15	31,27	3,65	0,94	29,24	33,29	25	38
Umjetnost i dizajn	9	27,33	6,52	2,17	22,32	32,34	21	34
Tehničke znanosti	26	30,23	7,47	1,46	27,21	33,25	11	41
Medicinske i zdravstvene znanosti	62	32,15	4,63	0,59	30,97	33,32	24	39
Ukupno	200	31,36	4,79	0,34	30,69	32,03	11	41

Tablica 10. Test homogenosti varijanci (Leveneov test)

Varijabla	Leveneova statistika	df1	df2	p
Učinkovitost kreativnih pristupa	9,733	5	194	<,001

Tablica 11. ANOVA za učinkovitost kreativnih pristupa u nastavi prema znanstvenim područjima

Izvor varijacije	SS	df	MS	F	p
Između grupa	265,714	5	53,143	2,394	,039*
Unutar grupa	4306,366	194	22,198		
Ukupno	4572,080	199			

Napomena. $p < ,05$ označava statistički značajnu razliku.

Tablica 12. Post hoc test (Tukey HSD) za učinkovitost kreativnih pristupa u nastavi

(1) Znanstveno područje	(2) Znanstveno područje	Razlika srednjih vrijednosti (1-2)	SE	p	95 % CI donja granica	95 % CI gornja granica
Prirodne znanosti	Društvene znanosti	-1,89	1,34	,718	-5,73	1,95
Prirodne znanosti	Humanističke znanosti	-1,27	1,72	,977	-6,22	3,69
Prirodne znanosti	Umjetnost i dizajn	2,67	1,99	,761	-3,05	8,38

Prirodne znanosti	Tehničke znanosti	-0,23	1,53	1,000	-4,63	4,17
Prirodne znanosti	Medicinske znanosti	-2,15	1,36	,611	-6,05	1,76
Društvene znanosti	Umjetnost i dizajn	4,56	1,66	,073	-0,23	9,35
Društvene znanosti	Medicinske znanosti	-0,25	0,81	1,000	-2,60	2,09
Umjetnost i dizajn	Medicinske znanosti	-4,81	1,68	,052	-9,65	0,03

Napomena. Ostale usporedbe nisu bile statistički značajne.

Jednofaktorska ANOVA pokazala je statistički značajne razlike u percepciji učinkovitosti kreativnih pristupa u nastavi među studentima različitih znanstvenih područja, $F(5,194) = 2,39$, $p = ,039$. Leveneov test ukazuje na nehomogenost varijanci ($p < ,001$). *Post hoc* testovi nisu pokazali značajne razlike između pojedinih grupa na razini od 0,05, ali je razlika između studenata umjetnosti i dizajna i medicinskih znanosti blizu značajnosti ($p = ,052$), gdje studenti umjetnosti imaju nešto nižu procjenu učinkovitosti.

Ova razlika mogla bi odražavati različita očekivanja i standarde. Studenti umjetnosti i dizajna možda imaju više kriterije za ono što smatraju stvarno kreativnim i učinkovitim. S druge strane, studenti medicinskih i društvenih znanosti možda su više izloženi strukturiranim kreativnim metodama koje ih ostavljaju s boljim dojmom o učinkovitosti.

4. Diskusija i zaključci

Rezultati istraživanja ukazuju na to da percepcija studenata o kreativnim kompetencijama nastavnika i suradnika ima važan utjecaj na doživljaj učinkovitosti kreativnih pristupa u visokome obrazovanju. Ova povezanost otvara prostor za dublje razmatranje pedagoških odnosa u visokoškolskome kontekstu, posebno u smislu kako studenti interpretiraju nastavničko i suradničko ponašanje i koliko je njihova procjena učinkovitosti kreativnih metoda uvjetovana iskustvom s pojedinačnim

predavačima. Nastavnici nisu samo prenositelji sadržaja nego su i ključni akteri u oblikovanju obrazovne klime, stoga njihova sposobnost u korištenju inovativnih metoda, jasnu komuniciranju i poticanju autonomnoga mišljenja izravno pridonosi pozitivnoj percepciji nastavnoga procesa.

Posebno je zanimljivo to što se percepcija kreativnih pristupa razlikuje među studentima različitih znanstvenih područja. Takve razlike ne odražavaju samo tehničke zahtjeve pojedinih disciplina nego i dublje obrazovne paradigme koje oblikuju način na koji se znanje stvara, interpretira i prenosi. U disciplinama koje prirodno uključuju interpretaciju, raspravu i kreativnu produkciju, poput društvenih i humanističkih znanosti, studenti su skloniji pozitivno ocijeniti kreativne pristupe. S druge strane, u područjima gdje dominiraju egzaktne metode i proceduralna znanja, kao što su tehničke ili medicinske znanosti, prostor za kreativnost može biti ograničen institucionalnim, kurikularnim ili profesionalnim normama. Zanimljivo je da čak i u umjetničkim disciplinama, gdje se očekuje izražena kreativnost, studenti nisu nužno iskazali najviše ocjene, što može ukazivati na visoka očekivanja ili neusklađenost između zamišljena i izvedena nastavnog procesa.

Ovi rezultati impliciraju da kreativna nastava nije univerzalna kategorija, nego konstrukt koji studenti tumače unutar granica vlastitoga obrazovnog iskustva i akademske kulture. Upravo je zato neophodno razvijati prilagođene modele kreativne pedagogije koji odgovaraju karakteristikama pojedinih disciplina. Takvi modeli trebaju uzeti u obzir ne samo sadržaj kurikuluma nego i dominantne načine mišljenja, izražavanja i vrednovanja u okviru svakoga znanstvenog polja.

U praktičnome smislu ovi rezultati sugeriraju potrebu za institucionalnom podrškom u razvoju kreativnih kompetencija nastavnika i suradnika. Profesionalni razvoj mora biti usmjeren osnaživanju nastavnika i suradnika za primjenu različitih oblika inovativne prakse, ali i na njihovu sposobnost odražavanja i prilagođavanja metodologije kontekstu i profilu studenata. Osim toga, korisno je razvijati dijalog među nastavnicima, suradnicima i studentima o tome kako oni doživljavaju kreativnost u nastavi kako bi se povećala usklađenost očekivanja i praksi.

Buduća istraživanja trebala bi se usmjeriti na kvalitativnu dimenziju studentske percepcije kako studenti opisuju „kreativnu“ nastavu, koje konkretne metode prepoznaju kao poticajne i u kojim situacijama osjećaju veći angažman i motivaciju. Isto tako, bilo bi vrijedno istražiti koliko se kreativna nastava može integrirati u discipline koje tradicionalno naglašavaju standardizirane metode, kao i koje prepreke, institucionalne, kulturne i individualne, ometaju širu implementaciju takvih pristupa.

Zaključno, ovo istraživanje pridonosi razumijevanju kompleksne veze između nastavnčkih, suradničkih kompetencija i studentskoga doživljaja kreativnosti u visokome obrazovanju. Umjesto univerzalnoga recepta ono poziva na kontekstualiziranu i reflektiranu pedagogiju koja prepoznaje raznolikost obrazovnih potreba i otvara prostor za stvaranje fleksibilnijih, inkluzivnijih i inovativnijih obrazovnih praksi.

Literatura

- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context: Update to the social psychology of creativity*. Westview Press.
- Beghetto, R. A., & Kaufman, J. C. (2014). Classroom contexts for creativity. *High Ability Studies*, 25(1), 53-69. <https://doi.org/10.1080/13598139.2014.905240>
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university* (4th ed.). Open University Press.
- DeHaan, R. L. (2009). Teaching creativity and inventive problem solving in science. *CBE - Life Sciences Education*, 8(3), 172-181. <https://doi.org/10.1187/cbe.08-12-0081>
- Hmelo-Silver, C. E., Duncan, R. G., & Chinn, C. A. (2007). Scaffolding and achievement in problem-based and inquiry learning: A response to Kirschner, Sweller, and Clark (2006). *Educational Psychologist*, 42(2), 99-107. <https://doi.org/10.1080/00461520701263368>

- Kaufman, J. C., & Beghetto, R. A. (2009). Beyond big and little: The four C model of creativity. *Review of General Psychology*, 13(1), 1-12. <https://doi.org/10.1037/a0013688>
- Kaufman, J. C., & Sternberg, R. J. (Eds.). (2010). *The Cambridge handbook of creativity*. Cambridge University Press.
- Runco, M. A., & Acar, S. (2012). Divergent thinking as an indicator of creative potential. *Creativity Research Journal*, 24(1), 66-75. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.652929>
- Sawyer, R. K. (2011). *Explaining creativity: The science of human innovation* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1999). The concept of creativity: Prospects and paradigms. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 3-15). Cambridge University Press.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.