



Настава и васпитање

Studies in Teaching and Education

1

2026

НАСТАВА И ВАСПИТАЊЕ



Извршни издавач:
Педагошко друштво Србије
Теразије 26, 11000 Београд
тел. 011 268 77 49
www.pedagog.rs
E-mail: casopis@pedagog.rs



Суиздавач:
**Институт за педагогију
и андрагогију Филозофског
факултета Универзитета у Београду**
Чика Љубина 18-20, 11000 Београд
тел. 011 3282 985

За извршног издавача

Иван Давидовић

За суиздавача

Др Лидија Мишкељин

Главни и одговорни уредник

Др Милан Станчић, ванредни професор,
Филозофски факултет, Универзитет у Београду

Уредништво

Др Лидија Вујичић (Lidija Vujičić), редовни професор,
Учитељски факултет Свеучилишта у Ријеци,
Хрватска

Др Јулијана Вучо, редовни професор у пензији,
Филолошки факултет, Универзитет у Београду

Др Павел Згага (Pavel Zgaga), редовни професор,
Педагошки факултет, Универзитет у Љубљани,
Словенија

Др Саша Милић, ванредни професор,
Филозофски факултет у Никшићу, Универзитет
Црне Горе

Др Владета Милин, доцент,
Филозофски факултет, Универзитет у Београду

Др Лидија Мишкељин, ванредни професор,
Филозофски факултет Универзитета у Београду

Др Илке Паршман (Ilke Parchmann),
Лајбниц институт за педагогију Природно-математичког
факултета, Универзитет у Киелу, Немачка

Др Јан Петерс (Jan Peeters), редовни професор,
Центар за развој на раном узрасту Одељења за студије
социјалне заштите, Универзитет у Генту, Белгија

Др Росица Александрова Пенкова, редовни професор,
Одељење за образовање наставника, Универзитет
„Климент Охридски“ у Софији, Бугарска

Др Лидија Радуловић, ванредни професор,
Филозофски факултет, Универзитет у Београду

Др Мирјана Сенић Ружић, доцент,
Филозофски факултет, Универзитет у Београду

Др Алла Степановна Сиденко, редовни професор,
Академија за образовање наставника Државног
универзитета „Ломоносов“ у Москви, Русија

Др Јелисавета Тодоровић, редовни професор,
Филозофски факултет, Универзитет у Нишу

Међународни издавачки савет

Др Ондреј Кашчак (Ondrej Kaščák), редовни професор,
Педагошки факултет, Универзитет у Трнави, Словачка

Др Наташа Лацковић (Natasa Lackovic), виши предавач,
Одељење за истраживања у образовању, Универзитет
у Ланкастеру, Уједињено Краљевство

Др Моника Милер (Monika Miller), редовни професор,
Институт за ликовну уметност, музику и спорт,
Универзитет образовања у Лудвигсбургу, Немачка

Др Снежана Лоренс (Snezana Lawrence), виши предавач,
Одељење за инжењерство, дизајн и математику,
Мидлсекс Универзитет Лондон, Уједињено Краљевство

Др Горан Башић (Goran Basic), ванредни професор,
Факултет друштвених наука, Универзитет Линијус
у Векшеу, Шведска

Др Митја Крајнчан (Mitja Krajncan), редовни професор,
Педагошки факултет, Универзитет Приморска у Копру,
Словенија

Др Софија Врцељ (Sofija Vrcelj), редовни професор,
Филозофски факултет, Свеучилиште у Ријеци, Хрватска

Секретари редакције

Тијана Милешевић, Педагошко друштво Србије
МА Тамара Ињац, Институт за педагогију и андрагогију
МА Зорана Пешић, Институт за педагогију и андрагогију

Лектор за српски и енглески језик

Ружица Миловановић

Технички уредник

Јелена Панић

Штампа

ЈП „Службени гласник“

Тираж

50

Издавање часописа финансијским средствима помаже
Министарство науке, технолошког развоја и
иновација Републике Србије и Филозофски факултет
Универзитета у Београду

Индексирање часописа: SCIndeks, ERIH PLUS, CEEOL,
Redalyc

На годишњем нивоу објављују се три свеске часописа.

Обавештење за читаоце часописа Настава и васпитање

Обавештавамо уважене читаоце часописа Настава и васпитање да ће почевши од 2026. године часопис бити објављиван двојезично, на српском и на енглеском језику, у складу са одредбама Правилника о категоризацији и рангирању научних часописа. Уз то, ова одлука је донета у жељи да обезбедимо што већу видљивост радова објављених у часопису свим заинтересованима како у нашој средини, тако и ван Србије, а да истовремено чувамо и развијамо педагошку научну терминологију на српском језику.

Уредништво часописа Настава и васпитање користи прилику и да се најискре-није захвали проф. др Живки Крњаја, дугогодишњој чланици уредништва и донедавној главној и одговорној уредници часописа, на посвећеном раду и значајном доприносу који је пружила развоју квалитета часописа и његовој видљивости.

Уредништво часописа

Information for readers of the journal Studies in Teaching and Education

We would like to inform the esteemed readers of the journal Studies in Teaching and Education that starting in 2026 the journal will be published bilingually, in Serbian and English, in accordance with the provisions of the Rulebook on the Categorization and Ranking of Scientific Journals. In addition, this decision was made in order to ensure the greater visibility of the articles published in the journal to all interested parties both in our environment and outside Serbia, while nurturing and further developing scientific terminology of pedagogy in the Serbian language.

The editorial board of the journal Studies in Teaching and Education would also like to take this opportunity to express sincere gratitude to Prof. Živka Krnjaja, PhD, a long-time member of the Editorial board and until recently the Editor-in-chief of the journal, for her dedicated work and significant contribution to the development of the quality of the journal and its visibility.

The Editorial board of the journal

НАСТАВА И ВАСПИТАЊЕ • САДРЖАЈ

7-30	<i>Жана Бојовић Данијела Василијевић Данијела Сугзиковски</i>	ПЕРЦЕПЦИЈА ТЕРМИНАЛНИХ ВРЕДНОСТИ УЧЕНИКА СРЕДЊИХ ШКОЛА
31-46	<i>Александра Павловић Тамара Драјојевић Душица Стојадиновић</i>	ПРЕДИКТОРИ ОПШТЕ САМОЕФИКАСНОСТИ СТУДЕНАТА
47-60	<i>Тијана Прибићевић Вера Жујанец Тихомир Лазаревић</i>	ПЕРЦЕПЦИЈЕ НАСТАВНИКА МЕНТОРА О ИЗАЗОВИМА У РАДУ СА НАСТАВНИЦИМА ПРИПРАВНИЦИМА
61-76	<i>Сања Живановић Ранка Перућица Бојана Вуковић</i>	ХУМОР НАСТАВНИКА У УЧИОНИЦИ: БИБЛИОМЕТРИЈСКА АНАЛИЗА НАУЧНЕ ЛИТЕРАТУРЕ
77-92	<i>Владимир Вукомановић Расијејорац</i>	САВРЕМЕНА ПОЕЗИЈА ЗА ДЕЦУ КАО ПОДСТИЦАЈ ЗА ДЕЧЈЕ ЈЕЗИЧКО СТВАРАЛАШТВО
93-107	<i>Аница Радосављевић Крسمановић</i>	МОТИВАЦИЈА ЗА УЧЕЊЕ СТРАНИХ ЈЕЗИКА У КОНТЕКСТУ: ПРЕИСПИТИВАЊЕ МОДЕЛА МОТИВАЦИЈЕ КОД ПРОФЕСИОНАЛНО ОРИЈЕНТИСАНИХ УЧЕНИКА ЕНГЛЕСКОГ ЈЕЗИКА
109-128	<i>Милена Шкобо Милена Шовић</i>	ПРИВАТНОСТ ПОДАТАКА И УПОТРЕБА ВЕШТАЧКЕ ИНТЕЛИГЕНЦИЈЕ У ОСНОВНОМ ОБРАЗОВАЊУ У СРБИЈИ: СВЕСТ УЧЕНИКА И ПОДРШКА ОДРАСЛИХ
129-132	<i>УПУТСТВО ЗА АУТОРЕ</i>	

STUDIES IN TEACHING AND EDUCATION • CONTENTS

135-157	<i>Žana Bojović Danijela Vasilijević Danijela Sudžilovski</i>	PERCEPTION OF TERMINAL VALUES AMONG HIGH SCHOOL STUDENTS
159-173	<i>Aleksandra Pavlović Tamara Dragojević Dušica Stojadinović</i>	PREDICTORS OF UNIVERSITY STUDENTS' GENERAL SELF-EFFICACY
175-188	<i>Tijana Pribičević Vera Županec Tihomir Lazarević</i>	MENTOR TEACHERS' PERCEPTIONS OF CHALLENGES IN WORKING WITH NOVICE TEACHERS
189-204	<i>Sanja Živanović Ranka Perućica Bojana Vuković</i>	TEACHER HUMOR IN THE CLASSROOM: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE SCIENTIFIC LITERATURE
205-221	<i>Vladimir Vukomanović Rastegorac</i>	CONTEMPORARY POETRY FOR CHILDREN AS AN INCENTIVE FOR CHILDREN'S LINGUISTIC CREATIVITY
223-235	<i>Anica Radosavljević Kršmanović</i>	L2 MOTIVATION IN CONTEXT: RETHINKING L2 MOTIVATION MODELS IN PROFESSIONAL ENGLISH LANGUAGE LEARNERS
237-253	<i>Milena Škobo Milena Šović</i>	DATA PRIVACY AND AI USE IN PRIMARY EDUCATION IN SERBIA: STUDENT AWARENESS AND ADULT SUPPORT
255-258	<i>CONTRIBUTORS' NOTES</i>	

Перцепција терминалних вредности ученика средњих школа

Жана Бојовић¹ 

Педагошки факултет у Ужицу, Универзитет у Крагујевцу, Ужице, Србија

Данијела Василијевић 

Педагошки факултет у Ужицу, Универзитет у Крагујевцу, Ужице, Србија

Данијела Судзиловски 

Педагошки факултет у Ужицу, Универзитет у Крагујевцу, Ужице, Србија

Апстракт У теоријском делу рада је дајна анализа релевантних теоријских класификација вредности, са посебним освртом на Рокичеву листу вредности. Представљено истраживање је реализовано са циљем да се утврди како ученици завршних разреда средњих школа процењују власитне актуелне крајње животице циљеве (терминалне вредности) у смислу њиховој хијерархијској порека. Истраживање је реализовано на периодном и стандартизираном узорку ученика четвртих разреда средњих школа ($N = 420$), у Републици Србији – регион Западна Србија, у школској 2023/2024. години. Коришћењем Рокичеве листе вредности и применом дескриптивне и инференцијалне статистике (израчунавање аритметичке средине, стандардне девијације, MANOVA, F-тест, тест хомогености коваријација, Cohen's d), утврђене су и анализиране ране-позиције вредности на манифестном нивоу. Резултати показују усмереност мајураних првенствено према крајњим личним животним циљевима (породична сигурност, срећа, слобода), док су друштвени циљеви (мир у свету, једнакост, национална сигурност, социјално уважавање) на зачељу листе. Варијабле школској усмерења значајно су одредиле разлике у позиционирању вредности, док је пол испитаника утицао у нешто мањој мери. У условима интензивних друштвено-економских и технолошких промена, добијени налази указују на потребу сталној преиспитивања структуре вредносне система из перспективе ученика који су изложени интензивним техничко-технолошким, демографским, глобализајским и другим променама. Имајући у виду сложеност и разноврсне контексте у којима се одвија педагошка пракса, добијени резултати могу послужити као значајна полазна основа за будућа дугорочна истраживања усмерена на праћење развоја и трансформација вредносних ставова младих у оквиру образовног процеса. Налази указују на значај креирања прилагодених васпитно-образовних метода које ће уважити различитост вредносних оријентација младих генерација.

Кључне речи: вредности, животице циљеви, адолесценци, средњошколци, глобализација.

¹ bojovic@pfu.kg.ac.rs

Увод

Савремени друштвени контекст обележен је интензивним социоекономским, техничко-технолошким и духовним трансформацијама, које утичу на структуру и динамику вредносних система појединца како на индивидуалном тако и на колективном нивоу (Inglehart, 1997; Zinkina et al., 2022). Вредносни систем се мења кроз десакрализацију традиционалних вредности, појаву нових глобалних образаца и реактуализацију некада маргинализованих вредности (Gavrilović, 2012; Lavrić i sar., 2019). У условима у којима промена постаје перманентна категорија, вредности се више не посматрају као стабилне и трајне, већ подложне континуираној реконфигурацији (Bauman, 2001; Schwartz, 1992), што захтева њихово системско и интердисциплинарно истраживање ради бољег разумевања трансформације вредносног поља, као и њиховог утицаја на понашање и идентитет појединаца и друштвених група (Inglehart, 1997; Schwartz, 1992). Трансформација вредности може имати димензионални ефекат: с једне стране представља подстицај за друштвени напредак и лични развој појединца, отварајући простор за појаву нових вредносних парадигми (Inglehart, 1997), док с друге стране може постати извор нестабилности, доводећи до вредносних колизија, посебно у контексту брзих и неусаглашених промена друштвених потреба и индивидуалних интереса (Bauman, 2001; Lavrić i sar., 2019).

Друштвене промене често се посматрају кроз призму генерацијских разлика, при чему млади заузимају централно место као носиоци, креатори будућности и потенцијални покретачи промена. Отуда испитивање вредносног система младих, посебно у периоду средњошколског узраста, добија изузетан значај. Образовно усмерење и школско окружење представљају кључне чиниоце у процесу социјализације и формирања вредносних ставова младих, што отвара простор за промишљено креирање адекватних педагошких стратегија. Средњошколски период младих, који оквирно, обухвата узраст од 14. до 18. године, представља осетљиву фазу развоја током које се појачано формира морални идентитет. Управо у овом развојном интервалу млади постају пријемчивији за различите утицаје из непосредног и ширег окружења, док процес интернализације вредности добија на интензитету. У педагошком смислу, школа има кључну улогу у обликовању вредности, али и могућност да утиче на младе кроз наставу, вршњачке интеракције и васпитне активности, подстицајући развој личне одговорности и моралног расуђивања. Зато је разумевање вредносних ставова средњошколаца, у светлу образовног усмерења, од суштинске важности за креирање васпитних приступа који одговарају савременим друштвеним потребама и изазовима. Различите области интересовања и професионалне перспективе ученика природно-математичког и друштвено-хуманистичког поља обликују специфичне вредности, што утиче на њихове животне циљеве. Природно-математичко средњошколско усмерење често апострофира техничку стручност и практичност, док се друштвено-хуманистичко поље фокусира на друштвену свест и моралне вредности (Schwartz, 2012). Пол, као биолошки и социјални конструкт, такође утиче на вредносне преференције – због различитих друштвених улога и очекивања. Испитивање ових фактора омогућава прилагођавање педагошких приступа

и боље разумевање динамике вредносних промена у доба глобализације (Inglehart & Welzel, 2005).

У контексту вредносног формирања младих, елементи глобализације (културна глобализација, технолошки напредак, економски утицаји, институционалне промене и динамика идентитета) делују као снажни покретачи трансформације вредносних оријентација, стављајући васпитно-образовни систем пред нове, комплексне изазове. У европским истраживањима и стратешким документима (European Commission, 2021; European Values Study, 2008; World Values Survey, 2022) указује се на значајне промене у вредносним ставовима младих, које поједини аутори тумаче као последицу одступања од традиционалних, стабилнијих вредносних образаца, што резултира поларизацијом вредности – традиционалне вредности губе снагу, док су глобални вредносни обрасци све утицајнији и од појединца захтевају континуирано прилагођавање брзим друштвеним и културним трансформацијама (Jackson & Medvedev, 2024; Schäfer, 2025). Истовремено се у оквиру савремених теоријских приступа појављује концепт изградње вредносног система који почива на осећају заједничке припадности, при чему глобализацијске вредности подстичу формирање једног проширеног, транснационалног идентитета (Musek, 2015); оне се све чешће удаљавају од традиционалних образаца окрећући се ка индивидуализму и новим стилевима живота (Budimir-Ninković, 2002). Вукадиновић (Vukadinović, 2012) сматра да је универзални систем вредности прилично урушен у условима глобализације, истичући да глобализација има своје лице и наличје у којем кулминира систем (не)вредности, који препознајемо по површности, дерегулацији свих односа у друштву, форсирању конзумеризма, величању бизарности, придавању важности квантитету, као и релативизацији и банализацији круцијалних проблема савременог доба. Живимо у потрошачком друштву у којем смо све више обликовани као потрошачи, а све мање као грађани, где глобална економија инсистира на производњи нових потреба и сталном изазивању искушења, што подстиче плитке вредности и нестабилне идентитете, чиме појединца ставља у положај несигурности и друштвене расцепканости (Bauman, 2000). Отуда се намеће питање: које су то вредности кључне за опстанак и квалитетно функционисање у савременим условима живота?

Појмовно одређење вредности и сродних појмова

Теоријска разматрања о појмовном одређењу *вредности* и њој сродних појмова, као што су *вредносне оријентације* и *животни стил*, често су ограничена недостатком јединствене концепције садржаја и структуре вредносних односа, као и непостојањем поузданих квалитативних и квантитативних параметара за њихово мерење. Додатну теоријску нејасноћу уноси чињеница да се дати појмови у бројним текстовима користе као синоними, иако имају различите аналитичке функције и домете (Hitlin & Piliavin, 2004; Rohan, 2000).

Конципирање општеприхватљиве дефиниције вредности захтевало је одговор на питање: ко одређује универзалне људске вредности? Појавила се и потреба стварања „глобалног етичког кода“ као оквира постојања општег скупа универзалних

вредности који трансцендира границе некога друштва, заједнице, културе или религије (Rakić i Vukušić, 2010, str. 781). Брзе промене у понашању стварају неусаглашеност између стварности и идеала, угрожавајући универзалне вредности и доводећи до кризе вредности (Gvozdenović, 2021), што је последица доминације вредности „новог светског поретка“ над универзалним нормама попут слободе, једнакости и мира (Baudrillard, 2007, str. 62). Стога је неоспорно да је комплексност концептирања општеприхваћене дефиниције вредности последица сплета различитих фактора као што су: термилошка неусклађеност између различитих културних и језичких средина, теоријски оквир и истраживачки интерес различитих наука, где свака наука полази од свог предмета изучавања и у том контексту операционализује појам вредности (Bojović, 2017). Увидом у релевантну литературу, могуће је идентификовати преко четири стотине различитих дефиниција појма вредности, што сведочи о његовој изузетној теоријској сложености и концептуалној флуидности (Pantić, 1977; 1981; 1990). Разноликост проистиче не само из интердисциплинарног приступа (социологија, психологија, антропологија, педагогија, филозофија), него и из чињенице да поједини аутори сматрају да су вредности, као динамичан и историјски променљив феномен, у суштини отпорне на јединствено и трајно дефинисање. Клакхон (Kluckhohn, 1951) је међу првима указао на немогућност стварања универзалне дефиниције вредности. док Рокич (Rokeach, 1973) подсећа да вредности делују као интернализовани стандарди који се испољавају у понашању, али не морају увек бити рационално артикулисани. Шварц (Schwartz, 1992) упозорава да се вредности морају посматрати као социјално и културно условљене мотивационе конструкције, те да њихово значење варира у зависности од контекста. У том смислу, вредности се могу разумети као хијерархијски организован систем, који се дефинише као скуп стечених, релативно стабилних когнитивно-мотивационих структура, усмерених на регулисање понашања појединца у односу на широк спектар социјалних и искуствених објеката. Истовремено, оне постају процесни и контекстуално зависни оријентир, чије конкретно значење настаје тек унутар одређених друштвених, културних или индивидуалних ситуација, што указује на њихову динамичност и адаптивни карактер у савременом друштвеном окружењу (Havelka, 1995; Hitlin & Piliavin, 2004; Inglehart, 1997; Janković, 2017; Lazić & Pešić, 2024; Schwartz, 1992; 1994).

Вредности се развијају кроз сложену интеракцију личних особина, искустава и утицаја социјализацијских агенаса (Knafo et al., 2011; Maio, 2017; Roccas et al., 2002; Rokeach, 1973; Schwartz, 1992), а у условима глобализације, ти утицаји продиру у васпитно-образовне институције, које постају простори хибридне социјализације младих, обликовања идентитета и трансформације вредности, чиме васпитање и образовање добијају кључну улогу у решавању савремених друштвених изазова (Bojović i sar., 2022; Čičkarić, 2011). Савремена криза школског система, која се манифестује кроз маргинализацију васпитно-образовне функције, указује на ограничену ефикасност васпитно-образовних институција у остваривању кључних економских, културних и друштвених циљева. Овакво стање посебно изискује неопходност критичке ревизије и адаптације образовних политика и пракси, у складу са комплексним изазовима 21. века (Bojović i sar., 2022; Parsons, 2012; UNICEF, 2020).

Гледано у целини, може се формулисати следећа полазна перспектива у разумевању вредности: а) вредности служе као нормативни оквир за тумачење друштвених феномена у променљивим друштвеним условима; б) вредности постају механизам саморегулације који усмерава изборе, понашање, циљеве, повезујући индивидуалне структуре са културолошким и социодемографским контекстом тако да утичу на формирање идентитета и социјалне интеграције (Corey et al., 2003; Knafo et al., 2011; Miliša i Bagarić, 2012; Miliša i sar., 2015; Visković, 2013; Zokirova, 2020). Наведено представља нашу полазну платформу разумевања вредности.

Иако су теоријска разматрања о суштини вредности патила због непостојања договорене концепције садржаја и структуре односа међу вредностима – као поузданих, квалитативних и квантитативних параметара којима је могуће измерити њихову снагу – средином 20. века теоретичари постижу консензус о садржају основних вредности, међу којима се истичу две теорије: Шварцова (Schwartz) типологија вредности и Рокичева (Rokeach) подела вредности. Према Шварцовој теорији, вредности су уверења повезана са осећајем личне независности, одражавају пожељне циљеве који мотивишу појединца и хијерархијски су поређана у складу с индивидуалним приоритетима, а њихов утицај на понашање зависи од значаја који имају за појединца и друштво (Schwartz, 1996; 2012). Шварц дефинише десет универзалних типова вредности: самоусмеравање, постигнуће, моћ, хедонизам, безбедност, традиција, конформизам, добронамерност, универзализам и стимулација. Вредности су димензиониране кроз супротне категорије: 1) отвореност за промене – конзервативизам; и 2) самоувећање – самопревазилажење. Шварцов модел показује како неке вредности природно иду заједно (нпр. хедонизам и стимулација), док су друге у унутрашњем конфликту (нпр. моћ и универзализам).

Један од најистакнутијих теоретичара у области проучавања вредности, Милтон Рокич (Milton Rokeach), истиче да су вредности интернализована уверења која служе као стабилни стандарди за процену понашања, избора и друштвених појава, представљајући дубоко укореване оријентире који обликују начине мишљења и деловања појединца, при чему се вредност схвата као трајно прескриптивно или проскриптивно уверење да је одређени начин понашања или крајње стање постојања пожељније од њему супротног (Rokeach, 1973, str. 25). Полазећи од постављеног теоријског оквира, Рокич дели вредности на две основне групе: 1) терминалне вредности (крајња животна стања) одређују циљеве и идеале ка којима појединац тежи током живота (нпр. срећа, слобода, мир) и 2) инструменталне вредности (средства остварења вредносног циља) обухватају специфична понашања и карактерне особине потребне за постизање тих циљева (нпр. искреност, упорност, амбициозност), (Rokeach, 1973). Рокич је оваквом поделом вредности истакао њихов нормативни карактер наглашавајући да оне служе као унутрашњи стандарди за регулацију понашања појединца (Bojović i sar., 2015; Hooper, 2003; Kuzmanović, 1995; Mladenović i Knebl, 2000). Значај Рокичевог приступа лежи у омогућавању квантитативне анализе сложених и често апстрактних вредносних концепата.

Боље разумевање суштине вредности може бити потпомогнуто одређењем појмова „вредносна оријентација“ и „животни стил“, који се неретко користе као

синоними, иако се не односе на исто. Вредносне оријентације представљају скуп трајних вредности и начина понашања усмерених на решавање егзистенцијалних питања (Havelka, 1975), те откривају посвећеност појединца или групе универзалним вредностима, циљевима и понашањима, утичући на понашање кроз веровања, ставове и начела одређена специфичностима личности и духовним, културним, технолошким и идеолошким обележјима друштва (Botalova et al., 2016; Rokeach, 1973; Valerian & Elvira Olga, 2016). С друге стране, животни стилови представљају практичну артикулацију тих вредности кроз понашање, испољавајући се у потрошачким навикама, облицима слободног времена, односу према раду, образовању и друштвеном ангажовању (Giddens, 1991; Inglehart, 1997; Lazić & Pešić, 2024). Однос између вредности, вредносних оријентација и животних стилова представља значајан аналитички оквир за разумевање савремених друштвених процеса, будући да од суштинске важности није једино истраживање самих вредности, већ и анализа начина на које се оне конкретизују у свакодневном животу, било да је реч о изборима, понашању или стилу живота.

Кратак преглед доступних истраживања о вредностима

Истраживање вредности има дугу традицију у оквиру друштвених и хуманистичких наука, при чему се вредности посматрају као темељни оријентири у понашању, расуђивању и друштвеној интеракцији. Савремени приступи проучавању вредности обухватају различите методолошке и теоријске оквире. У наставку ће бити представљени истраживачки приступи и налази који се тичу структуре, функције и променљивости вредности младих у савременом друштву.

Бројне студије које се баве младима указују на значај изградње идентитета, при чему вредности представљају један од кључних елемената тог процеса (Furlong & Cartmel, 1997; Giacomino et al., 2011; Kehily, 2007; Lindh & Korhonen, 2010; Wyn & White, 1997). Истраживања показују да се код младих, у поређењу са претходним генерацијама, све више истичу утилитаристичке оријентације, док хедонистичке вредности губе на значају. Ипак, као најзначајније вредности уочавају се пријатељство, љубав, разонода и породични живот (Antonijević i sar., 2020; Bojović i sar., 2015; Bojović i sar., 2022; Franc i sar., 2002; Koirkikivi et al., 2023; Kuzmanović i Petrović, 2009; Lazarević i Janjetović, 2003; Radoman, 2012; Zokirova, 2020). Промене у вредносним ставовима средњошколаца највише погађају професију, образовање, породицу и материјалне вредности, што је израженије код девојчица него код дечака (Antoci, 2020; Davydova, 2018; Ilišin, 2011; Radovanović i sar., 2022). Истраживања током пандемије Covid-19 показала су да је криза подстакла јачање породичних, моралних, животних и личних вредности код младих (Antoci, 2021). У структури вредносних оријентација ученика средњих музичких школа доминирају: естетска, материјалистичка, и сазнајна оријентација, као и самоактуализација (Bogunović i sar., 2012). Ученици првог разреда средњих школа у Србији показала су да већина испитаних прихвата утилитарни стил живота, док мањи број прихвата хедонистички и активистички стил (Joksimović i Maksić, 2006). Истраживања утицаја медија указала су на јасно уочљиву разлику из-

међу вредности које млади заиста негују и оних које медији често промовишу. Док млади показују склоност ка породичним, моралним и личним вредностима, медијски садржаји неретко истичу материјалне, површне и хедонистичке вредности, што може довести до вредносног конфликта и унутрашњих дилема код младих у процесу изградње сопственог идентитета (Čikoš, 2021). Пилот студија о вредносној хијерархији код ученика градске и сеоске средине у Риги показала је да нема значајних разлика између адолесцената градских и сеоских подручја. Љубав, ведрину и образовање преферирају ученици из урбане средине, док сеоски ђаци преферирају одговорност, послушност, способност (Miailova et al., 2019). Истраживања вредности у Србији указују на постојање сложеног споја традиционалних и модерних вредности, при чему се уочава постепен помак ка индивидуализму, материјализму и самопотврђивању, али и континуирану присутност колективистичких и патријархалних елемената. У друштву које пролази кроз дуготрајне социјалне и економске трансформације, вредности често имају амбивалентан карактер, одражавајући нестабилност идентитета и несигурност будућности (Jablanov Maksimović, 2012) крећући се на линији између прагматичног прилагођавања условима тржишне економије и потребе за самоизражавањем, што се огледа у културним праксама, начинима комуникације и потрошачким моделима (Milivojević, 2015).

Методологија истраживања

Истраживања показују све учестилију појаву двојног, хибридног или мултидимензионалног идентитета, нарочито у незападним друштвима, где су појединци са једне стране изложени сложеном утицају локалног културног амбијента, који укључује традиционалне обичаје, вредности и социјалне норме, а са друге стране глобалним културним моделима, који доносе нове идеје, стилове живота, вредности индивидуализма и универзализма. Двоструки притисак ствара динамично поље унутрашњег конфликта и променљивих идентитетских форми, где појединци негују и одржавају локалну припадност, али истовремено интегришу елементе глобалне културе као начин адаптације и самоизражавања у савременом свету (Akaliyski et al, 2023; Engel & Fritzsche, 2019; Genest, 2023). Вредносна дихотомија открива дубинске разлике у приоритетима које појединци и друштва заступају: између индивидуализма и колективизма, традиције и модерности, стабилности и самоизражавања (Akaliyski et al, 2023; Zinkina et al, 2022). Сукоб наведених приоритета може бити снажан предиктор друштвених криза и будућих трансформација вредносних система (Kim & Kim, 2025; Schäfer, 2025). У друштвеном контексту убрзаних промена, анализа модерности добија посебну релевантност. Гиденс (Giddens, 1990) модерност описује као раскид са традицијом, обележен рефлексивношћу, институционалном рационализацијом и растућом егзистенцијалном несигурношћу; модерно друштво је високоризично друштво у којем појединац непрестано преиспитује свој идентитет и вредности. Иако он у овој дефиницији не користи израз „молох модерности“, појам који метафорички одражава деструктивне ефекте модернизације, губитак стабилности, дехуманизацију и ерозију традиционалних вредности, тај израз је сродан његовом опису модерног

друштва (Giddens, 1990). У таквом амбијенту вредности постају нестабилне и често инструментализоване; више се не наслеђују, већ се конструишу у условима хиперинформације. Растући јаз између личних уверења и друштвених очекивања доводи до вредносне дезоријентације и кризе смисла.

Имајући у виду да наведене друштвене промене дају својеврстан печат вредносном систему младих у средњошколском узрасту, проблем истраживања дефинисан је кроз питање: *Каква је хијерархија терминалних вредности средњошколаца у Републици Србији – региону Западна Србија?* Централни фокус истраживања јесте утврдити хијерархију терминалних вредности (крајњих животних циљева), са посебним акцентом на разлике у вредносним преференцама у односу на научно поље (природно-математичко и друштвено-хуманистичко) и пол ученика. Операционализацијом проблема и циља истраживања дефинисани су следећи задаци:

- (1) Идентификовати свеобухватну ранг-листу преферираних терминалних вредности;
- (2) Утврдити позицију терминалних вредности у односу на припадност испитаника природно-математичком или друштвено-хуманистичком пољу, као и статистички значајне разлике између подузорака;
- (3) Утврдити положај терминалних вредности у односу на пол испитаника, затим утврдити статистички значајне разлике.

Узорак испитаника чине ученици завршних разреда средњих школа из Ужица ($N = 420$), старости 18-19 година. Независне варијабле су дефинисане према научном пољу (природно-математичко и друштвено-хуманистичко) и полу испитаника (Табела 1). Зависне варијабле су терминалне вредности које су предмет анализе.

Табела 1

Структура узорка ученика четвртих разреда средње школе ($N=420$)

Независне варијабле	Модалитети	<i>f</i>	%
Научно поље	Друштвено-хуманистичко	161	38.3
	Природно-математичко	259	61.7
	Гимназија	88	21.0
	Економска	65	15.5
Школа	Саобраћајна	62	14.8
	Техничка	72	17.1
	Медицинска	133	31.7
Пол	Мушки	164	39.0
	Женски	256	61.0

Истраживање је трансверзалног карактера и реализовано је крајем другог полугодишта школске 2023/2024. године, уз прибављену релевантну сагласност свих актера. Истраживање је спроведено на пригодном и стратифицираном узорку ученика.

Опис истраживачког инструмента

Оквир прикупљања података, као и анализе резултата истраживања вредности и вредносних оријентација, јесте научно призната и потврђена Рокичева класификација вредности, за коју сам аутор каже да је мера „осјетљива на разлику међу културама, институцијама, припадништву групи и особном искуству“ (Rejk & Edkok, 1978, str. 24). Рокичев Упитник (*Rokeach Value Survey – RVS*) и која обухвата 36 вредности – по 18 терминалних и 18 инструменталних. За потребе овог истраживања коришћен је део Упитника који се односи на терминалне вредности (Табела 2).

Табела 2

Терминалне вредности по Рокичу (Rokeach)

Терминалне вредности (крајњи животни циљеви)
Удобан живот (просперитетан живот)
Узбудљив (стимулативан, активан живот)
Породична сигурност (брига о ближњима)
Слобода (независност, слобода избора)
Срећа (повезаност)
Унутрашња хармонија (без унутрашњих конфликта)
Зрела љубав (сексуална и духовна интимност)
Национална безбедност (заштита од напада)
Мир у свету (без сукоба и конфликта)
Једнакост (братство, једнаке могућности за све)
Задовољство (живот пун задовољстава, опуштено)
Спасење душе (вечни живот)
Самопоштовање (самоуважавање, дигнитет)
Искрено пријатељство (блиски пријатељски односи)
Мудрост (зрело разумевање живота)
Осећање остварености (трајни допринос)
Свет лепоте (лепота природе и уметности)

Према: Robbins, 2003, str. 64.

Рокич је извршио више провера свог инструмента; пажљиво бирана методологија је показала да има задовољавајућу поузданост и врло добру осетљивост, о чему сведочи и примена у истраживањима код нас и у свету (Alfirević i Brčić Kuljiš; 2016; Bojović i sar., 2015; Gavrilović, 2017; Giacomino et al., 2011; Musil & Jurčec, 2004; Nikolić i sar., 2017). Рокичева (Rokeach) листа представља теоријски темељ анализе хијерархије вредности у оквиру нашег истраживања, с фокусом на терминалне вредности средњошколаца.

Испитаници који су присуствовали настави у термину заказаног испитивања добили су Упитник у папирној форми, уз детаљна упутства испитивача о начину попуњавања. Први део Упитника био је посвећен прикупљању социодемографских података, укључујући место пребивалишта, тип смештаја ученика, смер, врсту школе и разред. Ниједан испитаник из узорка није одбио учешће, нити је Упитник враћен неадекватно попуњен. На темељу релативног поретка вредносних очекивања, приказаних кроз добијене аритметичке средине, утврђена је ранг-позиција за сваку вредност, а потом и однос између подузорака кроз разлике у позиционирању појединачних вредности. Испитаници из узорка су рангирали вредности сходно персоналним преференцијама од 1 до 18, при чему ранг 1 заузима вредност која за испитаника има највећу важност, а ранг 18 вредност која је испитанику најмање важна.

Статистичка обрада података извршена је на нивоу израчунавања аритметичке средине, стандардне девијације и мултиваријантне анализе варијансе (MANOVA), уз утврђивање *F*-вредности, проверу хомогености коваријација на нивоу .01 и .05 и Cohen's *d* статистичке мере величине ефекта.

Резултати истраживања

Приказ резултата започет је анализом опште хијерархије терминалних вредности, које су испитаници слободно оцењивали на основу личних уверења. У Табели 3 је приказана ранг-листа вредности, поређана према висини аритметичке средине за целокупан узорак. Што је аритметичка средина (*M*) мања, то је појединачна вредност, односно вредносна оријентација узорку испитаника, важнија. Добијене просечне вредности, поређане по величини, показују да ученици највише преферирају *уородичну сијурносћ*, *срећу* и *слободу* као најпожељнија крајња животна стања којима теже (Табела 3).

Ученици средњих школа високо преферирају вредност *срећа* (2. ранг), док је вредност *слобода*, коју појединац доживљава кроз осећај властите вредности, на 3. месту по важности. На 4. рангу налази се *зрела љубав*, што указује да средњошколци идеалистички теже проналажењу искрене и стабилне емотивне везе. Позиција вредности *искрено пријатељство* (5. ранг) показује степен преференције вршњачких интеракција и стварања квалитетних пријатељстава (у реалном или виртуелном свету), што је у спрези са значајем који се придаје вршњацима као носиоцима социјализације (Табела 3). Ученици средњих школа постављају вредност *удобан живот* на 9. ранг позицију, а *узбудљив живот* на 13. ранг позицију, испред вредности *национална безбедносћ* (14. ранг) и *једнакост* (15. ранг).

Табела 3

Преферирање терминалних вредности ученика четвртих разреда средње школе (N = 420)

Терминалне вредности (крајњи животни циљеви)	<i>M</i>	<i>SD</i>	Ранг
Породична сигурност	3.93	3.526	1
Срећа	4.60	3.537	2
Слобода	6.67	4.412	3
Зрела љубав	7.21	4.368	4
Искрено пријатељство	8.30	4.087	5
Самопоштовање	8.34	4.576	6
Спасење душе	8.40	5.394	7
Унутрашња хармонија	8.48	4.553	8
Удобан живот	8.50	4.744	9
Мудрост	9.60	4.174	10
Задовољство	10.10	4.475	11
Мир у свету	10.13	5.041	12
Узбудљив живот	10.51	4.635	13
Национална безбедност	11.50	4.273	14
Једнакост	11.58	4.296	15
Осећање остварености	12.41	4.145	16
Социјално уважавање	14.91	3.689	17
Свет лепоте	14.98	3.435	18

Преферирање терминалних вредности средњошколаца – природно-математичко и друштвено-хуманистичко поље

Како би се провериле статистичке претпоставке за валидну примену анализе варијансе, спроведен је тест хомогености коваријационих матрица. Резултати ($F = 1.317$; $p = .003$) на нивоу значајности $p < .05$ потврђују испуњеност претпоставке хомогености, чиме су омогућена валидна међугрупна поређења терминалних вредности. Анализа показује статистички значајне разлике у преференцијама вредности између ученика природно-математичког и друштвено-хуманистичког усмерења ($p < .05$), што је приказано у Табели 4. Минимална варијабилност у рангирању вредносних

оријентација средњошколаца усмерила је даљу анализу ка компаративном испитивању ранга вредности, у зависности од типа научног усмерења. У колони „ранг разлика“ приказане су вредности које одражавају померања на ранг-листи у позитивном (+) или негативном (–) смеру, као резултат упоредне анализе с циљем приказа промена у позиционирању појединих вредности (Табела 4). Поредак преосталих вредности указује на статистички значајне разлике у вредносним оријентацијама између ученика природно-математичког и друштвено-хуманистичког поља: *сјасење душе, удобан животи, самопоштовање и узбудљив животи* ($p < .05$), док за остале вредности разлике нису статистички значајне ($p > .05$). У контексту школског усмерења, највећа ранг-разлика у позиционирању је уочена код вредности *самопоштовање* (+4), којој знатно већу позицију дају средњошколци друштвено-хуманистичког поља ($M = 7.61$).

Табела 4

Преферирање терминалних вредности у зависности од образовног поља ученика

Терминалне вредности (крајњи животни циљеви)	Природно-математичко поље ($N=259$)			Друштвено-хуманистичко поље ($N=161$)			Ранг (+,-)	F	P	Cohen's d
	M	SD	R	M	SD	R				
Породична сигурност	3.83	3.407	1	4.09	3.715	1	0	.567	.452	.072
Срећа	4.80	3.521	2	4.29	3.553	2	0	1.847	.175	.144
Слобода	6.83	4.455	3	6.41	4.342	3	0	1.006	.316	.095
Зрела љубав	7.27	4.421	4	7.13	4.294	4	0	.094	.759	.032
Спасење душе	7.95	5.314	5	9.12	5.459	8	-3	4.392	.037*	.217
Удобан живот	8.05	4.928	6	9.24	4.346	9	-3	6.175	.013*	.256
Искрено пријатељство	8.53	4.118	7	7.92	4.014	6	+1	2.093	.149	.150
Унутрашња хармонија	8.53	4.482	8	8.42	4.678	7	+1	.023	.881	.024
Самопоштовање	8.78	4.723	9	7.61	4.244	5	+4	6.347	.012*	.260
Мудрост	9.75	4.348	10	9.35	3.867	10	0	.876	.350	.097
Задовољство	10.07	4.361	11	10.16	4.000	12	-1	.005	.942	.021
Мир у свету	10.38	5.061	13	9.73	5.000	11	+2	1.616	.204	.129
Узбудљив живот	10.14	4.750	12	11.12	4.390	13	-1	4.217	.041*	.214
Национална безбедност	11.25	4.180	14	11.89	4.401	15	-1	2.074	.151	.149
Једнакост	11.73	4.280	15	11.34	4.326	14	+1	.771	.381	.090
Осећање остварености	12.48	4.171	16	12.29	4.112	16	0	.106	.745	.045
Свет лепоте	14.87	3.597	17	15.16	3.161	18	-1	.721	.396	.085
Социјално уважавање	14.92	3.759	18	14.88	3.585	17	+1	.006	.938	.010

Напомена: M – аритметичка средина; SD – стандардна девијација; R – ранг; $R(+,-)$ – ранг разлика; F – вредност; ($p < .05^*$).

Вредност *самойошћовања* ученици природно-математичког поља рангирају на релативно високо 9. место ($M = 8.78$), док поља вредност *сјасења душе*, која се односи на домен духовности, постављају на 5. место ($M = 7.95$). Ученици друштвено-хуманистичког поља ову вредност позиционирају на 8. место ($M = 9.12$), са разликом у рангу од (-3) . Упркос фокусу на природне и техничке науке, ученици природно-математичко поља придају важност духовним аспектима живота. Сличан тренд примећује се и код вредности *удобан живош*, која се повезује са хедонистичким аспирацијама и оријентацијом ка материјалном благостању. Ученици природно-математичког поља ову вредност позиционирају на 6. место ($M = 8.05$), док је ученици друштвено-хуманистичког поља рангирају на 9. место ($M = 9.24$), такође уз разлику од (-3) у рангу.

С друге стране, ученици друштвено-хуманистичког поља исказују већу склоност ка хуманистичким вредностима, укључујући искреност, унутрашњи мир и духовност. Разлике у осталим вредностима крећу се у оквиру (± 1) ранг-позиције, што указује на релативну вредносну усклађеност средњошколаца.

Преферирање терминалних вредности (животних циљева) и пол испитаника

Хомогеност коваријационих матрица, према параметрима ($F = 1,547$), уз статистичку значајност на нивоу $p = .000$ и $p \leq .05$, делимично је испуњена. Налази величине ефекта указују да пол није доминантан фактор у формирању вредносних оријентација ученика, при чему вредности *мир у свећу* ($Cohen's d = .73$; $p = .001$) и *искрено пријатељство* ($Cohen's d = .67$; $p = .096$) показују умерену статистичку значајност.

Девојке високо позиционирају *мир у свећу* (4. ранг) уз високу статистичку значајност ($M = 7.09$; $p = .000$). Позиционирањем *зреле љубави* (5. ранг; $M = 7.21$; $p < .05$), и *унутрашње хармоније* (6. ранг; $M = 7.84$; $p = .000$) девојке показују да цене лични мир и доследност у својим ставовима док материјалну добит сматрају мање важном, за разлику од младића, који високо вреднују *удобан живош* (5. место; $M = 7.37$; $p = .000$), а одмах затим и *узбудљив живош* (7. место; $M = 8.69$; $p = .000$). Највећа разлика је код вредности *искрено пријатељство* коју младићи постављају на 7. ранг ($M = 8.69$; $p < .05$) а девојке на 15. ранг; ($M = 11.68$; $p < .05$), с разликом у рангу од осам места (Табела 5.) Вредност *самойошћовање* младићи и девојке позиционирају у средишњем делу ранг листе. Девојке позиционирају *самойошћовање* на 7. место ($M = 8.06$; $p = .000$), а младићи на 9. место ($M = 8.92$; $p = .000$), разлика у рангу је $+2$. Иста ранг-разлика јавља се код вредности *узбудљив живош*. *Задовољство* и *удобан живош* више цене младићи (-4) , док девојке више вреднују *унутрашњу хармонију* $(+4)$, коју младићи сврставају тек на 10. место ($p = .000$). Статистички значајне разлике између младића и девојака уочене су код вредности: *срећа*, *удобан* и *узбудљив живош*, *мир у свећу*, *задовољство*, *унутрашња хармонија*, *самойошћовање*, *осећање осиварености*, *свећ лейоше* и *социјално уважавање* (Табела 5).

Табела 5

Преферирање терминалних вредности с обзиром на пол средњошколаца

Терминалне вредности (крајњи животни циљеви)	Пол						Ранг (+,-)	F	P	Cohen's d
	Мушки (N=164)			Женски (N=256)						
	M	SD	R	M	SD	R				
Породична сигурност	4.04	3.743	1	3.86	3.386	1	0	0.253	.616	.05
Срећа	5.09	3.878	2	4.29	3.270	2	0	5.020	.026*	.697
Слобода	6.98	4.654	3	6.46	4.246	3	0	1.467	.226	.1167
Зрела љубав	7.21	4.491	4	7.21	4.296	5	-1	.000	.996	.0
Спасење душе	7.37	5.117	5	9.23	4.344	9	-4	2.704	.101	.3919
Удобан живот	7.88	4.245	6	8.55	3.964	8	-2	15.832	.000**	.1631
Искрено пријатељство	8.69	4.698	7	11.68	4.205	15	-8	2.779	.096*	.6707
Унутрашња хармонија	8.82	4.166	8	10.93	4.479	12	-4	13,117	.000**	.4878
Самопоштовање	8.92	5.204	9	8.06	5.496	7	+2	54.379	.000**	.1607
Мудрост	9.49	4.561	10	7.84	4.438	6	+4	1.313	.253	.3667
Задовољство	9.89	4.479	11	9.41	3.957	10	+1	22.921	.000**	.1136
Мир у свету	10.28	4.503	12	7.09	4.178	4	+8	11.897	.001*	.7344
Узбудљив живот	11.18	5.104	13	9.46	4.893	11	+2	45.561	.000**	.3440
Национална безбедност	11.45	4.534	14	11.53	4.105	14	0	.019	.891	.0185
Једнакост	11.76	4.474	15	12.82	3.871	15	0	1.416	.235	.2534
Осећање остварености	11.90	4.591	16	11.38	4.093	13	+3	7.225	.007*	.2534
Свет лепоте	14.30	4.085	17	15.41	2.870	17	0	10.851	.001*	.3144
Социјално уважавање	14.40	3.779	18	15.23	3.601	16	+2	5.176	.023*	.2249

Напомена: M – аритметичка средина; SD – стандардна девијација; R – ранг; R (+,-) – ранг разлика; F – вредност; ($p = .000^{**}$; $p < .05^{*}$).

Дискусија

Добијени параметри показују да се породица, као и сигурност коју породица пружа, препознаје као кључна подршка у одрастању и сазревању, од које млади очекују разумевање, заштиту и финансијску потпору, што потврђује и прва позиција на ранг-листи вредности. Висок положај вредности *породична сигурност* на лествици вредности карактеристичан је за источноевропске, медитеранске и јужноевропске културе, што потврђују резултати бројних истраживања, у којима породица предста-

вља централну компоненту и основни извор емоционалне, социјалне и економске подршке током адолесценције и ране зрелости (Bojović i sar., 2015; Bojović i sar., 2022; Čičkarić, 2011; Livazović i sar., 2015; Pešić Jenačković & Marković Krstić, 2021; Popadić i sar., 2019; Pratt et al, 2003; Zaborskis et al., 2022.). Не треба занемарити чињеницу да интензивни вршњачки контакти могу умањити утицај породице на вредносне приоритете, при чему вршњачко истицање моралних вредности доводи до израженијег вредновања моралног селфа (Pratt et al, 2003). Чињеница да млади високо вреднују квалитетне вршњачке односе јесте у складу са социолошким теоријама, које истичу вршњаке као кључне агенсе социјализације у адолесценцији. Истовремено, утицај интензивних вршњачких контаката може да смањи релативни значај породичних вредности, што је у складу са резултатима који показују померање вредносних приоритета у правцу моралних и социјалних аспеката, које подржавају вршњаци. Дакле, ова тврдња образлаже и додатно оснажује разумевање добијених података, указујући на комплексну динамику између породичног и вршњачког утицаја у формирању вредносних оријентација младих (Brown & Larson, 2009).

Виши ранг хедонистичко-материјалистичких вредности, као што су *удобан и узбуђљив живот*, указује на доминацију индивидуалистичких и потрошачких оријентација у вредносном систему средњошколаца, што одражава шири процес преобликовања идентитета младих под утицајем медија, дигиталне културе и глобалних вредносних образаца, чиме се потврђује снажан утицај глобализације на њихово вредносно формирање. У том контексту, нижи ранг вредности, као што су *национална безбедност* и *једнакост*, не мора нужно да означава њихово одбацивање, већ пре указује на њихову трансформацију и промену значења у новим друштвеним условима. Новонастали вредносни обрасци и промене у систему приоритета младих, при чему вредности попут *националне безбедности* и *једнакости* заузимају све мање значајно место, постављају озбиљне изазове пред образовне и друштвене институције. У том контексту, васпитно-образовне установе морају усмеравати своје деловање ка оснаживању вредносне осетљивости младих на теме значајне за друштвену кохезију, грађанску солидарност и очување културног и националног идентитета – као предуслова за активно, одговорно и свесно учешће у савременом друштву (Bojović, 2017; Inglehart & Welzel, 2005; Ilišin, 2011; Zajda, 2009).

Испитивање преференције терминалних вредности са аспекта образовног усмерења указује на неуједначено преферирање вредности међу ученицима различитих образовних усмерења, иако параметри ефекта указују на ниске разлике у избору терминалних животних вредности између ученика различитих образовних усмерења, што значи да нису значајне у практичном смислу. Идентичан положај прве четири вредности у оба подузорка упућује на постојање заједничког вредносног језгра. Резултати сугеришу да образовно усмерење утиче на поједине аспекте вредносне хијерархије, нарочито у егзистенцијалном, моралном и хедонистичком домену.

Ученици природно-математичког поља вредност *самопоштовање* рангирају на релативно високој позицији, што указује на присутност индивидуалистичке оријентације и тенденцију прихватања вредности повезаних са концептом „културе нарцизма“ (Petrović i Zotović, 2012). Поред трендова који указују на све већу

доминацију индивидуалистичких вредности, новија истраживања у Србији показују да *самопоштовање* код средњошколаца не значи искључиво оријентацију ка „култури нарцизма“, већ има и позитивне развојне импликације, у смислу високе корелације националног идентитета са *самопоштовањем*. Добијени налази употпуњују слику теоријске интерпретације *самопоштовања* као вредности – служи и као развојни ресурс, а не искључиво као симбол индивидуалистичких стремљења (Randelović i sar. 2022). Вредност *сјасења душе*, која се односи на домен духовности, ученици природно-математичко поља боље позиционирају у односу на ученике друштвено-хуманистичког поља. Упркос фокусу на природне и техничке науке, ученици природно-математичко поља придају важност духовним аспектима живота. Сличан тренд примећује се и код вредности *удобан животи*, која се повезује са хедонистичким аспирацијама и оријентацијом ка материјалном благостању. Резултати се могу тумачити као оријентација ка економској сигурности и очување духовне и егзистенцијалне смислености, што представља адаптивни одговор на глобалне социоекономске и културне изазове, у складу са глобалним трендовима на тржишту рада који фаворизују занимања у „STEM“ областима (Budziński et al, 2018; Vaziri et al, 2019). Ученици друштвено-хуманистичког поља склонији су ка хуманистичким вредностима, што је у складу са вредносним профилима карактеристичним за овај образовни домен. Гледано у целини, уочена је релативна вредносна усклађеност ученика средњих школа различитог образовног усмерења.

Варијабла *пол* се исказала као модераторска варијабла, која има утицаја на хијерархијски поредак појединих терминалних вредности (Gouveia et al, 2015; Vecchione et al, 2016). Резултат хи-квадрат теста ($\chi^2 = 22.128$; $p = .000$) указује на статистички значајну повезаност између образовног поља школе коју ученици похађају (природно-математичко и друштвено-хуманистичко) и пола испитаника. Добијена вредност ($p = .000$) мања је од унапред дефинисаног нивоа значајности ($\alpha = .05$). Другим речима, избор школе у извесној мери је условљен и полном припадношћу ученика средњих школа. Налаз може указивати на присуство друштвено утемељених родних стереотипа, односно очекивања која доприносе томе да се девојке чешће опредељују за друштвено-хуманистичка подручја, а младићи за природно-математичке програме. Слични закључци проистичу и из других истраживања (Eccles, 2011; Legewie & Di Prete, 2014), која показују да на образовне изборе и културно укоренење представе о „типично мушким“ и „типично женским“ занимањима. Без обзира на пол, ученици и ученице завршних разреда средњих школа идентично високо позиционирају *јоргодичну сигурност*, *срећу* и *слободу*, стављајући их на сам врх ранг-лествице, што указује на централно место породице и присуство универзалних вредности. Друштвене вредности (*мир*, *безбедност* и *једнакост*) налазе се на дну ранг-листе, што говори у прилог њиховој слабијој релевантности у вредносном систему младих.

Закључак

У савременом друштвеном контексту, вредносно формирање младих све више резултира релативизацијом традиционалних вредности, као што су породица, зајед-

ништво и дисциплина, у корист индивидуалистичких оријентација, усмерених ка личној слободи, успеху и дигиталној самоафирмацији. Ученици средњих школа усвајају хибридне вредносне обрасце, који обједињују елементе локалне културне матрице и глобализованих трендова, где вредности попут инклузивности и дигиталне компетентности све чешће добијају примат над традиционалним вредносним хијерархијама (McKenzie & Jensen, 2024). Ови процеси указују на потребу да се улога образовања преиспита и унапреди у правцу развијања критичког односа младих према вредносним утицајима савременог друштва. Полазећи од постављеног циља и од задатака истраживања вредносних преференција средњошколаца у региону Западне Србије, а на основу резултата добијених применом квантитативне и квалитативне анализе, формулисани су следећи закључци:

1. Свеобухватна хијерархија терминалних вредности показује уједначену вредносну оријентацију средњошколаца према крајњим животним циљевима. Од 18 вредности, снажно се истичу важност *породичне сигурности, среће и слободе*, заузимајући прва три места. Оријентација према уском социјалном миљеу, као што је породица, и тежња за срећом и слободом, може се тумачити у светлу опште друштвене кризе и друштвеног положаја младих, чија је партиципација у доношењу друштвено битних одлука маргинализована. Млади високо преферирају *искрено пријатељство* и *унутрашњу хармонију*, свесни да промене у друштвеном миљеу изазивају фрустрације које утичу на личност појединца, те осећају потребу за зближавањем са другим људима у смислу потраге за правим, искреним пријатељством. *Самопоштовање* издвајају као посебно важну вредност, јер одражава вредносну процену сопствене личности; односи се на то колико особа себе цени, прихвата и поштује. Друштвене вредности заузимају најниже позиције (*национална безбедност, једнакост*), док вредности попут *остварености, социјалној уважавања* или *лепоће* имају мањи значај у овој животној фази, услед ограниченог животног и професионалног искуства.

2. Преферирање терминалних вредности средњошколаца друштвено-хуманистичког и природно-математичког поља је релативно уједначено. Идентичан ранг прве четири вредности упућује на постојање заједничког вредносног језгра, док су статистички значајне разлике најизраженије у погледу *самопоштовања, удобној животи* и *сјасења душе*. Ученици друштвено-хуманистичког поља сматрају да кроз *самопоштовање* граде и чувају своју индивидуалност, засновану на личној процени својих квалитета, док најмање прихватају конформистичке вредносне оријентације. Ученици природно-математичког поља у већој мери преферирају *удобан живот*, што је карактеристично за хедонистички приступ животу. Одсуство уређеног система и недостатак осећаја сигурности свакако не подстичу младе на дугорочно планирање, већ подстичу друштвено деструктивну филозофију удобног живота, која подразумева препуштање тренутним уживањима (Petrović i Zotović, 2012). Преферирање хедонистичких вредности је потврђено и у другим истраживањима (Ajduković, 1989; Chernoff & Davison, 1999; Goff, 1999; Nagel et al., 1995; Romero et al., 2001; Ule et al., 2000). Разлика у ранг-позицији вредности *сјасење душе* може се тумачити као компензациони механизам, карактеристичан за друштва у кризи, која траже стабилност кроз повратак провереним и културолошки укореним вредносним обрасцима.

3. Ученици завршних разреда, без обзира на пол, највише вреднују *породичну сигурност, срећу и слободу*, што сведочи о централном значају породице и присутности универзалних вредности у њиховом вредносном систему. Статистички значајне разлике између младића и девојака уочене су у префеирању вредности: *срећа, удобан и узбудљив живот, мир у свету, задовољство, унутрашња хармонија, самопоштовање, осећање остварености, светлост и социјално уважавање*. Мушки испитаници показују већу склоност ка материјалистичким и хедонистичким циљевима, док женски испитаници више вреднују личне и вредности усмерене ка међуљудским односима. Друштвене вредности *мир у свету, једнакост и национална безбедност* налазе се ниско на ранг-листи код оба пола, што упућује на ниску друштвену ангажованост младих (без обзира на пол) и осећај ограниченог утицаја. Пол се показао као значајан, али не пресудан фактор у обликовању вредносног система ученика.

Педагошке импликације

На основу добијених резултата, могу се извести значајне педагошке импликације које указују на потребу преиспитивања и унапређења васпитно-образовних приступа у раду са младима у средњошколском узрасту. Запажена оријентација ученика завршних разреда средњих школа ка индивидуалним и хедонистичким вредностима, у комбинацији са ниском друштвеном ангажованошћу и слабо израженом склоношћу ка колективним и социјално одговорним циљевима, актуализује потребу за осмишљеним и циљаним васпитно-образовним стратегијама усмереним ка развоју целовите личности, моралне аутентичности и друштвене одговорности. У том контексту, школа преузима активну васпитну улогу у подстицању критичког вредносног расуђивања, самосвести и емоционалне зрелости младих. Васпитање више не може бити сведено на пренос унапред дефинисаних норми, већ мора тежити подстицању аутентичног сазревања, емпатије и солидарности. Улога наставника се трансформише – од преносиоца знања ка ментору, фасилитатору и координатору у процесу развоја личности, који младима омогућава да преиспитују и прилагођавају вредности у складу са савременим изазовима (Војовић, 2017; Војовић и сар., 2022). Добијени налази упућују на потребу за контекстуализованим, флексибилним и интердисциплинарно заснованим педагошким приступима, који уважавају разноврсност вредносних система младих и подстичу њихову способност за активно, критичко и друштвено одговорно деловање у сложеним структурама глобализованог света.

Реализовано истраживање пружа основу за будућа лонгитудинална истраживања, која би пратила вредносне промене код младих преласком на академски и професионални живот, чиме би се додатно унапредиле педагошке политике и модели усмерени на интегрални развој младих као зрелих, морално одговорних и друштвено ангажованих личности.

Литература

- Ajduković, M. (1989). *Vrednosne orijentacije maloletnih delikvenata: Uzrok i poslednice delikvencije*. Pravni fakultet u Zagrebu.
- Akaliyski, P., Taniguchi, H., Park, J., Gehrig, S., & Tormos, R. (2023). Values in crisis: Societal value change under existential insecurity. *Social Indicators Research*, 171, 1-21. <https://doi.org/10.1007/s11205-023-03226-2>
- Alfirević, N., i Brčić Kuljiš, M. (2016). Vrednosne orijentacije i percepcije socijalne pravde studenata društvenih nauka i biznisa u Hrvatskoj. *The International Journal of Interdisciplinary Educational Studies*, 11(1), 1-14. <https://doi.org/10.18848/2327-011X/CGP>
- Antoci, D. (2020). Value orientations of adolescents and youth: review and current situation. *Homo et Societas*, (5), 150-162. <https://doi.org/10.4467/25436104HS.20.011.13244>
- Antoci, D. (2021). Values and value orientations of adolescents and young people in pre-pandemic and pandemic situations. *Postmodern Openings*, 12(3), 288-310. <https://doi.org/10.18662/po/12.3/341>
- Antonijević, D., Rašić, M., i Grubišić Banić, A. (2020). Šta mladi u Srbiji i dijaspori ne znaju o nematerijalnom kulturnom nasleđu Srbije? *Etnoantropološki problemi*, 15(4), 1037-1058. <https://doi.org/10.21301/eap.v15i4.4>
- Baudrillard, J. (2007). *Duh terorizma*. Arhipelag.
- Bauman, Z. (2001). *Liquid Modernity*. Polity Press.
- Bogunović, B., Dubljević, J., Dubljević, L., Mirović, T. (2012). Vrednosne orijentacije mladih muzičara. *Nastava i vaspitanje*, 61(2), 317-332.
- Bojović, Ž. (2017a). Terminalne vrednosti – životni ciljevi: perspektiva studenata budućih učitelja i vaspitača. *Inovacije u nastavi*, 30(4), 35-48. <https://doi.org/10.5937/inovacije1704035B>
- Bojović, Ž. (2017b). Kulturni identitet mladih pod uticajem globalizacije. U U. Šuvaković, O. Marković-Savić, V. Čolović (Ur.), *Globalizacija i globalizacija* (pp. 101-113). Filozofski fakultet Univerziteta u Prištini.
- Bojović, Ž., Vasilijević, D., i Sudžilovski, D. (2015). Vrijednosti i vrijednosne orijentacije studenata, budućih učitelja i vaspitača. *Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*, 17(4). <https://doi.org/10.15516/cje.v17i0.1339>
- Bojović, Ž., Vasilijević, D., i Sudžilovski, D. (2022). Realno pozicioniranje vrijednosnih opredjeljenja učitelja. *Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*, 24(1), 9-36. <https://doi.org/10.15516/cje.v24i1.4162>
- Botalova, O. B., Osipova, S. V., Asenova, N. S., Kenenbaeva, M. A., Kuderina, A. Y., Zholtaeva, G., Boribekova, F., Zhanatbekova, N., Vedilina, E. A., & Azanbekova, G. (2016). Value orientations of future teachers-researchers. *International Journal of Environmental & Science Education*, 11(17), 10279-10288.
- Budziński, W., Majkowicz, M., & Charkiewicz, A. (2018). Value preferences among students of various fields of study. *Psychiatria Polska*, 52(3), 497-509.
- Budimir-Ninković, G. (2002). Vrednosne orijentacije mladih i odraslih. *Nastava i vaspitanje*, 51(5), 471-480.
- Brown, B. B., & Larson, J. (2009). Peer relationships in adolescence. In R. M. Lerner & L. Steinberg (Eds.), *Handbook of adolescent psychology* (pp. 74-103). Wiley.
- Corey, G., Corey, M. S., & Callahan, P. (2003). *Issues and ethics in the helping professions* (6th ed.). Brooks/Cole.
- Chernoff, R., & Davison, M. (1999). A study of values among adolescents: Assessing terminal and instrumental value systems and orientations. *Journal of Youth and Adolescence*, 28(6), 747-762. <https://doi.org/10.1023/A:1021668501459>

- Čičkarić, L. (2011). *Globalne promene - lokalne interpretacije. Identitet mladih u rizičnom društvu*. Institut društvenih nauka.
- Čikoš, K. (2021). Kritički stav mladih prema sadržajima i vrednostima koje ističu mediji i društvene mreže. U: Z. Paunović, Ž. Milanović (Yp.), *Šesti međunarodni interdisciplinarni skup mladih naučnika društvenih i humanističkih nauka, Zbornik radova* (pp. 321-335). Univerzitet u Novom Sadu – Filozofski fakultet.
- Eccles, J. S. (2011). Gendered educational and occupational choices: Applying the Eccles et al. model of achievement-related choices. *International Journal of Behavioral Development*, 35(3), 195–201. <https://doi.org/10.1177/0165025411398185>
- Engel, J., & Fritzsche, B. (2019). Cultural identity in multilocal spaces. *Diaspora, Indigenous, and Minority Education*, 13(1), 1–12. <https://doi.org/10.1080/15595692.2018.1553551>
- European Values Study. (2008). About EVS. Retrieved June 1, 2025, from <https://europeanvaluesstudy.eu/about-evs/>
- European Commission. (2021). *Values for the future: The role of ethics in European and global governance*. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/849e7ec4-cf13-11eb-ac72-01aa75ed71a1>
- Franc, R., Šakić, V., i Ivičić, I. (2002). Vrijednosti i vrijednosne orijentacije adolescenata: hijerarhija i veza sa stavovima i ponašanjima. *Društvena istraživanja*, 11(2-3), 215–238.
- Furlong, A., & Cartmel, F. (1997). *Young people and social change*. Open University Press.
- Gavrilović, D. (2012). Tradicionalne i moderne vrednosti u tranzicionoj Srbiji. *Teme*, 36(3), 1121–1138.
- Gavrilović, D. (2017). Vrednosne orijentacije mladih u Srbiji. *Stanovništvo*, 55(2), 57–76. <https://doi.org/10.2298/STNV1702057G>
- Genest, S. (2023). Identity negotiation and conflict resolution in contemporary multicultural settings: The contribution of intercultural mediators. *Social Sciences*, 9(1), 18. <https://doi.org/10.3390/socsci9010018>
- Giacomino, D. E., Brown, J., & Akers, M. D. (2011). Generational differences of personal values of business students. *American Journal of Business Education*, 4(9), 19–30. <https://doi.org/10.19030/ajbe.v4i9.5616>
- Giddens, A. (1990). *The Consequences of Modernity*. Stanford University Press.
- Goff, B. G. (1999). Terminal core values associated with adolescent problem behaviours. *Adolescence*, 34(133), 47–60.
- Gouveia, V. V., Vione, K. C., Milfont, T. L., & Fischer, R. (2015). Patterns of value change during the life span: Some evidence from a functional approach to values. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 41(9), 1276–1290. <https://doi.org/10.1177/0146167215594189>
- Gvozdenović, S. (2021). Identitet i vrednosti u dobu konformizma. *Vaspitanje i obrazovanje*, 46(4), 63–77.
- Havelka, N. (1975). Istraživanje vrednosti u našoj zemlji. *Psihologija*, 8(3–4), 139–149.
- Havelka, N. (1995). Vrednosne orijentacije studenata i njihova očekivanja od buduće profesije. *Psihološka istraživanja*, 47(7), 89–125.
- Hooper, C. (2003). Values education study: Literature review. In V. Zbar, D. Brown, & B. Bereznicki (Eds.), *Values education study - Final report* (pp. 168–212). Curriculum Corporation.
- Hitlin, S. & Piliavin, J. A. (2004). Values: Reviving a dormant concept. *Annual Review of Sociology*, 30, (pp. 359–393). <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.30.012703.110640>

- Ilišin, V. (2011). Vrednosti mladih u Hrvatskoj. *Politička misao*, 48(3), 82-122.
- Inglehart, R. (1997). *Modernization and Postmodernization: Cultural, Economic, and Political Change in 43 Societies*. Princeton University Press.
- Inglehart, R., & Welzel, C. (2005). *Modernization, culture change, and democracy: The human development sequence*. Cambridge University Press.
- Jackson, J. C., & Medvedev, D. (2024). Worldwide divergence of values. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 121(12), 1-15. <https://doi.org/10.1038/s41467-024-46581-5>
- Janković, A. (2017). Društvena stvarnost posmatrana iz perspektive vrednosti, *Sociološka luča*, 11(2), 75-89.
- Joksimović, S. i Maksić, S. (2006). Vrednosne orijentacije adolescenata: usmerenost prema sopstvenoj dobrobiti i dobrobiti drugih. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 38(2), 415-429.
- Jablanov Maksimović, R. (2012). *Vrednosti i društvene promene u Srbiji*. Etnografski institut SANU.
- Kehily, J. (2007). *Understanding youth: Perspectives and practices*. Sage Publications.
- Kim, J., & Kim, H.-R. (2025). Values, intercultural sensitivity, and uncertainty management: A cross-cultural investigation of motivational profiles. *Frontiers in Psychology*, 16, 1-15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1623929>
- Koirikivi, P., Benjamin, S., Kuusisto, A., & Gearon, L. (2023). Values, lifestyles, and narratives of prejudices amongst Finnish youth. *Journal of Beliefs & Values*, 44(3), 1-15. <https://doi.org/10.1080/13617672.2021.2010266>
- Knafo, A., Roccas, S., & Sagiv, L. (2011). The value of values in cross-cultural research: A special issue in honor of Shalom Schwartz. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 42(2), 178-185. <https://doi.org/10.1177/0022022110396863>
- Kuzmanović, B. (1995). Društvene promene i promene u vrednosnim orijentacijama studenata. *Psihološka istraživanja*, 7, 17-47.
- Kuzmanović, B. i Petrović, N. (2009). Preferencije ličnih i društvenih ciljeva srednjoškolaca Srbije. *Sociološki pregled*, 43(4), 503-523. <https://doi.org/10.5937/socpreg0904503K>
- Lazarević, D., i Janjetović, D. (2003). Vrednosne orijentacije studenata budućih vaspitača predškolske dece. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 35, 289-307.
- Lazić, M., & Pešić, J. (2024). Values, norms and social dynamics. *Filozofija i društvo*, 35(1), 35-51. <https://doi.org/10.2298/FID2403703L>
- Lavrič, M., Gavrilović, D., Puzić, S., & Klanjšek, R. (2019). Values and Value Shifts in Four Countries of South-East Europe: Retraditionalization, Erosion of Trust and the Decline in Public Morality. *Facta Universitatis, Series: Philosophy, Sociology, Psychology and History*, 18(2), 55-66. <https://doi.org/10.22190/FUPSPH1902055L>
- Legewie, J., & DiPrete, T. A. (2014). The High School Environment and the Gender Gap in Science and Engineering. *Sociology of Education*, 87(4), 259-280. <https://doi.org/10.1177/0038040714547770>
- Livazović, G., Jukić, R., & Buljubašić-Kuzmanović, V. (2015). Vrijednosni sustav mladih – putokaz pedagoškoj znanosti i pedagoškoj praksi. In M. Orel (Ed.), *EDUvision 2015: Modern Approaches to Teaching Coming Generation / Sodobni pristopi poučevanja prihajajočih generacij* (pp. 84-97). EDUvision.
- Lindh, K., & Korhonen, V. (2010). Youth values and value changes from cultural and transnational perspectives. In V. Korhonen (Ed.), *Cross-cultural lifelong learning* (pp. 135-166). Tampere University Press.
- Maio, G. R. (2017). *The psychology of human values*. Psychology Press.

- McKenzie, J., & Jensen, L. A. (2024). The globalization and localization of moral values: A cultural-developmental study of adolescents and their parents. *International Journal of Behavioral Development*, 48(2), 179-189. <https://doi.org/10.1177/01650254231222418>
- Mihailova, S., Martinsone, K., & Pipcane, A. (2019). Comparison of adolescent's values: Riga and Vidzeme region. *SHS Web of Conferences*, 68, 1-12. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20196801006>
- Miliša, Z., i Bagarić, M. (2012). Stilovi ponašanja i vrednosne orijentacije. *Medianali*, 6(12), 68-104.
- Miliša, Z., Dević, J., i Perić, I. (2015). Kriza vrednosti kao kriza vaspitanja. *Mostariensia: časopis za humanističke znanosti*, 19(2), 7-20.
- Milivojević, M. (2015). Životni stilovi mladih u Srbiji: između tradicije i modernosti. *Sociološki pregled*, 49(3), 371-390.
- Mladenović, U., i Knebl, J. (2000). Vrednosne orijentacije i preferencije životnog stila adolescenata. *Psihologija*, 33(3-4), 435-454.
- Musek, J. (2015). *Personality, values and psychological well-being*. Znanstveno raziskovalni inštitut Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani.
- Musil, B., & Jurčec, L. (2004). Value orientations of Japanese and Slovenian students: A cross-cultural study using the Rokeach Value Survey. *Studia Psychologica*, 46(2), 135-144.
- Nagel, L., Mayton, D. M., & Walner, T. (1995). Value differences across 235 tobacco use levels. *Health Values*, 19(6), 39-44.
- Nikolić, M., Čockalo, D., Terek, E., Božić, S., i Nastasić, A. (2017). Uticaj životnih vrednosti na preduzetničke namere kod studenata u Srbiji. *Journal of Engineering Management and Competitiveness (JEMC)*, 7(1), 28-34. <https://doi.org/10.5937/jemc1701028N>
- Pantić D. (1977). Vrednosti i ideološke orijentacije društvenih slojeva. U M. Popović, S. Bolčić, V. Pešić, M. Janičijević & D. Pantić (Ur.), *Društveni slojevi i društvena svest* (pp. 269-406). Centar za sociološka istraživanja Instituta društvenih nauka.
- Pantić D. (1981). *Vrednosne orijentacije mladih u Srbiji*. Izdavačko-istraživački centar SSO Srbije.
- Pantić, D. (1990). *Promene vrednosnih orijentacija mladih u Srbiji*. Institut društvenih nauka, Centar za politikološka istraživanja i javno mnjenje.
- Parsons, T. (2012). *The structure of social action*. Free Press.
- Petrović, J., i Zotović, M. (2012). Adolescenti u Srbiji: U traganju za novim vrednostima. *Teme*, 36(1), 47-66.
- Pešić Jenačković, D., & Marković Krstić, S. (2021). Traditional family values as a determinant of the marital and reproductive behaviour of young people: The case of Southern and Eastern Serbia. *Stanovništvo*, 59(2), 23-41. <https://doi.org/10.2298/STNV210420004P>
- Popadić, D., Pavlović, Z., i Mihailović, S. (2019). *YouthStudySerbia 2018/2019*. FriedrichEbertStiftung. <https://ssrn.com/abstract=3514181>
- Pratt, M. W., Hunsberger, B., Pancer, S. M., & Alisat, S. (2003). A longitudinal analysis of personal values socialization: Correlates of a moral self-ideal in late adolescence. *Social Development*, 12(4), 563-585. <https://doi.org/10.1111/1467-9507.00249>
- Radoman, M. (2012). Stavovi i vrednosne orijentacije srednjoškolaca u Srbiji. *Sociološki pregled*, 46(2), 247-268. <https://doi.org/10.5937/socpreg1202247R>
- Radovanović, I. D., Spasić, D. V., i Radovanović, D. M. (2022). Promene u vrednosnim orijentacijama adolescenata u periodu od 1972. do 2018. godine. *Sociološki pregled*, 56(3), 929-953. <https://doi.org/10.5937/socpreg56-39829>

- Randelović, D. J., Minić, J. J., & Randelović, K. Ž. (2021). National identity of secondary school students in the Republic of Serbia. *Sociološki pregled*, 55(4), 1018–1054. <https://doi.org/10.5937/socpreg55-32338>
- Rake, B., & Edcock, K. (1978). *Values, attitudes and behavior change*. Nolit.
- Rakić, V., i Vukušić, S. (2010). Odgoj i obrazovanje za vrijednosti, *Društvena istraživanja*, 19 (4-5), 771-795.
- Roccas, S., Sagiv, L., Schwartz, S. H., & Knafo, A. (2002). The big five personality factors and personal values. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(6), 789-801. <https://doi.org/10.1177/0146167202289008>
- Rokeach, M. (1973). *The nature of human values*. The Free Press.
- Robbins, S. (2003). *Organizational behavior*. Prentice Hall.
- Rohan, M. J. (2000). A rose by any name? The values construct. *Personality and Social Psychology Review*, 4(3), 255-277. https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0403_4
- Romero, E., Jorge, S., Angeles, L. M., & Jose, M. J. (2001). Values and antisocial behaviour among Spanish adolescents. *Journal of Genetic Psychology*, 162(1), 20-41. <https://doi.org/10.1080/00221320109597879>
- Schäfer, A. (2025). Groups of individual attitudes towards cultural issues in Europe: A unidimensional conflict? *Politics*, 23(3), 841-859. <https://doi.org/10.1177/14789299241311760>
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 1-65). Academic Press.
- Schwartz, S. H. (1996). Value priorities and behavior: Applying a theory of integrated value systems. In C. Seligman, J. M. Olson, & M. P. Zanna (Eds.), *The psychology of values. The Ontario Symposium* (pp. 1-24). Lawrence Erlbaum Associates.
- Schwartz, S. H. (2012). An overview of the Schwartz theory of basic values. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1), 1-20. <https://doi.org/10.9707/2307-0919.1116>
- Ule, M., Renner, T., Čeplak, M. M., & Tivadar, B. (2000). *Social vulnerability of youth*. Ministarstvo za školstvo in šport.
- UNICEF. (2020). *Education crisis and global challenges*. UNICEF.
- Valerian, F. G., Elvira, G. G., & Olga, V. Y. (2016). The use of problem-based technologies in multicultural education of future teachers. *IEJME - Mathematics Education*, 11(4), 755-766.
- Vaziri, D., Tay, L., Parrigon, S., Bradburn, N. M. & Pawelski, J. O. (2019). STEM or Humanities? Toward a Balance of Interest Fit. *Frontiers in Education*, 4, 1-7. <https://doi.org/10.3389/feduc.2019.00143>
- Vecchione, M., Schwartz, S. H., Alessandri, G., Döring, A. K., Castellani, V., & Caprara, M. G. (2016). Stability and change of basic personal values in early adulthood: An 8-year longitudinal study. *Journal of Research in Personality*, 63, 111–122. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2016.06.002>
- Visković, N. (2013). *Vrednosti i identitet u savremenom društvu*. Filozofski fakultet.
- Vukadinović, D. (2012). *Globalizacija i sistem vrednosti*. Institut za političke studije.
- Zaborskis, A., Kavaliauskienė, A., Eriksson, C., Dimitrova, E., & Makari, J. (2022). Family structure through the adolescent eyes: A comparative study of current status and time trends over three decades of HBSC study. *Societies*, 12(3), 88-104. <https://doi.org/10.3390/soc12030088>
- Zajda, J. (2009). *Globalization, education and social justice*. Springer.
- Zokirova, N. (2020). *Vrednosti i socijalna adaptacija u savremenom društvu*. Filozofski fakultet.
- Zinkina, J., Ustiuhanin, V., & Shulgin, S. (2022). Social Macroevolution and Changes in the Human Value Systems. *Social Evolution & History*, 21(2), 91-105. <https://doi.org/10.30884/seh/2022.02.06>

World Values Survey. (2022). *Documentation for download*. <https://www.worldvaluessurvey.org/WVSContents.jsp>

Wyn, J., White, R. (1997). *Rethinking youth*. SAGE Publications.

Примљено: 21.07.2025.

Коригована верзија примљена: 24.11.2025.

Прихваћено за штампу: 25.11.2025.

Жана Бојовић

Педагошки факултет у Ужицу, Универзитет у Крагујевцу, Ужице, Србија

<https://orcid.org/0000-0002-4156-9426>

Данијела Василијевић

Педагошки факултет у Ужицу, Универзитет у Крагујевцу, Ужице, Србија

<https://orcid.org/0000-0003-4010-3808>

Данијела Судзиловски

Педагошки факултет у Ужицу, Универзитет у Крагујевцу, Ужице, Србија

<https://orcid.org/0000-0003-3772-9455>



Овај рад је објављен под лиценцом Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). Допуштено је да се дело копира и дистрибуира у свим медијима и форматима, да се прерађује, мења и надограђује у било које сврхе, укључујући и комерцијалне, под условом да се на правилан начин цитирају његови првобитни аутори, постави линк ка оригиналној лиценци и назначи да ли је дело измењено. Корисници су при томе дужни да наведу пун библиографски опис чланка објављеног у овом часопису (аутори, наслов рада, наслов часописа, волумен, свеска, пагинација), као и његову DOI ознаку, а у случају објављивања у електронској форми такође су дужни да поставе и HTML линк.

Предиктори опште самоефикасности студената

Александра Павловић¹ 

Филозофски факултет, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад, Србија

Тамара Драгојевић 

Филозофски факултет, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад, Србија

Душица Стојадиновић 

Филозофски факултет, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад, Србија

Апстракт

Како је самоефикасност сложена конструкција, која укључује мотивацију, емоције, мисли и понашање у одређеној ситуацији, она у великој мери утиче на квалитет живота и добробит ученика. Циљ истраживања био је утврдити предикторе оштре самоефикасности студената. У оквиру истраживања испитали смо корелацију оштре самоефикасности са оптимизмом, песимизмом и задовољством академским животом, као и разлике у појединим социо-демографским карактеристикама. У истраживању је учествовало 237 студената Универзитета у Новом Саду. Резултати истраживања показују да су студенти показали умерено висок резултат на општој скали самоефикасности. Додатно, резултати истраживања су показали статистички значајну негативну корелацију између оштре самоефикасности и песимизма, као и статистички значајну позитивну корелацију са оптимизмом и задовољством академским животом. Перцепција задовољства студената финансијском ситуацијом показала се као важна социодемографска карактеристика. Штавише, резултати ипачу значајан утицај оптимизма на општу самоефикасност, док академско задовољство животом и песимизам ирају мању улогу. Наведени резултати могу помоћи у бољем разумевању овој проблема, као и даље размишљање и развој програма подршке који ефикасно задовољавају потребе студената, доприносећи на тај начин њиховом успеху и блајостињу током студија. Интеирање програма подршке у институционалну праксу може допринети стварању подстицајној окружења које омогућава студентима да остваре свој пуни потенцијал.

Кључне речи: самоефикасност, студенти, оптимизам, песимизам, задовољство академским животом.

¹ aleksandra.pavlovic@ff.uns.ac.rs

Увод

Самоефикасност студената може се дефинисати као специфично веровање у личне способности (Schunk & Mullen, 2012), које значајно утиче на то како се студенти мотивишу, како се осећају, размишљају и понашају у датом контексту (Maksimović & Janaković, 2016). Концепт самоефикасности је широко примењив и користи се у многим психолошким студијама, будући да може објаснити бројне детерминанте људског понашања. Он представља појединчеву процену сопствене способности да организује и спроведе акције како би постигао специфичан циљ (Ivanišević i Vlašić, 2022). Самоефикасност студената била је предмет бројних истраживања (Bartimote-Aufflick et al., 2016; Ivanišević i Vlašić, 2022; Olivier et al., 2019; van Dinther et al., 2011). Самоефикасност је значајна варијабла у учењу јер утиче на мотивацију студената (van Dinther et al., 2011).

У литератури се прави разлика између опште и специфичне самоефикасности (Luszczynska et al., 2005). Општа самоефикасност се тумачи као уверење у способност успешног решавања нових задатака, док се специфична самоефикасност односи на уверење у сопствене капацитете у различитим аспектима живота појединца (Ivanišević i Vlašić, 2022). Лична ефикасност заснована је на личном искуству, викаријском (посредном) искуству, вербалном убеђивању и психофизиолошком стању (Milanović Dobrota & Radić Šestić, 2012). Студенти са ниском самоефикасношћу често опајају задатке као сложеније него што они заправо јесу (Bandura, 1997). Оваква перцепција може довести до депресије, беспомоћности и напетости. На супрот томе, високи нивои самоефикасности могу повећати спремност студената да се суоче са изазовима. Стога самоефикасност игра кључну улогу у људском понашању (Pajares, 2006). Малчић (Malčić, 2018) представља самоефикасност као лично искуство сопствених компетенција повезаних са ефективношћу извршавања специфичних задатака. Додатно, самоефикасност се може разумети као мултидимензионални скуп уверења која варирају у погледу нивоа, општости и снаге (Marić Jurišin & Malčić, 2022).

Питање задовољства академским животом студената било је предмет бројних студија (Chang, 1996; García-Martínez et al., 2023; Nogueira et al., 2019; Pavićević, 2019; Pavićević i Stoševski, 2019; Piper, 2022). Приликом дефинисања задовољства академским животом, аутори напомињу да је то сложен конструкт који укључује искуства студената у оквиру универзитета (Almeida et al., 2012; Santos et al., 2013). Дефинисано на овај начин, задовољство академским животом заправо одражава квалитет адаптације студената на академско окружење. Исти аутори наводе да се студенти суочавају са различитим развојним задацима, који могу бити академски (укључујући адаптацију на нове стратегије учења, системе наставе, оцењивање), лични (развој идентитета, самопоштовања, самосвести), социјални (зрели међуљудски односи са вршњацима, наставницима) и професионални (професионално истраживање и идентитет) (Almeida et al., 2012; Santos et al., 2013). Постоје четири групе фактора који могу утицати на задовољство студената: институционални фактори, ваннаставни фактори, очекивања студената и демографија студената. Институционални фактори се односе на академске (квалитет образовања, комуникација са професорима у

настави и ван ње, литература) и административне (пракса и филозофија факултета у администрацији) факторе. Ваннаставни фактори укључују друштвене, здравствене, културне и спортске активности. Очекивања студената обухватају избор факултета и могућност запослења након завршетка студија. Демографски фактори укључују старост, пол, присуство настави и друго (Aldemir & Gulcan, 2004, према: Machado et al., 2011).

Корелати самоефикасности студената

С обзиром на значај ових конструката, многи аутори су истраживали самоефикасност студената и њихово задовољство академским животом. Истраживању које су спровели Иванишевић и Влашић (Ivanišević i Vlašić, 2022) циљ је био да испита општу самоефикасност у односу на поједине социо-демографске варијабле и задовољство животом. Резултати њихове студије су показали да се испитаници нису разликовали у процени опште самоефикасности према полу, нивоу образовања и брачном статусу. Надаље је утврђена позитивна статистички значајна корелација између опште самоефикасности и задовољства животом. Дакле, како расте самопоуздање појединца у извршавање задатка, тако расте и његов ниво задовољства животом (Ivanišević i Vlašić, 2022).

Студија о предикторима задовољства академским животом, академске самоефикасности и постигнућа (Wilcox & Nordstokke, 2019) имала је за циљ испитивање студената прве године на овим конструктима. Резултати су показали да академско задовољство и повезаност са школом предвиђају задовољство животом, али академска самоефикасност не предвиђа. Према томе, академска самоефикасност не мора нужно бити у позитивној корелацији са задовољством животом (Wilcox & Nordstokke, 2019).

Васић (Vasić, 2015) је спровео истраживање како би испитао односе између самоефикасности и академске мотивације у адолесценцији. Узорак је обухватио 976 испитаника узраста од 15 до 19 година. Аспекти самоефикасности, односно академска самоефикасност, значајно и позитивно су корелирали са интринзичном, екстринзичном и, у мањој мери, са интројектованом мотивацијом, док су показали очекивану негативну везу са амотивацијом. Дакле, адолесценти са вишим нивоима самоефикасности често су интринзично мотивисани (Vasić, 2015).

Студија о квалитету академског живота међу студентима из Турске, коју су спровели Арслан и Акас (Arslan & Akkas, 2014), обухватила је 1260 испитаника. Резултати су открили позитивну корелацију између задовољства животом и задовољства академским животом. Студија је нагласила да би универзитети требало да унапреде социјално задовољство студената и да осигурају побољшање објеката и услуга унутар универзитета како би се подигао ниво академског задовољства (Arslan & Akkas, 2014).

Пенезић, Иванов и Пророковић (Penezić i sar., 1998) истраживали су однос између опште самоефикасности, намере планирања будућности, разматрања будућних последица и укупног задовољства животом. Узорак је обухватио 242 студента узраста

од 16 до 31 године. Резултати су показали значајну повезаност између опште самоефикасности, задовољства успехом, процене здравља и задовољства животом. Однос између самоефикасности и задовољства животом огледа се у значајним позитивним корелацијама. Перфекционизам је показао негативне корелације са скоро свим варијаблама, посебно са самоефикасношћу и задовољством животом. Наиме, појединци са перфекционистичким тежњама верују да не могу у потпуности задовољити све своје обавезе, што доводи до незадовољства животом или осећаја ниже самоефикасности (Penezić i sar., 1998).

Сви претходни резултати истраживања сугеришу да испитивање нивоа задовољства студената пружа дубљи увид у целокупни образовни систем (Arslan & Akkas, 2014; Ivanišević i Vlašić, 2022; Penezić i sar., 1998; Vasić, 2015; Wilcox & Nordstokke, 2019). Додатно, евидентно је да задовољни студенти чешће настављају и успешно завршавају своје студијске програме, улажу више труда у своје образовање, редовно похађају наставу и чешће се ангажују у различитим ваннаставним активностима у поређењу са незадовољним студентима (Čeko, 2014).

Важан фактор благостања, самопоуздања и задовољства студената повезан је и са субјективним искуством постизања важних академских и других животних циљева; прецизније, са идејом студената о очекиваним исходима – оптимизмом и песимизмом.

Оптимизам се може представити као релативно стабилна општа тенденција веровања у позитивне исходе (Tatalović-Vorkapić & Jelić-Puhalo, 2015). За оптимисте је карактеристично да никада не одустају од својих циљева, без обзира на препреке (Pavićević, 2019). Оптимизам је често у позитивној корелацији са субјективним осећајем благостања, бољим здрављем и успехом у раду и каријери (Forgeard & Seligman, 2012). Такође, приметно је да оптимизам може позитивно корелирати са доминантним осећајем самопоуздања. Оптимизам се може тумачити као повољан став очекивања појединца о својој будућности, док се став који на будућност гледа на супротан начин може тумачити као песимизам (García-Martínez et al., 2023). Песимисте карактеришу анксиозно понашање и континуирано преиспитивање личних уверења, али и одустајање од постављених циљева (Pavićević, 2019). Када се говори о односу оптимизма и песимизма, треба их посматрати као две независне димензије, јер све док се наводе као очекивања позитивних и негативних резултата исте радње, концепт оптимизма и песимизма треба доживљавати као дводимензионалан (Penezić, 2002).

Истраживање Шулмана (Schulman, 1995) показало је да су оптимистична објашњења повезана са бољим академским постигнућем и повећаном продуктивношћу на послу. Такође, у другом истраживању (Peterson & Barrett, 1987) циљ је био да се провери да ли је могуће предвидети академско постигнуће студената на основу њиховог експланаторног стила. На почетку истраживања, студенти су оцењивали негативне догађаје према атрибуционим димензијама. Утврђено је да студенти са оптимистичним експланаторним стилем добијају боље оцене од студената са песимистичним експланаторним стилем, као и да имају специфичније циљеве и активно траже више академског саветовања.

Методологија

Циљ и задаци истраживања

Циљ истраживања био је утврђивање предиктора опште самоефикасности студената. На основу формулисаног циља, постављени су следећи истраживачки задаци:

1. испитати општу самоефикасност студената и утврдити да ли постоје разлике у односу на мерене социо-демографске карактеристике;
2. испитати корелацију између задовољства академским животом и опште самоефикасности студената;
3. испитати корелацију између оптимизма/песимизма и опште самоефикасности студената;
4. испитати у којој мери задовољство академским животом и оптимизам/песимизам објашњавају општу самоефикасност студената.

Инструменти истраживања

За потребе испитивања постављеног циља и задатака истраживања коришћени су следећи инструменти:

- *Уџбеник социо-демографских карактеристика*, који је креиран за потребе истраживања и садржи следећа питања: пол, место становања, стамбени статус, субјективно задовољство финансијском ситуацијом, година студија, просечна оцена током студија.
- *Скала опште самоефикасности (General Self-Efficacy Scale, GSE)* – Аутори скале су Шварцер и Јерусалем (Schwarzer & Jerusalem, 1995). Инструмент је преведен и адаптиран на 33 језика, укључујући и српски (Gavrilov Jerković i sar., 2014). Реч је о четворостепеној скали од 10 тврдњи (1 – потпуно нетачно, 2 – делимично нетачно, 3 – делимично тачно, 4 – потпуно тачно). Скала је показала адекватан ниво поузданости (Кронбахова алфа .896).
- *Скала задовољства академским животом (Academic Life Satisfaction Scale, ALSS)* – Оригиналну скалу креирала је група аутора (Nogueira et al., 2019). У питању је петостепена скала Ликертовог типа од 8 тврдњи (од 1 – уопште се не слажем до 5 – у потпуности се слажем) која је показала адекватан ниво поузданости (Кронбахова алфа је .851) и састоји се од две субскеале: *лично задовољство*, које укључује перцепцију студената о њиховом академском успеху и односу са колегама и наставницима (4 ставке, Кронбахова алфа .746) и *задовољство академским условима*, тачније физичким и педагошким окружењем, интересовањем и посвећеношћу студијском програму, ваннаставним активностима и условима студирања (4 ставке, Кронбахова алфа .825). Скала је показала готово нормалну дистрибуцију (скјунис -.565 и куртозис .095), што је индиковано аритметичком средином од 29.6920 са стандардном

грешком од .42352. Подаци указују на то да су резултати уско груписани око просека, са варијансом од 42.511 и стандардном девијацијом од 6.52002, што додатно упућује на релативно стабилну дистрибуцију.

- *Скала ојџимизма/песимизма (О-Р скала)* – оригиналну скалу креирао је Чанг (Chang, 1996), а за наше поднебље превео и адаптирао Пенезић (2002). То је петостепена скала Ликертовог типа од 14 тврдњи (1 – уопште се не односи на мене до 5 – у потпуности се односи на мене) и састоји се од две димензије: *ојџимизам* (6 ставки, Кронбахова алфа .831) и *песимизам* (8 ставки, Кронбахова алфа .898). Скала оптимизма има просечан резултат 22.09 ($SE = .31$) и показала је благи негативни скјунис ($скјунис = -.616$), што указује на то да су испитаници генерално пријавили високе нивое оптимизма уз умерену варијабилност ($SD = 4.74$). Дистрибуција је релативно симетрична око просека, са распоном од 6 до 30 и куртозисом од .333, што сугерише нешто израженији врх дистрибуције у односу на нормалну. Скала песимизма има просечан резултат 18.95 ($SE = .49$) и показала је позитиван скјунис ($скјунис = .583$), што одражава већу варијабилност ($SD = 7.60$) и шири распон резултата од 8 до 40. Дистрибуција је нешто равнија од нормалне ($куртозис = -.355$), што указује на то да мали број испитаника пријављује веома високе нивое песимизма, што доприноси позитивно асиметричној дистрибуцији.

Узорак и ток истраживања

У истраживању је учествовало 237 испитаника. Истраживање је спроведено онлајн, путем платформе Гугл Формс (енгл. Google Forms), у периоду од јуна до августа 2023. године. Дистрибуција узорка на основу испитаних социо-демографских карактеристика приказана је у Табели 1.

Подаци прикупљени овим истраживањем обрађени су статистичким програмом (IBM SPSS за Windows, верзија 26), а статистичке процедуре коришћене у анализи укључивале су дескриптивну статистику, анализу варијансе (ANOVA) са Tukey post-hoc тестовима, Пирсонову корелацију и регресиону анализу.

Табела 1
Узорак испитаника

	N	%
Пол		
Мушки	41	17,3%
Женски	196	82,7%
Место становања		
Град	174	73,4%
Предграђе/село	53	26,6%

	N	%
Перципирана финансијска ситуација		
Веома незадовољавајућа	4	1,7%
Незадовољавајућа	49	20,7%
Задовољавајућа	158	66,7%
Веома задовољавајућа	26	11%
Година студија		
Прва година	55	23,2%
Друга година	32	13,5%
Трећа година	44	18,6%
Четврта година	84	35,4%
Мастер студије	22	9,3%
Академско постигнуће		
6,50 – 7,49	19	8%
7,50 – 8,49	87	36,7%
8,50 – 9,49	99	41,8%
9,50 – 10,00	32	13,5%
Факултет		
Филозофски факултет	129	54,43%
Природно-математички факултет	18	7,59%
Факултет техничких наука	24	10,13%
Медицински факултет	11	4,64%
Пољопривредни факултет	24	10,13%
Економски факултет	31	13,08%
Укупно	237	100%

Резултати

Општа самоефикасност студената

Први задатак односио се на испитивање опште самоефикасности студената и утврђивање постојања разлика у односу на мерене социо-демографске карактеристике. Табела 2 приказује дескриптивне показатеље скале опште самоефикасности и њених тврдњи.

Табела 2

Дескриптивни индикатори Скале опште ефикасности

	Min	Max	AS	SD	skewness	kurtosis
Увек успем да решим тешке проблеме ако се довољно потрудим.	1	4	3.48	.674		
Ако ми се неко супротстави, могу наћи начина и средстава да добијем оно што желим.	1	4	3.03	.786		
Лако ми је да се држим својих намера и да остварим своје циљеве.	1	4	2.79	.796		
Уверен сам да бих могао ефикасно да изађем на крај са неочекиваним догађајима.	1	4	2.91	.839		
Захваљујући својој снажљивости, знам како да се снађем у непредвиђеним ситуацијама.	1	4	3.06	.811		
Могу да решим већину проблема ако уложим неопходан труд.	1	4	3.43	.713	-.740	.430
Могу остати прибран када се суочим са тешкоћама јер се могу ослонити на своје способности превладавања.	1	4	3.00	.821		
Када се суочим са проблемом, обично могу да нађем неколико решења.	1	4	2.96	.827		
Ако сам у невољи, обично могу да смислим неко решење.	1	4	3.14	.745		
Обично могу да изађем на крај са свим што ми се нађе на путу.	1	4	3.04	.752		
Укупно	10	40	30.82	5.59		

На основу Табеле 2, видимо да су на нивоу целе скале испитаници остварили умерено висок резултат на скали опште самоефикасности. Дистрибуција резултата на скали је нормална са негативним скјунисом, што указује на то да је велики број студената остварио високе резултате на овој скали. Тврдње са највишим резултатом указују на то да студенти сматрају да могу решити већину својих проблема ако уложи довољно труда, односно, верују у улагање напора како би нешто постигли.

Испитивањем разлика у општој самоефикасности студената у односу на социо-демографске карактеристике, пронађена је статистички значајна разлика само у погледу субјективног задовољства студената финансијском ситуацијом (Табела 3). Студенти који су задовољнији својом финансијском ситуацијом остварили су значајно виши резултат на скали опште самоефикасности. Појединци који се суочавају са економским ограничењима могу доживети појачан стрес и смањено самопоуздање, што нарушава њихов осећај самоефикасности.

Остале социо-демографске карактеристике (пол, место становања, стамбени статус, година студија, просечна оцена током студија) нису показале статистички

значајну повезаност. Ови резултати сугеришу да индивидуалне разлике повезане са социо-демографским факторима могу да варирају у свом утицају у контексту самоефикасности.

Табела 3

Општа самоефикасност и субјективно задовољство студената финансијском ситуацијом

	<i>N</i>	<i>AS</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Веома незадовољавајућа	5	26.40	9.94		
Незадовољавајућа	48	28.27	6.25		
Задовољавајућа	158	31.49	5.08	6.11	.001
Веома задовољавајућа	26	32.31	4.73		

Tukey HSD post hoc тест открио је значајне разлике у резултатима опште самоефикасности студената између различитих нивоа задовољства финансијском ситуацијом. Испитаници који су пријавили изразито незадовољавајућу финансијску ситуацију имали су значајно ниже резултате опште самоефикасности ($AS = 26.40$) у поређењу са онима који су били задовољни ($AS = 31.49$) и веома задовољни ($AS = 32.31$), у оба случаја уз вредност p мању од 0.001. Слично томе, они који су били незадовољни имали су ниже резултате ($AS = 28.27$) од оних који су се изјаснили као задовољни и веома задовољни, такође са p -вредностима мањим од .001. Међутим, разлика између изразито незадовољавајуће и незадовољавајуће финансијске ситуације није била значајна ($p = .051$), као ни разлика између задовољавајуће и веома задовољавајуће ситуације ($p = .175$). Ови резултати указују на то да је веће финансијско задовољство генерално повезано са вишом општом самоефикасношћу. Услед неједнаких величина група, за робусна поређења коришћена је хармонијска средина величина група.

Општа самоефикасност и задовољство академским животом

Други задатак односио се на испитивање корелације између опште самоефикасности студената и задовољства академским животом (Табела 4). Утврђена је статистички значајна позитивна корелација између опште самоефикасности и задовољства академским животом (Табела 4).

Табела 4

Општа самоефикасност и задовољство академским животом

	Општа самоефикасност	Задовољство академским животом	<i>p</i>
Општа самоефикасност	1	.372**	
Задовољство академским животом	.372**	1	.00

Овакав резултат сугерише да су виши резултати опште самоефикасности повезани са већим задовољством академским животом; осим тога, он подржава идеју да студенти који верују у своје способности теже да буду задовољнији својим академским животом.

Општа самоефикасност и оптимизам/песимизам

Трећи задатак односио се на испитивање корелације између опште самоефикасности студената и оптимизма и песимизма. Пронађена је статистички значајна позитивна корелација између самоефикасности и оптимизма, као и статистички значајна негативна корелација између самоефикасности и песимизма (Табела 5). Овај резултат указује на то да са порастом оптимизма расте и општа самоефикасност студената. На супрот томе, са порастом песимизма, општа самоефикасност студената се смањује.

Табела 5

Општа самоефикасност и оптимизам/песимизам

	Општа самоефикасност	Оптимизам	Песимизам	<i>p</i>
Општа самоефикасност	1	.700**	-	.00
Оптимизам	.700**	1		
Општа самоефикасност	1		-.420**	.00
Песимизам	-.420**		1	

Регресиона анализа

Четврти задатак истраживања био је да се испита у којој мери задовољство академским животом и песимизам/оптимизам објашњавају општу самоефикасност студената. Регресиона анализа показује да модел објашњава 50% варијансе опште самоефикасности (Табела 6). Предиктори укључени у модел били су песимизам, задовољство академским животом и оптимизам, са значајним укупним ефектом ($F(3, 233) = 77.577, p < .001$).

Табела 6

Резиме регресионог модела – предиктори: (Константа), песимизам, задовољство, оптимизам

Модел	<i>R</i>	<i>R</i> ²	Кориговани <i>R</i> ²	Стандардна грешка процене
	.707	.500	.493	3.98302

Нестандардизовани коефицијент за оптимизам износи .826 ($\beta = .700, p < .001$), што указује на то да је оптимизам значајан позитиван предиктор самоефикасности. Насупрот томе, задовољство академским животом има мањи и маргинално статистички незначајан ефекат на самоефикасност ($B = .082, \beta = .096, p = .063$). Песимизам,

иако укључен у модел, не предвиђа значајно општу самоефикасност ($B = .046$, $\beta = .062$, $p = .310$). Константа у моделу износи 9.267 ($p < .001$), што одражава ниво опште самоефикасности. Свеукупно, резултати су показали да је оптимизам значајан предиктор самоефикасности, док задовољство академским животом и песимизам нису показали значајну предиктивну вредност.

Дискусија

Резултати спроведеног истраживања показали су да студенти поседују умерено висок ниво опште самоефикасности, што указује на њихово уверење у сопствене способности да превазиђу препреке и реше проблеме када уложе труд. Штавише, резултати су указали на разлике у нивоу самоефикасности у односу на субјективну перцепцију финансијске ситуације студента. Финансијски проблеми такође могу довести до занемаривања или напуштања студија (Joo et al., 2008), негативне слике о себи и општег незадовољства (Lange & Byrd, 1998). Даља истраживања би могла бити усмерена на испитивање неких додатних варијабли како би се додатно разјаснио међуоднос између социо-демографских карактеристика и уверења о самоефикасности.

Уочена позитивна корелација између самоефикасности и задовољства академским животом у складу је са теоријским оквиром Бандурине социјално-когнитивне теорије, која тврди да појединци са вишом самоефикасношћу чешће постављају изазовне циљеве и истрајавају пред препрекама (Bandura, 1997). Последице, студенти који поседују снажан осећај опште самоефикасности могу приступити академским задацима са већим самопоуздањем и ентузијазмом, чиме повећавају своје укупно задовољство процесом учења и академским постигнућем.

Високи нивои опште самоефикасности могу допринети повећаном академском задовољству, док позитивна академска искуства и успеси могу, заузврат, ојачати поверење студената у сопствене способности, подстићући осећај академске испуњености. Овај циклични процес наглашава интеракцију између уверења о самоефикасности и субјективне перцепције академског благостања, истичући важност неговања позитивних уверења о себи ради подстицања холистичког развоја студената.

Оптимизам, дефинисан као мање или више стабилан скуп позитивних очекивања у вези са будућим искуствима, важна је варијабла за самоперцепцију у различитим контекстима (Carver & Scheier, 2014). Оптимизам је диспозиција која утиче на то како доносимо одлуке, делујући као медијатор између наше интерпретације спољашњег света и нас самих. Мање оптимистични људи су мање способни да реагују на негативне, критичне, па чак и трауматичне ситуације. С друге стране, оптимистични људи радије реагују позитивно на непријатне околности, тако што их савладавају. С обзиром на то, када је реч о вери у сопствене способности и сналажљивост у решавању различитих проблема и превазилажењу тешкоћа, мање оптимистични студенти себе доживљавају као мање ефикасне. Када су време, труд и ресурси неизвесни, оптимизам је једина стратегија која може генерисати довољно самоефикасности за извршење задатка.

Ово усклађивање између уверења о себи и оптимистичних погледа наглашава мотивационе и адаптивне функције самоефикасности, као што је утврђено Бандурином социјално-когнитивном теоријом (Bandura, 1997).

Уочена позитивна корелација између самоефикасности и оптимизма сугерише да интервенције усмерене на повећање самоефикасности студената могу такође допринети неговању позитивнијег начина размишљања. Штавише, оптимизам се показао као значајан предиктор самоефикасности студената. Оснаживањем студената да развију самопоуздање у своје способности и резилијентност пред недаћама, наставници могу олакшати развој оптимистичних перспектива, промовишући тако психолошко благостање и академски успех. Инверзни однос између самоефикасности и песимизма наглашава протективну улогу уверења о себи у ублажавању негативних когнитивних пристрасности. Уливањем самопоуздања у способности студената и подстицањем начина размишљања оријентисаног на раст, наставници могу помоћи у ублажавању штетних ефеката песимизма на академску мотивацију и постигнуће.

Закључак

Утврђена је статистички значајна позитивна корелација између опште самоефикасности и оптимизма, као и између опште самоефикасности и задовољства академским животом, док је негативна корелација пронађена са песимизмом. Ови резултати су у складу са претходним истраживањима различитих аутора (Ћеко, 2014; Ivanišević i Vlašić, 2022; Penezić i sar., 1998). Ипак, оптимизам се издваја као значајан предиктор у поређењу са песимизмом и задовољством академским животом.

Добијени резултати указују на то да се студенти разликују у нивоу опште самоефикасности у односу на њихово субјективно задовољство финансијском ситуацијом. Студенти који су задовољнији својом финансијском ситуацијом остварили су више резултате на скали самоефикасности, што наглашава важност финансијске стабилности у подршци самопоуздању студената и њиховој способности да се носе са академским изазовима. Ови налази истичу важност пружања подршке студентима како би се повећала њихова самоефикасност, а тиме побољшао њихов академски успех и благостање. Стратегије које укључују неговање оптимистичних ставова, пружање финансијске подршке и промовисање самопоуздања могу бити кључне у овом процесу.

Будући да самоефикасност није нешто што неки људи имају, а други немају, на њу може да се утиче и она може да се развија. Без обзира на тренутну ситуацију појединца или прошла искуства, свако има прилику да ојача самоефикасност (Malčić, 2018). Ово истраживање може послужити као основа за даље разматрање и развој програма подршке који ефикасно одговарају на потребе студената, доприносећи тако њиховом успеху и добробити током студија. Програми би могли укључивати обуке, вршњачко менторство или индивидуално саветовање како би се студентима помогло да развију стратегије за постизање циљева. С обзиром на значај финансијске стабилности за самоефикасност студената, универзитети би требало да обезбеде ресурсе и подршку како би помогли студентима да управљају финансијским

изазовима. То може укључивати пружање информација о доступним стипендијама и студентским кредитима или понуђене савете о управљању финансијама. Надаље, факултети би требало да креирају подржавајућу и охрабрујућу атмосферу која омогућава студентима да развију самоефикасност. Ово може укључивати менторство, вршњачку подршку и могућности за ангажовање у активностима које подржавају развој самопоуздања (Arslan & Akkas, 2014).

Додатно, педагошке импликације нашег истраживања наглашавају важност пружања подршке и ресурса како би се студентима омогућило да развију самоефикасност и постигну академски успех. Интегрисање програма подршке у институционалне праксе може допринети стварању стимулативног окружења, које студентима омогућава да остваре свој пуни потенцијал (Arslan & Akkas, 2014). Надаље, будући истраживачки напори могли би истражити кључне механизме који покрећу уочене корелације између самоефикасности и оптимизма/песимизма. Лонгитудиналне студије могле би пружити увид у временску динамику ових односа, осветљавајући реципрочни утицај између уверења о себи и когнитивних ставова током времена.

Узимајући у обзир све наведено, кључно је нагласити да развој самопоуздања и самоефикасности код студената није само питање индивидуалних карактеристика, већ и резултат контекста у којем се налазе. Стога је важно да институције високог образовања препознају улогу коју могу имати у подршци развоју ових важних компетенција код студената. Ово истраживање пружа основу за даља истраживања и развој прилагођених интервенција и програма подршке усмерених на повећање самоефикасности студената.

С обзиром на специфичне потребе сваке образовне институције, ови програми могу бити креирани тако да пруже различите облике подршке, укључујући образовне, емоционалне и финансијске ресурсе. На крају, надамо се да ће наше истраживање и закључци допринети свеобухватнијем разумевању односа између самоефикасности студената, њиховог академског успеха и благостања. Интегрисање ових налаза у праксу може имати позитиван утицај на ефикасност образовних система у подршци успеху и задовољству свих студената.

Позитивна корелација између самоефикасности и задовољства академским животом наглашава суштинску везу између уверења студената у своје способности и њихове субјективне перцепције академског благостања (van Dinther et al., 2011). Неговањем самоефикасности и стварањем подржавајућег окружења за учење, образовне институције могу оснажити студенте да постигну свој пуни академски потенцијал и развију осећај испуњености на свом образовном путу.

Када се говори о предностима ове студије, једна од кључних предности је њена практична примена. Њени налази нуде важне импликације за развој програма подршке усмерених на студенте, посебно кроз образовне и саветодавне иницијативе. Истраживање наглашава важност неговања оптимизма и осигурања финансијске стабилности ради побољшања самоефикасности, што може послужити као основа за креирање свеобухватних програма подршке. На пример, универзитети би могли издвојити ресурсе за финансијску помоћ, психолошко саветовање и радионице које се фокусирају на изградњу оптимизма и самопоуздања.

Надаље, студија поставља основу за будуће истраживачке пројекте, нарочито лонгитудиналне студије, које би могле пружити нијансираније разумевање тога како се самоефикасност и когнитивни ставови развијају током времена. Ово отвара могућности за дугорочне програме подршке који би могли да прате и процењују утицај ових интервенција на академски успех студената.

Упркос овим предностима, постоје одређена ограничења која треба истаћи. Прво ограничење односи се на узорак и могућност генерализације резултата. Када се узме у обзир да је истраживање спроведено са студентима из ограниченог географског подручја, резултати можда неће бити у потпуности репрезентативни за ширу студентску популацију. Ово ограничење налаже опрез приликом примене закључака на различите академске и културне контексте. Такође постоји значајна неусаглашеност у погледу броја мушких и женских испитаника. На крају, истраживање се у већој мери ослања на самопроцене испитаника него на објективне ситуације.

Литература

- Almeida, L. S., Guisande, M. A., & Paisana, J. (2012). Extra-curricular involvement, academic adjustment and achievement in higher education: A study of Portuguese students. *Anales de Psicologia / Annals of Psychology*, 28(3), 860–865. <https://doi.org/10.6018/ANALESPS.28.3.156111>
- Arslan, S., & Akkas, O. A. (2014). Quality of College Life (QCL) of Students in Turkey: Students' Life Satisfaction and Identification. *Springer*, 115(2), 869–884. <https://doi.org/10.1007/s11205-013-0235-9>
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The exercise of control*. Freeman & Company.
- Bartimote-Aufflick, K., Bridgeman, A., Walker, R., Sharma, M., & Smith, L. (2016). The study, evaluation, and improvement of university self-efficacy. *Studies in Higher Education*, 41(11), 1918–1942. <https://doi.org/10.1080/03075079.2014.999319>
- van Dinther, M., Dochy, F., & Segers, M. (2011). Factors affecting students' self-efficacy in higher education. *Educational Research Review*, 6(2), 95–108. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2010.10.003>
- Vasić, A. (2015). Relacije samoeфикасности i akademske motivacije u adolescenciji. *Časopis za humanističke i društvene nauke*, 2(22), 1–17. <https://doi.org/10.7251/RAD1622014V>
- Forgeard, M. J. C., & Seligman, M. E. P. (2012). Seeing the glass half full: A review of the causes and consequences of optimism. *Pratiques Psychologiques*, 18(2), 107–120. <https://doi.org/10.1016/j.prps.2012.02.002>
- García-Martínez, I., Gavín-Chocano, Ó., Molero, D., & León, S. P. (2023). Analysing university students' life satisfaction through their socioemotional factors. *Revista de Investigación Educativa*, 41(1), 107–124. <https://doi.org/10.6018/rie.496341>
- Gavrilov Jerković, V., Jovanović, V., Žuljević, D., & Brdarić, D. (2014). When Less is More: A Short version of the Personal Optimism Scale and the Self-Efficacy Optimism Scale. *Journal of Happiness Studies*, 15, 455–474. <https://doi.org/10.1007/s10902-013-9432-0>
- Ivanišević, D., & Vlašić, I. (2022). Relacija opće samoeфикасности s nekim sociodemografskim varijablama i zadovoljstvom životom. *Educa*, 15(5), 109–113.
- Joo, S. H., Durband, D. B., & Grable, J. (2008). The academic impact of financial stress on college students. *Journal of College Student Retention: Research, Theory and Practice*, 10(3), 287–305. <https://doi.org/10.2190/CS.10.3.c>

- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2014). Dispositional optimism. *Trends Cog. Sci*, 18, 293–299. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2014.02.003>
- Lange, C., & Byrd, M. (1998). The Relationship Between Perceptions of Financial Distress and Feelings of Psychological Well-being in New Zealand University Students. *International Journal of Adolescence and Youth*, 7(3), 193–209. <https://doi.org/10.1080/02673843.1998.9747824>
- Luszczynska, A., Gutiérrez-Dona, B., & Schwarzer, R. (2005). General self-efficacy in various domains of human functioning: Evidence from five countries. *International Journal of Psychology*, 40(2), 80–89. <https://doi.org/10.1080/00207590444000041>
- Machado, M. L., Brites, R., Magalhaes, A., & Sa, M. J. (2011). Satisfaction with Higher Education: critical data for student development. *European Journal of Education*, 46(3), 415–432. <https://doi.org/10.1111/j.1465-3435.2011.01489.x>
- Maksimović, J., i Janković, Lj. (2016). Inkluzivna praksa i samoeфикаsnost budućih učitelja. *Zbornik radova Učiteljskog fakulteta u Užicu*, 19(18), 261–272.
- Malčić, B. (2018). Teorijske osnove samorazvoja i samoeфикаsnosti odraslih u kontekstu njihovih interesovanja za fizičke aktivnosti. *Zbornik Odseka za pedagogiju*, 27, 85–104. <https://doi.org/10.19090/zop.2018.27.85-104>
- Marić Jurišin, S., i Malčić, B. (2022). *Samoprocena nastavničke profesije u savremenom obrazovnom kontekstu*. Filozofski fakultet Univerziteta u Novom Sadu.
- Milanović Dobrota, B., i Radić Šestić, M. (2012). Značaj modela samoeфикаsnosti u vaspitno-obrazovnom radu sa adolescentima. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 11(4), 637–654. <https://doi.org/10.5937/specedreh11-3104>
- Nogueira, M. J., Antunes, J. P., & Sequeira, C. (2019). Development and Psychometric Study of the Academic Life Satisfaction Scale (ALSS) in a Higher Education Students Sample. *Nursing & Healthcare International Journal*, 3(2), 1–8. <https://doi.org/10.23880/nhij-16000183>
- Olivier, E., Archambault, I., De Clercq, M., & Galand, B. (2019). Student Self-Efficacy, Classroom Engagement and Academic Achievement: Comparing Three Theoretical Frameworks. *Journal of Youth and Adolescence*, 48, 326–340. <https://doi.org/10.1007/s10964-018-0952-0>
- Pajares, F. (2006). Self-efficacy during childhood and adolescence: Implications for teachers and parents. *Self-efficacy beliefs of adolescents*, 5, 339–367. <https://doi.org/10.1108/978-1-60752-837-720251016>
- Pavičević, M. S. (2019). Korelati optimizma-pesimizma kod adolescenata. *Zbornik radova Učiteljskog fakulteta Prizren Leposavić*, 14, 315–324. <http://doi.org/10.5937/zrufpl2014315P>
- Pavičević, M. S., i Stoševski, A. Z. (2019). Povezanost optimizma-pesimizma, nade i zadovoljstva životom kod studenata. U G. Đigić, L. Milošević Radulović (Ur.), *Savremeno društvo i nauka, Tematski zbornik radova, knjiga 1* (str. 51–68). Filozofski fakultet Univerziteta u Nišu.
- Penezić, Z. (2002). Skala optimizma-pesimizma (O-P skala). U K. Lacković-Grgin, A. Proroković, V. Čubela & Z. Penezić (Ur.) *Zbirka psihologijskih skala i upitnika* (str. 15–17). Filozofski fakultet u Zadru.
- Penezić, Z., Ivanov, L., i Proroković, A. (1998). Samoeфикаsnost i perfekcionizam kod studenata: Pokušaj psihometrijske provjere korištenih skala. *Radovi-Razdio FPSP*, 37(14), 67–80.
- Peterson, C., & Barrett, L. C. (1987). Explanatory style and academic performance among university freshman. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(3), 603–607. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.53.3.603>
- Piper, A. (2022). Optimism, pessimism and life satisfaction: an empirical investigation. *International Review of Economics*, 69(2), 177–208. <http://doi.org/10.1007/s12232-022-00390-8>
- Santos, A., Polydoro, S., Scortegagna, S., & Linden, M. (2013). Integration to Higher Education and Academic Satisfaction in University Students. *Psychology: Science and Profession*, 33(4), 780–793. <https://doi.org/10.1590/S1414-98932013000400002>

- Tatalović-Vorkapić, S., & Jelić-Puhalo, J. (2015). Povezanost osobina ličnosti, nade, optimizma i zadovoljstva životom odgojitelja predškolske dece. *Napredak*, 157(1–2), 205–220.
- Chang, E. C. (1996). Distinguishing Between Optimism and Pessimism: A Second Look at the "Optimism-Neuroticism Hypothesis". In R. R. Hoffman, M. F. Sherrik & J. S. Warm (Eds.), *Psychology beyond the threshold* (pp. 415–432). American Psychological Association.
- Čeko, J. (2014). *Zadovoljstvo studijem i percepcija profesionalnih perspektiva studenata zdravstvenih studija*. (Nepublikovana doktorska disertacija). Sveučilište u Splitu.
- Schulman, P. (1995). Explanatory Style and Achievement in School and Work. In G. M. Buchanan, M. E. P. Seligman (Eds.), *Explanatory Style* (pp. 159–171). Routledge.
- Schunk, D. H., & Mullen, C. A. (2012). Self-efficacy as an engaged learner. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, C. Wylie, (Eds.) *Handbook of research on student engagement* (pp. 219–236). Springer. http://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_10
- Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1995). Generalized self-efficacy scale. In J. Weinman, S. Wright, & M. Johnston (Eds.), *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs* (pp. 35–37). NFER-NELSON.
- Wilcox, G., & Nordstokke, D. (2019). Predictors of university student satisfaction with life, academic self-efficacy, and achievement in the first year. *Canadian Journal of Higher Education*, 49(1), 104–124. <https://doi.org/10.7202/1060826ar>

Примљено: 28.08.2024.

Коригована верзија примљена: 09.01.2025.

Прихваћено за штампу: 24.02.2025.

Александра Павловић

Филозофски факултет, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад, Србија
<https://orcid.org/0000-0003-2948-4152>

Тамара Драгојевић

Филозофски факултет, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад, Србија
<https://orcid.org/0009-0003-9363-8969>

Душица Стојадиновић

Филозофски факултет, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад, Србија
<https://orcid.org/0000-0003-2072-5546>



Овај рад је објављен под лиценцом Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). Допуштено је да се дело копира и дистрибуира у свим медијима и форматима, да се прерађује, мења и надограђује у било које сврхе, укључујући и комерцијалне, под условом да се на правиан начин цитирају његови првобитни аутори, постави линк ка оригиналној лиценци и назначи да ли је дело измењено. Корисници су при томе дужни да наведу пун библиографски опис чланка објављеног у овом часопису (аутори, наслов рада, наслов часописа, волумен, свеска, пагинација), као и његову DOI ознаку, а у случају објављивања у електронској форми такође су дужни да поставе и HTML линк.

Перцепције наставника ментора о изазовима у раду са наставницима приправницима¹

Тијана Прибићевић² 

Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад, Србија

Вера Жупанец 

Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад, Србија

Тихомир Лазаревић 

Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад, Србија

Апстракт Професионални развој наставника, посебно на почетку њихове каријере, често је праћен бројним несијурносћима и изазовима. Циљ истраживања је испитивање перцепција наставника ментора о изазовима у раду са наставницима приправницима. Улога наставника ментора у овом за приправника осећљивом периоду је веома важна. Компетентности ментора може значајно одредити квалитет професионалног искуства наставника приправника. Како је квалитет будућих наставника заједнички интерес свих актера у образовном систему, циљ истраживања био је саставни део увида у перцепције наставника ментора о изазовима и проблемима са којим се сусрећу у раду са приправницима. У истраживању је учествовало 98 наставника биолозије из основних и средњих школа у Србији, који поседују менторско искуство. За прикупљање података коришћена је техника анкетирања. У раду су анализирани перцепције наставника ментора о карактеристикама наставника приправника, најчешћим проблемима са којим се сусрећу наставници приправници и изворима стреса у раду са наставницима приправницима. Сагледани су и ставови испитаника по питању значаја и обласи додатне обуке за успешан рад самих ментора. Резултати указују да наставницима приправницима често недостају знања и компетенције из различитих обласи како би успешно обављали улогу наставника. Проблеми настају приликом планирања, припреме и реализације часа, педагошкој вођења наставе, комуникације, оцењивања ученика. Јачање компетенција потребно је и наставницима менторима. Према налазима истраживања, 85% испитаника је исказало потребу за додатном подршком у раду са приправницима. Практичне импликације истраживања проналазимо у резултатима који се могу искористити као смернице у планирању

1 Истраживање је финансирало Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије (Ев.бр. 451-03-33/2026-03/ 200125 и 451-03-34/2026-03/ 200125)

2 tijana.pribicevic@dbe.uns.ac.rs

Програма обуке наставника, како током иницијалног образовања тако и током сталног стручног усавршавања.

Кључне речи: наставник биологије, менторство, професионални развој, компетенције.

Увод

Једна од најважнијих области модернизације образовања свакако је стручно усавршавање наставника као фактор унапређења квалитета образовања (Shibankova et al., 2019). Професионални развој је континуиран напор у циљу настанка професионалца и односи се на систем вредности, етички кодекс, знање, вештине и одговорност које усмеравају размишљања и деловање. Иницијално образовање није ни прва ни последња тачка професионалног развоја учитеља и наставника (Vujisić Živković i Vranješević, 2019). Свака промена у образовном систему захтева да наставници и учитељи направе значајан искорак из дотадашње праксе, надограде и прошире своја професионална знања, вештине, ставове и вредности како би ефикасно изашли у сусрет образовним реформама (Radulović et al., 2019). Период приправништва и програм увођења у посао наставника имају за циљ оспособљавање наставника почетника за самосталан образовно-васпитни и стручни рад и, као такви, најчешће представљају први искорак у професионалну праксу након стицања формалног образовања. Младим наставницима је ово прилика за упознавање са школом као радном средином и сагледавање бројних улога наставника кроз праксу. Овај период може бити веома динамичан за још увек неискусне наставнике и могу га пратити бројне несигурности у лична знања и вештине. За сналажење у широкој лепези нових улога и односа потребне су компетенције из различитих области, које приправнику могу недостајати на почетку. Несналажење у новим задацима или неуклапање у нову средину и колектив могу бити разлози разочарања и фрустрације, па чак и напуштање професије. Због тога је у овом периоду, осетљивом за приправника, улога ментора изузетно важна. У овој фази, менторске стратегије утичу на уверења почетника о наставним праксама и последично на њихове поступке (Achinstein & Barrett, 2004). Традиционалне форме менторства обично се фокусирају на један од најчешћих, устаљених и најраспрострањенијих начина разумевања менторства – облик професионалног развоја у којем особа са више искуства и знања помаже и особи са мање знања или искуства и предводи је. Овакав однос своди менторство на једносмерну размену из правца искуснијег (ментор), ка мање искусном (приправник), иако то врло често није случај, будући да односи између људи увек имају двосмерни карактер (Miškeljin, 2016).

Током последњих деценија развили су се модели менторства који су много више усмерени на колаборацију него на хијерархију односа. Међусобна сарадња, колаборативно понашање, групно учење – све то чини контекст који се полако издваја у образовној пракси као промена традиционалног уређења менторства (Mullen, 2005). Хиггинс и Крам (Higgins & Kram, 2001) као одговор на питање алтернативе

традиционалном концепту менторства, један ментор један приправник, разматрају концепт индивидуалне развојне мреже у области менторства, у ком се менторство препознаје као вишеструко развојни феномен који природно подразумева укључивање већег броја различитих актера. Према истраживању Вилегемса и сарадника (Willegems et al., 2017), укључивање више актера (едукатора, наставника, социјалних радника) на нехијерархијском нивоу јесте један од најперспективнијих модела за учење наставника почетника. У таквом партнерству је поновна концептуализација улоге ментора од посебног значаја. Аутори Питерс и Ванденбрук (Peeters, 2008; Peeters & Vandenbroeck, 2011) концепт менторства као рефлексивног и колаборативног професионализма разматрају у оквирима компетентности да се траже решења у контексту „неслагања“. Нови концепт менторства подразумева узајамни однос појединаца (не само почетника и искусних појединаца), група, институција и ширег социо-политичког контекста, компетентност тима у заједничком процесу учења и рефлексивног преиспитивања сопствене праксе, сарадњу са другим институцијама, установама, стручњацима и породицама деце обухваћене системом и ван њега, умрежавање са истраживачима и институцијама иницијалног образовања, као и кохерентан систем подршке (Pavlović Breneselović, 2009).

Често се поставља питање да ли током менторске праксе треба дати предност предметним знањима или пак знањима из области педагогије, психологије, методике рада. Свакако је потребно наћи баланс између ових области. Програми по којима се одвија менторска пракса треба да буду оријентисани развојно. Харгривс и Фулан (Hargreaves & Fullan, 2000) идентификовали су три одреднице менторских програма који имају потенцијал да утичу на дугорочне промене у школи и на професионални развој запослених. На првом месту је концепција образовања која препознаје наставнике као главне носиоце промена, а не само понављаче испробаних образаца понашања. Да би менторство могло да помера професионалну праксу ка жељеној визији, оно мора бити повезано са другим компонентама трансформисања наставничке професије. Није довољно да су само менторски програми развојно оријентисани, него је потребно да се и иницијално образовање и постојећи системи усавршавања развијају и напредују. Поред тога, неопходно је и да сви актери укључени у менторски програм у њему препознају могућности за унапређивање професије.

Период менторског рада наставника са приправником такође представља и значајан период у професионалном развоју наставника ментора. Овакав вид рада носи са собом другачије изазове и од наставника захтева другачији сет компетенција од оних потребних за образовно-васпитни рад са ученицима, због чега се наставници различито сналазе у овој улози. Према истраживању одређених аутора (D'Abate & Eddy, 2008) и на основу анализе релевантне литературе, аутори закључују да се у највећем броју стручних радова појављује неколико заједничких предуслова успешног менторства: одговарајући избор ментора и приправника, припрема ментора и приправника и квалитет остварене интеракције између ментора и приправника. Абел и сарадници (Abell et al., 1995) наводе да је менторство успешније када се карактеристике приправника узимају у обзир приликом одлуке о избору ментора. Према налазима Хобсона и сарадници (Hobson et al., 2009), осим што је установљено да нису

сви добри наставници нужно и добри ментори, истиче се да ни сви успешни ментори не остварују једнако повољне резултате у раду са сваким приправником. Аутори Ли и Фенг (Lee & Feng, 2007) указују на то да је менторство успешније када у школама постоји сарадничка клима, као и култура учења у којој ментори проналазе подршку у другим наставницима у школи. Колико је питање подршке за менторски рад значајно и потребно истичу и Гордон и Бробекова (Gordon & Brobeck, 2010), који у свом истраживању наводе да је менторима, поред почетне припреме и обуке, потребна континуирана подршка током читавог периода рада са приправником.

С обзиром на позицију на којој се тренутно налази менторска пракса у Србији, савремени захтеви менторства чине се превише авангардним. Потенцијал колаборативног истраживања наставника, као начина учења и развоја школе, стога не добија упориште у већини школа. Иако се професионални развој наставника сматра једним од кључева за побољшање квалитета образовања, мало је емпиријски валидних истраживања на ову тему. Према истраживању које је спровела Шијаковић (Šijaković, 2018), у чијем фокусу је била рефлексивност ментора и приправника о пракси коју заједно реализују, дошло се до три модела менторског рада у нашем образовању. Менторство у ходу (*ad hoc* менторство) јесте модел који, најкраће речено, подразумева репродукцију менторове праксе која се посматра као узор. У оваквом приступу често изостају бројне заједничке активности, попут припреме, планирања и евалуације наставе, што се негативно одражава на могућност обостраног развоја. Форма менторства је други модел у ком, такође, често потпуно изостаје сложенији рад и сарадња ментора и приправника, будући да ментор првенствено води рачуна о формалним захтевима и својим обавезама. Овакав приступ често проистиче из несигурности ментора. Трећи модел окарактерисан је као развојно менторство, и одликује га мотивисан ментор, који је спреман за рад, сарадњу и пружање пуне подршке професионалном усавањању и развоју приправника, као и спремност за преиспитивање сопствене праксе и лични развој. Овај модел је свакако најпожељнији и користан и за приправника и за ментора.

У образовном систему Србије, процедура за избор ментора ближе је регулисана Правилником о дозволи за рад наставника, васпитача и стручних сарадника (2022). Према правилнику, за ментора се бира истакнути наставник са најмање пет година радног искуства у области образовања и васпитања. Ментора одређује директор установе, уз претходно обезбеђено мишљење стручног органа, у случају предметног наставника - мишљење стручног већа за област предмета. Када говоримо о формалним и системским обукама за припрему ментора, у нашој земљи, предвиђена је обука за менторе у трајању од 40 сати. У пракси је, међутим, често једини критеријум за избор ментора обавезни минимум од пет година радног искуства, а квалитет менторског рада се своди на претпоставку да ће успешан наставник бити и добар ментор. Резултат такве ситуације може бити неуспешан, чинећи процес менторства сувише формализованим. Када је наставник у ситуацији да буде ментор одраслој особи, знања и вештине које практикује у раду са ученицима морају се допунити новим компетенцијама, те је неопходна додатна обука за менторски рад (Ušćumlić, 2012). Иако се неретко верује да сваки искусни наставник може усмеравати и водити неискусног наставника, пракса то не доказује увек. Радуловић и сарадници (Radulović et al., 2022a) указују на то да проблем неадекватне обуке наставника за улогу ментора не постоји само у нашој земљи, већ и у земљама по-

пут Словачке, Чешке и Мађарске. Да би постали добри ментори, наставницима које интересује овај посао треба посебна подршка, као и смернице које често изостају. Према важећој законској регулативи није предвиђено ни праћење ни оцењивање рада ментора. Како би се овај проблем превазишао, OECD предлаже да се просветни саветници укључе у евалуацију савладаности програма увођења у посао приправника како би се обезбедила правична и објективна процена праксе наставника.

Наставничка професија сигурно је једна од најлепших и најзначајнијих професија у друштву. Упркос томе, професионални развој наставника често је праћен бројним изазовима. У овом раду представљене су препреке и изазови у раду наставника ментора и приправника у Републици Србији, до којих се дошло анализом података добијених у емпиријском истраживању.

Методологија истраживања

Једна од области професионалног развоја наставника којој се поклања све више пажње јесте менторски рад искусних наставника са наставницима почетницима. У нашој земљи се током периода приправништва они уводе у посао наставника и припремају за полагање испита за лиценцу. Успешност овог процеса у великој мери зависи управо од квалитета међуљудских односа и комуникације између наставника ментора и приправника. На развој овог односа велики утицај имају наставникове перцепције личности и потенцијала приправника, као и њихов приступ раду. Значај ове теме препознат је и у нашем образовном систему, због чега је предмет овог истраживања сагледавање изазова на пољу менторског рада са наставницима приправницима у школама у Србији. Општи циљ истраживања је стицање увида у перцепције наставника ментора о изазовима и проблемима са којим се сусрећу у раду са приправницима. У фокусу истраживања биле су компетенције које недостају наставницима приправницима на почетку професионалног рада, као и у којим областима је потребно пружити подршку и оснажити наставнике менторе. Циљ истраживања операционализован је кроз следеће истраживачке задатке:

1. испитати перцепције наставника ментора о карактеристикама наставника приправника,
2. сагледати са којим се проблемима у раду, према мишљењу наставника ментора, сусрећу приправници,
3. идентификовати стресоре и проблематичне односе који ремете успешно одвијање процеса менторства из угла наставника ментора,
4. анализирати самопроцену наставника ментора о компетенцијама за менторски рад,
5. анализирати перцепције ментора о областима додатне обуке потребне за оснаживање компетенција за успешно менторско вођење приправника,
6. испитати да ли постоји статистички значајна разлика у одговорима наставника ментора с обзиром на, с једне стране, године радног искуства и, с друге стране, њихове перцепције карактеристика приправника, извора стреса и значаја различитих области обуке за рад.

У истраживању је учествовало 98 наставника биологије из основних и средњих школа и гимназија из читаве Србије. Критеријум при избору испитаника био је искуство у менторском раду са наставницима приправницима. Већина испитаника је упитник попунила у штампаном формату током одржавања Републичког такмичења из биологије за ученике средњих школа. Део испитаника је упитник попунио онлајн (коришћена је Google апликација Упитник, а наставници су упитнику приступили преко сајта Биоблог). Према полној структури узорак је чинило 84 испитаника женског пола (85.7%) и 14 испитаника мушког пола (14.3%). Неједнак однос полова у узорку одраз је реалне полне структуре запослених наставника биологије у школама у Републици Србији. Према подацима Републичког завода за статистику из 2019. године више од две трећине наставника у основним и средњим школама су жене. У погледу структуре узорка према институцији у којој су запослени највише испитаника ради у гимназији (72.4%), затим у средњој школи (14.3%), а најмање испитаника ради у основној школи (13.3%). Структура узорка у погледу радног стажа испитаника је таква да највећи број испитаника (64.3%) има преко 10 година радног искуства, затим од 6 до 10 година стажа (14.3%) и преко 31 године (13.3%). Најмање испитаника има до 5 година радног искуства (8.1%). У анализи података су уважени одговори свих испитаника, јер су наставници који имају до 5 година радног стажа имали одређени вид искуства у менторском раду.

За прикупљање података у истраживању је коришћена техника анкетирања. Инструмент истраживања, упитник, креиран је као део активности током реализације међународног пројекта Mentor Training (акроним пројекта MENTRA), финансираног уз подршку програма Erasmus +, KA2. На пројекту је учествовало шест високошколских установа из четири земље, укључујући и Србију. Први део упитника чине ставке које се односе на социо-демографски профил испитаника. Други део упитника је након ревидирања за потребе овог истраживања обухватио осам питања, од чега три питања по моделу петостепене Ликертове скале, два питања отвореног типа и три питања затвореног типа са понуђеним одговорима. За одговоре на питања по моделу петостепене Ликертове скале коришћене су две скале. Прва са одговорима: 1-уопште се не слажем, 2- не слажем се, 3-неутрално, 4-слажем се, 5-потпуно се слажем. Друга са одговорима: 1-потпуно неважно, 2-неважно, 3-не могу да се одлучим, 4-важно, 5-веома важно. На питања отвореног типа се од испитаника тражило да дају сажете и конкретне одговоре. Текстуални подаци анализирани су посредством идентификовања одређених тема или образаца и разврставањем одговора у категорије (процес кодирања). За процену поузданости коришћеног инструмента израчуната је Кронбах алфа вредност и она износи .72. Имајући у виду да се коефицијенти поузданости већи од .7 сматрају задовољавајућим, коришћени упитник има прихватљиву поузданост (Mišćević-Kadijević, 2009). Испитаници су обавештени о општој сврси студије и да је учешће анонимно и добровољно. Анкета је спроведена током 2022. године.

Подаци из упитника статистички су обрађени у програму SPSS. У обради су коришћени средња вредност, фреквенција одговора, процентуална заступљеност и Хи-квадрат тест. Основни разлог избора непараметарске анализе био је одступање

појединих ајтема од нормалне расподеле (вредности скјуниса и куртозиса су прелазиле ± 1), такође, вредности за сваки ајтем у оквиру примењене Ликертове скале су посматране као дискретне вредности, док су године радног стажа груписане у четири целине како би се могле посматрати дискретно.

Резултати и дискусија

Резултати анализе перцепција испитаника о карактеристикама наставника приправника (Табела 1) показали су да су у највећој мери сагласни са тим да се приправници темељно припремају за часове наставе ($M = 4.25$). Испитаници су високо оценили и ставке које се односе на рад приправника са ментором: прихватају критику конструктивно ($M = 4.17$), траже и цене помоћ ментора у свом раду ($M = 4.17$). Овакав налаз указује на озбиљност и посвећеност приправника, као и на њихову спремност за сарадњу са ментором. Најниже вреднована карактеристика је да наставници приправници током консултација са менторима воде белешке ($M = 3.47$). Осврнули бисмо се и на перцепцију испитаника о саморефлексији наставника приправника. Ова ставка се нашла у три најниже оцењене карактеристике ($M = 3.65$). Значајно је нагласити да је улога ментора из перспективе рефлексивне праксе да ствара услове у којима ће приправник моћи да преиспитује свој начин рада и своје погледе на праксу. Због тога је важно истаћи да ће од успешности ментора у стварању оваквих услова зависити и степен развоја способности саморефлексије приправника у овом периоду. Према Брукфилду (Brookfield, 1995) без навике да промишљају сопствену праксу, контекст у коме се одвија, наставници су у сталном ризику да доносе лоше одлуке и погрешне процене.

Хи-квадрат тест није показао статистички значајну разлику између перцепције испитаника о карактеристикама наставника приправника и искуства испитаника ($p > .05$). Наставници биологије су без обзира на дужину радног искуства високо оценили карактеристике и однос према раду будућих наставника биологије.

Табела 1

Перцепције наставника ментора о карактеристикама наставника приправника

Искази	<i>M</i>
1. Заинтересовани су за каријеру наставника.	4.08
2. Темељно се припремају за часове наставе.	4.25
3. Имају реалистичну саморефлексију.	3.65
4. Заинтересовани су за евалуацију њиховог рада од стране ментора.	4.05
5. Прихватају критику конструктивно.	4.17
6. Траже и цене помоћ ментора у свом раду.	4.17
7. Желе да се консултују са ментором при изради припрема за часове.	4.13
8. Заинтересовани су за дешавања у школи.	3.80
9. Имају потешкоће при дидактичкој трансформацији курикулума.	3.60
10. Током консултација са менторима воде белешке.	3.47

Табела 2

Перцепције наставника ментора о најчешћим проблемима у раду наставника приправника

Област	Одговор испитаника	Фреквенција одговора	n (%)
I	- писање припреме за час	14	47.8%
	- организација часа	4	
	- реализација часа	4	
	- дидактичка трансформација курикулума	3	
	- прилагођавање нивоа знања и количине градива	3	
	- координација времена на часу	3	
	- наставни програми, годишњи и оперативни планови рада	2	
	- недостатак самопоуздања	2	
	- претерана самоувереност	1	
	- укључивање ученика у дискусију	1	
	- успостављање вертикалне корелације	1	
	- развијање критичког става	1	
	- реализација ваннаставних активности	1	
	- уношење сопствених идеја у креирање часа	1	
	- организовање активности ван класичног типа наставе	1	
	- окренути су ка ономе шта они раде, а не колико ученици раде и уче на часу	1	
II	- административне обавезе и послови	3	5.5%
	- вођење педагошке документације	2	
III	- одржавање дисциплине на часу и у одељењу	6	15.6%
	- одржавање пажње ученика на часу	3	
	- комуникација са ученицима	3	
	- недостатак дистанце према ученицима	1	
	- проблем ауторитета	1	
IV	- оцењивање ученика	7	8.9%
	- остваривање исхода и стандарда постигнућа	1	
V	- знања из области генетике	6	18.9%
	- познавање методике и дидактике	4	
	- знања из области молекуларне биологије	3	
	- знања из области еволуције	2	
	- знања из области физиологије биљака и животиња	2	
VI	- проблем у прихватању савета ментора	1	3.3%
	- приправници немају проблема у раду	1	
	- приправници сами сматрају да немају проблема у раду	1	
Укупно:		90	100%

На питање у којим областима наставници приправници најчешће имају проблема 90 наставника ментора дало је конкретан одговор. Ови одговори груписани су у шест области: (I) планирање, припрема и реализација часова наставе; (II) админи-

стративни послови и вођење педагошке документације; (III) педагошко вођење одељења и комуникација са ученицима; (IV) оцењивање ученика и (V) стручна знања. У област VI сврстани су одговори који нису припали претходно наведеним областима. Резултати анализе одговора по областима (Табела 2) издвојили су област планирања, припреме и реализације часова наставе као извор најчешћих проблема у раду приправника ($n = 47.8\%$). Наставници приправници најчешће имају проблема са писањем припреме за час и организацијом и реализацијом самог часа. Препознат је и проблем дидактичке трансформације курикулума, димензионирања градива и координације времена на часу. С обзиром на то да су у питању наставници који имају веома мало практичног искуства или се први пут сусрећу са наставном праксом, због чега им често недостаје и самопоуздања, овакви резултати нису неочекивани. Ипак, они указују да је будуће наставнике потребно кроз иницијално образовање додатно оснажити компетенцијама за наставни рад. У прилог томе иде и чињеница да је значајан број одговора ($n = 18.9\%$) указао и на проблем недовољног познавања градива, односно недостатак стручног знања из области као што су генетика и молекуларна биологија, али и методика и дидактика. Када је реч о педагошком вођењу одељења и комуникацији са ученицима, приправници и почетници у овој области најчешће имају проблем одржавања дисциплине на часу.

Овакви налази су у одређеној мери сагласни са резултатима до којих је дошла Симић (Simić, 2014) која је испитивала које су то најчешће бриге са којима се суочавају наставници почетници. Према налазима овог истраживања најчешће бриге наставника почетника се односе на педагошко вођење одељења (како одржати дисциплину на часу, изаћи на крај са проблематичним понашањем ученика), затим питање ефикасне реализације наставе и мотивисања ученика. Као једну од најчешћих брига почетници су истакли и питање уклапања у колектив и сарадње са колегама. Према налазима овог истраживања испитаници не опажају ово питање као проблем у раду приправника.

У Табели 3 дати су резултати анализе одговора о изворима непријатности и стреса наставника ментора у раду са приправницима.

Табела 3

Перцепције наставника ментора о изворима непријатности и стреса у раду са наставницима приправницима

Искази	M
1. Неоспособљеност за подучавање (неприпремљеност за наставнички позив).	3.37
2. Високо самопоуздање приправника по питању њихових компетенција и професионалног рада.	3.75
3. Када не прате моје инструкције.	3.50
4. Када се не слажу са мојим ставовима о анализираној ситуацији или проблему.	2.86
5. Када заступају своје ставове.	2.65
6. Начин на који комуницирају са ментором.	2.93
7. Неспособност да се носе са проблематичним ситуацијама у учионици.	3.40
8. Неспособност комуникације са колегама.	3.54
9. Када очекују да добију готове припреме за час и наставне материјале.	3.83
10. Неуспех у обављању административних послова и испуњавању обавеза.	3.32

Највише испитаника истакло је да непријатна осећања и стрес у раду и комуникацији са наставницима приправницима изазива првенствено очекивање младих колега да добију готове припреме за час и наставне материјале ($M = 3.83$). Испитаници су такође као извор проблема у раду и комуникацији истакли високо самопоуздање приправника по питању њихових компетенција и професионалног рада ($M = 3.75$), а често и неспособност комуникације са колегама ($M = 3.54$). Иако се високо самопоуздање може сматрати позитивном карактеристиком у конкретnoj ситуацији у којој је приправницима период приправништва често први искорак у наставну праксу и којима према резултатима и овог истраживања често недостају различите компетенције које се и стичу кроз рад и искуство, нереална саморефлексija о сопственим компетенциjама може представљати проблем у раду и комуникацији са ментором. Најслабије оцењене ставке у вези са разлозима непријатности односе се на заступање сопствених ставова ($M = 2.65$) и неслагање са ставовима ментора о анализираној ситуацији или проблему ($M = 2.86$). Добијени резултат показује да наставници ментори разумеју потребу младих наставника да заступају сопствене ставове.

Хи-квадрат тест није показао да постоји статистички значајна разлика у одговорима ментора различитих година радног искуства када су у питању разлози за стрес и непријатности у раду са наставницима приправницима ($p > .05$). Наставници биологије су без обзира на дужину радног искуства показали сличне ставове по питању фактора квалитетне сарадње и извора стреса у раду са приправницима.

Резултати истраживања су показали да око 90% испитаника током иницијалног образовања није имало никакав курс или други вид обуке везан за менторски рад. Преко 80% њих није похађало ни обуку из ове области у оквиру сталног стручног усавршавања. Упркос томе, испитаници су веома високо оценили све области обуке ментора. У Табели 4 дати су резултати анализе одговора. Области обуке ментора које су испитаници оценили као најважније су: комуникација између ментора и приправника ($M = 4.65$), изградња позитивног односа са приправницима ($M = 4.54$), познавање улоге и обавеза ментора ($M = 4.49$), управљање конфликтима и контрола стреса ($M = 4.44$).

Табела 4

Перцепције наставника ментора о значају обуке ментора по областима

Искази	<i>M</i>
1. Познавање улоге и обавеза ментора.	4.49
2. Изградња позитивног односа са приправницима.	4.54
3. Комуникација између ментора и приправника.	4.65
4. Индивидуални приступ и саветодавни рад.	4.36
5. Развој компетенција за праћење и евалуацију.	4.36
6. Формирање критичке саморефлексије и самоевалуације.	4.36
7. Формирање свести о каријерном развоју.	4.04
8. Управљање конфликтима и контрола стреса.	4.44

Анализом одговора испитаника на питање из којих области сматрају да им је потребна додатна обука за успешан менторски рад препознато је шест области. На првом месту нашле су се методичке компетенције. Најфреквентнији одговори односили су се на обуку за реализацију практичне наставе и теренског рада и примену нових методичких приступа раду. На другом месту нашле су се компетенције и знања из предметне области, где се издвојила област генетике, и област познавања права, улога и обавеза ментора. На трећем месту нашла се веома значајна област управљања конфликтима, контрола стреса и развој вештине комуникације. Преостале две области које је издвојио мањи број испитаника су област дигиталних компетенција и област компетенција за обављање административних послова. Овакав резултат указује на потребу преиспитивања обуке будућих наставника из ових области током иницијалног образовања.

Око 85% испитаника сматра да је наставницима природних наука потребна додатна подршка у циљу успешног остваривања улоге ментора и професионалног развоја. Добијени висок проценат указује на потребу за променом у приступу образовања будућих наставника, али и увођења додатних обука за усавршавање наставника.

Закључак

Истраживање је показало да наставници ментори сматрају да наставницима приправницима за успешно остваривање образовно-васпитне улоге наставничке професије недостају знања и компетенције из различитих области. Проблеми се јављају при планирању, припреми и реализацији часова, педагошком вођењу одељења, комуникацији, оцењивању ученика. Једна од теоријских поставки којом се воде творци менторско-приправничких програма јесте да се потребна професионална знања и вештине не могу развити током иницијалног образовања, већ је за њихово уобличавање и даље развијање неопходна пракса уз учење и рад. За развој вештина које одликују доброг и успешног наставника, као и у свакој професији, потребно је време, али и посвећеност, мотивација, искуство. Професионална одговорност, такође, не настаје сама по себи и не долази аутоматски са стицањем факултетске дипломе. То је индивидуални пут личног и професионалног сазревања, праћен позитивним и негативним изазовима. Због тога је обавеза ментора да пружи помоћ и подршку наставнику приправнику у свим овим ситуацијама. Та помоћ може бити усмерена ка бржој оријентацији наставника приправника у њиховој наставничкој професији, ка решавању проблема са којима се сусрећу и постепеном стицању професионалног самопоуздања, кроз искуствено знање (Radulović i sar., 2022).

Истраживања указују да је стрес изразито присутан и у наставничкој професији док насупрот томе наставници често имају недовољно знања о превенцији, препознавању и начину превазилажења стресних ситуација (Telebec, 2014). Недостатак адекватних вештина управљања стресом може бити извор фрустрација и незадовољства које се може негативно одразити на све аспекте рада и лично благостање наставника. У приказаном истраживању се дошло до налаза да међу изворима стреса у раду ментора са приправницима предњаче очекивања наставника приправника за готовим наставним материјалима и високо самопоуздање по питању професионалних компетенција, које како смо раније истакли често недостају наставницима на почетку

каријере. Значајним сматрамо и налаз да и сами наставници препознају потребу развијања вештина контроле стреса у радном окружењу. Према мишљењу испитаника, у четири најзначајније области додатне обуке ментора нашле су се области: комуникација између ментора и приправника, изградња позитивног односа и управљање конфликтима и контрола стреса. Податак да су све области обуке високо и позитивно оцењене указују и на то да наставници ментори препознају период менторског рада као развојни период у ком се отвара нови простор за лични професионални развој.

Према добијеним налазима, 85% наставника биологије исказало је потребу за додатном подршком у раду са приправницима. Једна од препорука ОЕCD-а (Maghnoij et al., 2020) јесте увођење обавезне обуке за све постављене менторе, као и формирање мреже наставника ментора који раде у различитим установама. У земљама у региону које су препознале значај квалитетне обуке ментора институције високог образовања се све више укључују у пружање подршке наставницима. Један од начина су семинари и обуке из различитих области реализоване кроз пројектно финансирање. Овакав вид подршке препознат је и у нашој земљи. У претходних неколико година на Природно математичком факултету Универзитета у Новом Саду реализована су два оваква пројекта, намењена управо наставницима менторима, *Mentor Training* и *Mentor Vademecum*.

Уколико нам је у циљу да менторска пракса постане део професионалног развоја наставника, она мора обухватити већи број запослених и бити подржана добро осмишљеним концептом менторства. Такав концепт заснивао би се на искуственом, партнерском и рефлексивном учењу, као и на програмима који би подстицали напредовање школе. То би омогућило школи да подржи учење у ком приправник развија сопствени стил рада, интегришући знања и искуства које је стекао током иницијалног образовања и нова знања и ставове које је стекао током рада са ментором. Ментору би било омогућено да кроз овај програм тестира свој стил рада и сопствену праксу.

Практичне импликације истраживања проналазимо у налазима који се могу искористити као смернице у планирању програма обуке наставника, како током иницијалног образовања, тако и у оквиру сталног стручног усавршавања. Ограничења овог истраживања проналазимо у начину узорковања. С обзиром на то да у Србији не постоји евиденција или база наставника ментора тешко је доћи до већег узорка циљане групе испитаника због чега сматрамо да актуелна студија представља значајан допринос овој области и може се сматрати позивом за даља истраживања на ову тему.

Литература

- Abell, S. K., Dillon, D. R., Hopkins, C. J., McInerney, W. D., & O'Brien, D. G. (1995). "Somebody to count on": Mentor/intern relationships in a beginning teacher internship program. *Teaching and teacher education*, 11(2), 173-188. [https://doi.org/10.1016/0742-051X\(94\)00025-2](https://doi.org/10.1016/0742-051X(94)00025-2)
- Achinstein, B., & Barrett, A. (2004). (Re)Framing classroom contexts: how new teachers and mentors view diverse learners and challenges of practice. *Teachers College Record*, 106(4), 716-746. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2004.00356.x>

- Brookfield, S. (1995). *Becoming a critically reflective teacher*. Wiley.
- D'Abate, C. P., & Eddy, E. R. (2008). Mentoring as a learning tool: Enhancing the effectiveness of an undergraduate business mentoring program. *Mentoring & tutoring: partnership in learning*, 16(4), 363-378. <https://doi.org/10.1080/13611260802433692>
- Gordon, S. P., & Brobeck, S. R. (2010). Coaching the mentor: Facilitating reflection and change. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 18(4), 427-447. <https://doi.org/10.1080/13611267.2010.511851>
- Hargreaves, A., & Fullan, M. (2000). Mentoring in the new millennium. *Theory into practice*, 39(1), 50-56.
- Higgins, M. C., & Kram, K. E. (2001). Reconceptualizing mentoring at work: A developmental network perspective. *Academy of management review*, 26(2), 264-288.
- Hobson, A. J., Ashby, P., Malderez, A., & Tomlinson, P. D. (2009). Mentoring beginning teachers: What we know and what we don't. *Teaching and teacher education*, 25(1), 207-216. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2008.09.001>
- Lee, J. C. K., & Feng, S. (2007). Mentoring support and the professional development of beginning teachers: A Chinese perspective. *Mentoring & Tutoring*, 15(3), 243-262. <https://doi.org/10.1080/13611260701201760>
- Maghnouj, S., Salinas, D., Kitchen, H., Guthrie, C., Bethell, G., & Fordham, E. (2020). *OECD Reviews of Evaluation and Assessment in Education: Serbia*. OECD Publishing.
- Miščević-Kadijević, G. (2009). The Construction of Test on Declarative and Procedural Knowledge. *Psychology*, 42(4), 535-547. <https://doi.org/10.2298/PSI0904535M>
- Miškeljin, L. (2016). Mentorship as practitioner collaboration: Mentors' perspective. *Nastava i vaspitanje*, 65(2), 395-410. <https://doi.org/10.5937/nasvas1602395M>
- Mullen, C. A. (2005). *Mentorship primer*. Peter Lang.
- Pavlović Breneselović, D. (2009). Promene u vaspitnoj praksi - Izvodljivost i/ili kompatibilnost. *Pedagogija*, 64(2), 319-324.
- Peeters, J. (2008). *The Construction of a New Profession: a European perspective on professionalism in early childhood education and care*. SWP publishers.
- Peeters, J., & Vandenbroeck, M. (2011). Childcare practitioners and the process of professionalization. In L. Miller & C. Cable (Eds.), *Professionalization, leadership and management in the early years* (pp. 62-76). Routledge.
- Pravilnik o dozvoli za rad nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika* (2022). Službeni glasnik Republike Srbije br. 9/2022.
- Radulović, B., Gajić, O., Španović, S., & Lungulov, B. (2019). Challenges of initial teacher education in the context of higher education reform in Serbia. *Education and Self Development*, 14(3), 34-39. <https://doi.org/10.26907/esd14.3.04>
- Radulović, B. i sar. (2022). *OBUKA mentora: materijali i zadaci*. Univerzitet u Novom Sadu.
- Radulović, B., Jovanović, T., Gadušová, Z., Hašková, A. & Pavera, L. (2022a). Mentor's perception of the future science teacher's teaching practice. *Journal of Education Culture and Society*, 13(1), 145-155.
- Shibankova, L. A., Ignatieva, A. V., Belokon, I. A., Kargapol'tsev, S. M., Ganaeva, E. A., Beroeva, E. A., & Kozlova, E. B. (2019). Institutional mechanisms of university teacher professional development. *Humanities & Social Sciences Reviews*, 7(4), 1061-1068. <https://doi.org/10.18510/hssr.2019.74145>
- Simić, N. (2014). *Nastavničke brige i načini njihovog prevazilaženja* (doktorska disertacija). NaRdUS (123456789/3364)

- Šijaković, T. (2018). Mentorski rad u Srbiji-konture jedne tipologizacije. *Teme*, 42(3), 877-897. <https://doi.org/10.22190/TEME18038775>
- Telebec, K. (2014). Stres na radu-zašto, što i kako djelovati. *Sigurnost: časopis za sigurnost u radnoj i životnoj okolini*, 56(4), 381-384.
- Uščumlić, Š. (2012). *MENTOR i pripravnik: vodič za nastavnike, vaspitače i stručne saradnike*. Zavod za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja и Centar za profesionalni razvoj zaposlenih u obrazovanju.
- Vujisić Živković, N. i Vranješević, J. (2019). Konceptualizacija i istraživanje profesionalnog razvoja nastavnika. *Inovacije u nastavi*, 32(3), 13-23.
- Willegems, V., Consuegra, E., Struyven, K., & Engels, N. (2017). Teachers and pre-service teachers as partners in collaborative teacher research: A systematic literature review. *Teaching and teacher education*, 64, 230-245.

Примљено: 06.02.2025.

Коригована верзија примљена: 16.09.2025.

Прихваћено за штампу: 15.10.2025.

Тијана Прибићевић

Природно-математички факултет Универзитета у Новом Саду, Нови Сад, Србија
<https://orcid.org/0000-0003-2087-8841>

Вера Жупанец

Природно-математички факултет Универзитета у Новом Саду, Нови Сад, Србија
<https://orcid.org/0000-0001-9218-1096>

Тихомир Лазаревић

Природно-математички факултет Универзитета у Новом Саду, Нови Сад, Србија
<https://orcid.org/0000-0001-6481-7501>



Овај рад је објављен под лиценцом Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). Допуштено је да се дело копира и дистрибуира у свим медијима и форматима, да се прерађује, мења и надограђује у било које сврхе, укључујући и комерцијалне, под условом да се на правиан начин цитирају његови првобитни аутори, постави линк ка оригиналној лиценци и назначи да ли је дело измењено. Корисници су при томе дужни да наведу пун библиографски опис чланка објављеног у овом часопису (аутори, наслов рада, наслов часописа, волумен, свеска, пагинација), као и његову DOI ознаку, а у случају објављивања у електронској форми такође су дужни да поставе и HTML линк.

Хумор наставника у учионици: библиометријска анализа научне литературе

Сања Живановић¹ 

Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, Фоча,
Република Српска, Босна и Херцеговина

Ранка Перућица 

Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, Фоча,
Република Српска, Босна и Херцеговина

Бојана Вуковић 

Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, Фоча,
Република Српска, Босна и Херцеговина

Апстракт Хумор наставника, као и хумор у настави уопште, представља важан педагошки ресурс који доприноси стварању позитивне атмосфере у учионици, олакшава комуникацију и унапређује процес учења код ученика. Циљ овог рада је анализа савремених научних радова у области истраживања наставничког хумора у учионици, са посебним освртом на анализу мрежа библиографских јединица. Рад је заснован на коришћењу библиометријске анализе научних публикација. Истраживање је реализовано на узорку од 421 научне чланке који истражују тему хумора наставника у контексту наставног процеса у учионици. Подаци су обрађени у софтверском програму Vosviewer 1.6.20, са циљем конструкције и визуализације библиометријских мрежа, те идентификације истраживачких праваца у области истраживања наставничког хумора. Подаци показују растућу значајност ове теме у научној литератури током последње двије деценије. Такође, указује се на постојање различитих међусобно повезаних кластера кључних термина који се јављају у библиографским јединицама, као и најзначајније истраживачке области које се баве хумором наставника у учионици. Идентификовани су најпродуктивнији аутори и научни часописи у овој области истраживања. Добијени резултати могу да буду од користи истраживачима у академској заједници, послужиши као темељ за будућа истраживања, те да пруже смернице истраживачима о овој релевантно зајављеној теми. Студија пружа помоћ у прикупљању адекватних примарних и секундарних извора, релевантне систематизоване информације, као и основе за теоријску разраду на којима се траже методолошки оквири.

Кључне речи: библиометријска анализа, хумор, наставник, учионица, Vosviewer.

¹ sanja.zivanovic@student.ff.unibl.org; sanja.zivanovic@ues.rs.ba

Увод

Библиометријска анализа научних радова поприма све ширу примјену, али није веома заступљена у академским заједницама, дијелом због свог описног карактера који не одговара истраживачкој оријентацији ка објашњавању и тумачењу феномена дубљих контекстуалних значења. То се нарочито односи на друштвене и хуманистичке науке. Ипак, њена вриједност огледа се у могућности систематског увида у развој научне продукције, због чега библиометријска анализа доприноси стратешком усмјеравању будућих научних истраживања. Експанзија информационо-комуникационих технологија довела је до тога да број цитата и различити индекси постану кључни показатељи у бројним намјенама, а библиометријске анализе важни аргументи академских заједница (Moslavac, 2022; Weingart, 2005). Библиометријска анализа је значајна у пракси академских заједница, а темељи се на међудјеловању квалитативних и квантитативних показатеља (Wouters, 2020). У складу са друштвеном условљеношћу, број програма и софтвера расте, а библиометријска анализа пружа значајне предности истраживачима. Њоме се изводе објективни показатељи одређене теме која је предмет интересовања, затим библиометријска мрежа научних чланака и њихових цитата, те и процјена продуктивности и утицај појединачних аутора. Иницијално помаже у прикупљању података и стицању увида о датој истраживачкој теми, као и видљивости тог прегледа, широкој академској јавности. Библиометријска анализа се дефинише као квантитативна процјена академске литературе путем метрика објављивања и цитирања. Њоме се препознају кључни правци развоја и доприноса у одређеној области (Rulijana et al., 2025). Такође, значајна предност библиометријских анализа путем *Vosviewer* програма јесте велики обухват јединица анализе (Van Eck & Waltman, 2010).

Појединачне јединице анализе, односно, научни радови у часописима, основна су и почетна средства у проучавању и истраживању одређених тема, а библиометријске анализе су вриједни аргументи за систематизацију научно-истраживачких питања. То се посебно односи за области у којима се очекује пораст емпиријских доказа (Bryant et al., 1980), као што је хумор.

Теоријске основе истраживања

Хумор и образовни контекст

Сложеност људског језика и машта омогућавају човјеку да ствара хумор у бескрајној разноликости облика. У развојном смислу, смијех је, поред плача, једна од првих вокализација код човјека. Способност да се ужива у хумору и да се изрази кроз смијех суштински је дио онога што значи бити човјек у правом смислу те ријечи. Искусити хумор значи искусити пријатна осјећања емоционалног благостања и весеља. То је разиграна активност која служи многим друштвеним, емоционалним и когнитивним функцијама, што га чини интересантним за научна истраживања (Rod, 2007). Поједини аутори истичу да сви појединци имају смисао за хумор (Kolenović-Ђаро,

2012), само на различите начине у њему уживају. Стога наглашавају да се разлике међу људима у развијености смисла за хумор читавају на нивоу слабијег и бољег развијеног смисла за хумор. Смисао за хумор јесте димензија на којој су сви појединци различито позиционирани.

Током двадесетог века хумор почиње да се озбиљније проучава као дио наставних стратегија. Раније се његово укључивање у образовање сматрало ненаучним (Korobkin, 1989). Поједини аутори истичу да је улога хумора у школи недољно заступљена, иако може допринети ефикаснијем подучавању, квалитетнијим односима наставника и ученика, бољем радном учинку и позитивнијем доживљају учења (Dramac i Lazzarich, 2016; Lazzarich, 2013; Mrazovac, 2021; Rod, 2007; Tong & Tsung, 2020).

Хумор, у ширем смислу, односи се на све што појединац каже или уради, а да то има забавни подстицај (Rod, 2007). Хумор се може дефинисати као квалитет или способност појединца да буде духовит и насмије другу особу (Lovorn & Holaway, 2015), али и као вид људске комуникације са сврхом да људе учини срећним (Stupar i sar., 2023). Бел (Bell, 2011) истиче да је хумор тешко дефинисати, али он представља специфичан начин комуникације, којим се нешто изговара с циљем забаве.

У контексту учионице, хумор је једна од компоненти ширег скупа понашања наставника, која доприноси осјећају непосредности у учионици, а резултира позитивним евалуацијама од стране ученика, те ефикаснијим учењем (Rod, 2007). Образовање које је усмјерено на усвајање знања и традиционални приступ поучавања занемарује терапијску улогу смијеха у школском простору. Образовање стално тежи испуњавању темељних вриједности у човјековом животу, но често је фрустрирајуће и без радости, у „сивилу“ забрана и правила. Хумор утиче на угодну атмосферу у настави, па је међусобни однос радости и здравља битан чинилац у развоју младе особе, а подстицајне дидактичке могућности смијеха у настави нису у потпуности искориштене (Lazzarich, 2013). Према појединим ауторима, хумор у учионици представља чин који може бити изведен лингвистичким или нелингвистичким средствима. Њега могу остварити сви учесници наставног процеса, било да је ријеч о ученицима или наставницима (Wagner & Urios-Aparisi, 2011). Хумор је важан дио свакодневног живота, а посебно мјесто заузима у наставном процесу, гдје је његово присуство често подстицај за опуштенију атмосферу и боље међуљудске односе.

Кроз своје поливалентне улоге, наставник мотивише ученике, подстиче сарадничке односе, унапређује разредну атмосферу, те унапређује и динамику артикулације часа. Све наведене ставке могуће је подстицати и кроз адекватну примјену хумора. Осим тога, хумор може бити користан за ублажавање критике и стварање групне кохезије (Keltner et al., 2001). На раним узрастима хумор треба користити одмјерено и прилагођено. У супротном, може створити конфузију и усвајање погрешних информација (Banas et al., 2011). Додатно, хумор може да смањи стрес и осјећај анксиозности при учењу, као и да учини наставу динамичнијом, што помаже у одржавању мотивације и ангажованости ученика. Ипак, важно је да хумор буде прикладан и да не буде на штету никога у учионици. Наставници који користе хумор обично лакше скрећу пажњу ученицима на градиво, те на тај начин доприносе позитивној

атмосфери у учионици. Међутим, хумор не смије бити превише доминантан, нити да се употребљава као средство за избегавање озбиљних тема. Компетентни наставници знају равнотежу и користе хумор као стратегију за олакшавање комуникације и позитивног става према учењу. Стога треба бити инклузиван у правом смислу те ријечи, те поштовати и различите културне, етничке и социјалне разлике међу ученицима. Такође, разноврсне анегдоте могу наставницима олакшати тумачење наставног садржаја. Неконзистентност резултата истраживања потврђује да хумор као подручје нуди значајан потенцијал за даља истраживања и додатне провјере у том смислу. Док различити истраживачи потврђују позитиван ефекат хумора у наставном процесу (Askildson, 2005; Bieg et al., 2017; Neff & Rucynski, 2017; Pexman & Olineck, 2002), постоје и она истраживања која су показала да хумор, као и примјена шалвих примјера у учионици, утиче на лошија постигнућа на тестовима (Bolkan et al., 2018).

Хумор и позитивне емоције које га прате повезани су са укупним искуством учења, дајући ученицима позитиван став према образовању уопште и повећавајући мотивацију за учење, што резултира и бољим школским постигнућем. Новина и доживљене емоције приликом примјене хумора могу помоћи да се привуче и одржи пажња ученика, чиме се олакшава и процес усвајања нових информација. Нескладне менталне асоцијације, које су инхерентна карактеристика хумора, олакшавају когнитивне процесе, а посебно елаборацију (Rod, 2007). Много је лакше присетити се претходно наученог градива и повезати га с новим ако је то градиво прожето хумором него када је представљено на озбиљан начин.

Матијевић истиче значај хумора у животу појединца и наглашава његову улогу у настави. Он такође поставља питање да ли разлог слабе заступљености хумора у научним студијама лежи у јазу између озбиљности научника и (не)озбиљне природе теме (Matijević, 1994). Хумор доприноси смањењу тјескобе, повећава мотивацију и ефикасност међуљудских односа, а васпитање и настава су прије свега обиљежени управо међуљудским односима. Културолошки посматрано, учење и игра су често разграничени. То може бити један од разлога зашто недостају запажени радови о феномену хумора. Ступар и сарадници (Stupar i sar., 2023) упозоравају да је неопходно адекватно користити хумор у настави, аналогно пиштаљци на часу физичког васпитања: ни премало ни превише, тачно када и колико треба, и то искључиво у вези са градивом или на сопствени рачун.

Теоријска полазишта хумора

У покушајима да се објасни условљеност и начин јављања хумора, настале су различите теорије или теоријска полазишта хумора. Нека од њих су: теорија супериорности, теорија обраде инструкционог хумора, теорија несклада, теорија изненађења, теорија опуштања и теорија осцилација. Неке од њих нису још увијек довољно разјашњене, а често су и међусобно повезане.

Теорија супериорности тумачи хумор као облик исказивања надмоћи и механизам одбране од опасности у реалности. Према овој теорији, хумор произлази из осјећаја надмоћи једног појединца над другим који се налази у инфериорној позици-

ји, па према томе изражава супериорност или подсмјех (Matijević, 1994; Carrell, 2008, према: Šahin, 2021). Ова теорија посебне импликације има када се говори о врстама неприкладног хумора.

У литератури се такође говори о теорији обраде инструкционог хумора. Ова теорија налази се у супротности са теоријом супериорности. Наиме, теорија обраде предвиђа да хумор води ка бољој обради информација, а као резултат позитивних емоција које се доживљавају у хумористичним ситуацијама. Ова теорија сугерише да хумор, у било којој области, ствара позитиван ефекат, мотивише на елаборацију и дубље приступе у обради информација (Bolkan et al., 2018). Када се хумор користи на просоцијалан начин, он има позитивне ефекте. Супротно томе, када се хумор користи како би се други појединац понизио или увриједио, онда има негативне ефекте (Wanzer et al., 2010).

Теорија несклада хумор види, као што сама ријеч каже, као резултат супротности или разлика између идеја, очекивања и стварности. То су ситуације које се завршавају супротно од очекиваног, те на тај начин изазивају смијех, односно, ситуације чији је исход у нескладу с очекиваним разрјешењем. Да би порука била духовита, прималац мора у њој уочити несклад у односу на очекивани исход унутар постојећег контекста поруке. Прималац поруке, према овој теорији, идентификује појаву која није у складу са његовим очекивањима за конкретни комуникациони контекст (Mrazovac, 2021; Wanzer et al., 2010). Берк сматра да је несклад или контраст кључни елемент хумора, и описује га као спој очекиваног садржаја и неочекиваног обрта (Berk, 2002). У контексту учионице, или образовном контексту, када наставник користи хумор активира се пажња код ученика, јер хумор сам по себи често укључује неку врсту несклада. То утиче на повећану разраду садржаја и ефикасније учење (Frymier et al., 2008; Wanzer et al., 2010).

Поред поменутих теорија, у литератури се говори и о теорији изненађења, која истиче нагли прекид тока ствари као главни извор хумора, те наглашава важност хумора као стимуланса. Такође се помиње и теорија опуштања, која хумор посматра као нуспроизвод опуштања од нервозе, те и теорија осцилација, према којој духовито настаје када човјек у исто вријеме има неспојиве, осцилирајуће емоције (Matijević, 1994).

Наведена теоријска полазишта могу бити корисна за теоријску разраду будућих истраживачких радова, будући да би представљала темеље на којима се граде методолошки оквири и тиме помогла у анализи и објашњењу добијених података.

Метод

Анализом релевантне литературе нисмо пронашли библиометријску анализу у области хумора у наставном контексту. Стога је циљ овог рада испитати научне трендове у области истраживања наставничког хумора у учионици. Циљ је операционализован кроз неколико истраживачких задатака, и то:

1. Анализирати хронолошки развој интересовања за истраживање наставничког хумора у учионици, са циљем утврђивања доминантних периода;

2. Утврдити најрелевантније ауторе, часописе, најутицајније текстове објављене у научним часописима, те земље које су се бавиле наставничким хумором.
3. Извршити екстракцију кључних појмова и њихових веза из узорка релевантне литературе.

Рад је заснован на кориштењу библиометријске анализе научних публикација. Техника која је коришћена јесте анализа садржаја, при чему је јединица анализе научни чланак. С обзиром на то да је у питању библиометријска анализа научне литературе, кориштен је софтверски програм *Vosviewer 1.6.20*, а циљ му је конструисање и визуализација библиометријских мрежа; овај програм функционише на основу техника мапирања и издвајања кластера, односно екстраховања веза из библиографских јединица. Програм нуди квантитативне податке, али дијелом и квалитативне, издвајајући најрелевантније часописе, ауторе, научне чланке, те кластере најфреквентнијих термина у укупном броју научних чланака. Узорак чини 421 научни чланак, а за претрагу је коришћена база података *Dimensions*. Дакле, узорак чине научни чланци објављени у било ком часопису који је индексан у наведеној бази података, а обухваћени претрагом кључних ријечи. Подаци су прикупљени путем софтверског програма *Vosviewer 1.6.20*, алгоритмом који укључује следеће кључне ријечи у међусобној повезаности: *humor and teacher and classroom*. *Vosviewer* програм је дизајниран да се користи алгоритмима за детекцију и кластерисање ријечи, јер на тај начин визуализује повезаност појмова и тематску структуру података. Другачији приступ у програму није технички подржан. Укључене су студије ограничене на енглеско говорно подручје, које у наслову или апстракту садрже алгоритам наведених кључних ријечи. Претрага је вршена у децембру 2024. године.

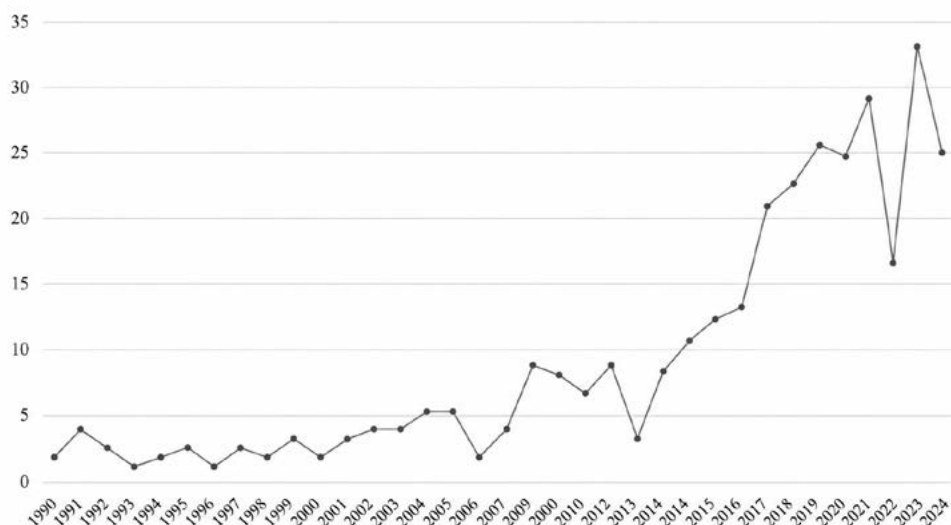
У научним заједницама се за обраду података уобичајно користи SPSS софтверски пакет, који се по свом приступу и функцији знатно разликује од поменутог. Стога библиометријска анализа носи иновативност у научном смислу, а посебно је примјетива када су у питању неафирмиране или несвакидашње теме.

Резултати и дискусија

Развој научног мишљења у овој области датира још од прије скоро четири деценије па до данас. Графикон 1 идентификује три периода еволуције на ову тему. Први од 1990–2006, други од 2006–2013 са успонима и падовима, и трећи од 2013 до данас, када ипак расте број публикација (примјећује се експоненцијални раст на графикону).

На основу проведене анализе периода еволуције научне продукције, у вези са истраживањем хумора у настави, можемо да примјетимо осцилацију током периода пандемије изазване вирусом *Covid -19*. Наиме, Графикон 1, приказује благи пад објаве научних радова приближно са почетком 2021. године, који опада до краја 2022, а разлоге за тај пад можемо довести у везу са ограничењима која су у том периоду ступила на снагу. Теренски истраживачки рад био је релативно онемогућен или ограничен током тог периода.

Графикон 1
Еволуција научне продукције



Иако су постојеће чињенице о развоју хумора неконзистентне, ипак се могу довести у везу са резултатима нашег истраживања. Наиме, има аутора који наводе да се последњих тридесетак година повећава интерес за истраживање хумора у различитим областима па и у образовању (Ford & Martin, 2018), што је негдје приближно приказаној кривуљи научне продукције. Други аутори истичу да се хумор интензивније истражује тек у другој половини двадесетог вијека (Hrebac Hlobik & Pavlin-Bernardić, 2014), што је опет у складу са резултатима најцитиранијих јединица анализе и њиховом годином издања, које приказујемо тек Табелом 2. Како истичу Фортунато и сар. (Fortunato et al., 2018), као и Борнман и сар. (Bornmann et al., 2021), број активних научника и институција расте константно, а глобална научна продукција повећава се у просеку за око 4.1% годишње. У том контексту, уочени експоненцијални раст публикација о хумору у настави може бити дијелом одраз тог ширег тренда. Ипак, специфични помаци у појединим временским интервалима (нпр. пад током пандемије или интензивирање интереса након 2013. године) указују да динамика у овој области није искључиво последица општег пораста продукције, већ и одраз посебног научног и образовног интереса.

Графикон 2 говори о најзаступљенијим истраживачким категоријама којима припада највећи број чланака на ову тему, те највећа цитираност. Највећи број чланака припада области образовања, језика, комуникације и културе, психологије, креативне умјетности, те области социологије. Важно је напоменути да се једна публикација може појавити истовремено у више истраживачких области, као и то да је база *Dimensions* сама по себи прилагођена стандардној истраживачкој класификацији Аустралије и Новог Зеланда (Australian and New Zealand Standard Research Classification, ANZSRC, 2000).

Графикон 2

Најзаступљеније истраживачке категорије



Прегледом истраживачких области можемо примјетити да је већина публикација настала у друштвеним наукама, и то у области педагошких наука. С обзиром да су студије из узорка ограничене на енглеско говорно подручје, страни аутори не праве дистинкцију између појмова *васпићање* и *образовање*. Резултати показују веома мали број публикација о примјени хумора у области геологије, екологије, хидрологије, физике, хемије, биологије, или уопште биомедицинских наука, математике те техничких наука. Разлог за то може да буде сама разлика у природи садржаја различитих наука. Друштвене науке се баве људским понашањем, друштвеним односима и културолошким феноменима, што по природи укључује емоције, интеракцију и контекст, па хумор лакше налази мјесто као педагошко средство за илустрацију. За разлику од друштвених, природне науке чешће захтијевају стриктност и апстрактно размишљање, гдје је простор за хумор ужи. Стога, с правом одређени аутори истичу да је непходно познавати специфичности методологије различитих научних области, које, поред теоријског, има и апликативну вриједност (Peličić i sar., 2016). Управо те разлике у приступу и предмету истраживања одређују и могућности примјене појава као што је хумор. У оквиру друштвеног живота људи, хумор ипак заузима значајно мјесто.

У Табели 1 приказано је пет најрелевантиних часописа из области истраживања хумора наставника. Највећи број чланака из ове области, али и број цитата, заступљен је у часопису *Communication education* ($n = 10$). Обзиром на то да је база *Dimensions* ограничена на научне радове са енглеског говорног подручја, те да смо већ поменули термилошко неразграничење термина *васпићање* и *образовање*, не чуди чињеница ни о резултатима најистакнутијег часописа у овој области (Табела 1). Провјером описа циљева часописа *Communication education*, у којем је највећи број

чланака из области хумора наставника, уочавамо учесталост објаве радова у области комуникације, и то повезане са терминима: васпитање, образовање, настава, наставник и учење. Процентуална стопа прихватања радова, импакт фактор, као и базе у којима је индексиран часопис, указује на висок квалитет чланака који се у њему објављују. Најрелевантнији часопис издаје Национално удружење за комуникацију (National Communication Association, NCA), са сједиштем у Вашингтону (Washington), а има мисију трансформације живота кроз комуникацију, те велику пажњу придаје хумору у образовању.

Табела 1

Најрелевантнији часописи из ове области

Часописи	Број докумената	Број цитата
Communication education	10	1071
Teachers college record: the voice of scholarship in education	7	333
European Journal of humour research	7	62
Procedia, social and behavioral sciences	6	55
Educating the young child	6	42

У овој библиометријској анализи смо издвојили следеће: најпродуктивније ауторе који су се бавили овом темом (ауторе који имају највећи број чланака у овој области), јединице анализе (најцитираније чланке), и земље које су се највише бавиле овом облашћу. Вриједност прага за најпродуктивније ауторе је минимално 3 рада и минимално 5 цитата, тако да је програм издвојио 3 најпродуктивнија аутора (Табела 2), од којих је најцитиранији аутор Ann Bainbridge Frymier, са 329 цитата. Када се ради о најпродуктивнијим земљама, доминира САД, са 77 радова и укупно 2375 цитата. У Табели 2 се налазе и три најцитиранија рада у јединици анализе. Дакле, од 421 чланка, колико је садржао узорак, најцитиранији рад је *Influences on classroom interest*, са укупно 335 цитата.

Може се хипотетисати да број објављених радова истраживача често корелира са бројем њихових цитата. Према резултатима из табеле 2, примјетно је да то није апсолутно правило чак ни унутар исте теме. Овакво одступање може се хипотетички објаснити разликама у квалитету и релевантности радова, угледу часописа у којима су објављени, као и њиховом досегу унутар академске заједнице.

Три најцитиранија чланка, приказана у табели бр. 2, баве се истом проблематиком – улогом хумора у односу на учење и наставни процес. Друга истраживања потврђују исти образац, као и значај хумора као педагошког средства у настави. Угодна субјективна осјећања, која пружа хумор, испуњавају низ когнитивних и друштвених функција (Rod, 2007), као што су: боље расуђивање, боља организација учења, смањење физиолошких узбуђења и напетости, ефикасније памћење (Isen, 2003), боља пажња и унапређивање цјелокупних интелектуалних ресурса (Fredrickson, 2001), те и ублажавање критике и стварање групне кохезије (Keltner et al., 2001).

Табела 2

Најрелевантнији аутори, најпродуктивније земље и најцитираније јединице анализе

Аутори	N	Број цитата
Ann Bainbridge Frymier	3	329
San Bolkan	3	84
Anne Pomerantz	4	56
Земље		
United States (SAD)	77	2375
Australia	11	257
Canada	11	79
Јединице анализе		
Bergin, A.D. (1999). Influences on classroom interest. <i>Educational Psychologist</i> , 34(2), 87-98. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3402_2		335
Gorham, J. & Christophel, M.D. (1990). The relationship of teachers' use of humor in the classroom to immediacy and student learning. <i>Communication Education</i> , 39(1), 46-62. https://doi.org/10.1080/03634529009378786		239
Murray, G.H. (1983). Low-inference classroom teaching behaviors and student ratings of college teaching effectiveness. <i>Journal of Educational Psychology</i> , 75(1), 138-149. https://doi.org/10.1037/0022-0663.75.1.138		194

Резултати показују да се најцитиранији аутори истовремено везују за универзитете у земљама које имају највећи број објављених радова о хумору. Ово указује на постојање корелације између продуктивности појединачних истраживача и географске расподеле научне активности у области хумора. Наиме, ријеч је о ауторима, представницима Универзитета Западне Вирџиније (САД), Мисурија (САД) те Универзитета у Западном Онтарију (Канада). Када су научне публикације у питању, најпродуктивније земље у области истраживања хумора заузимају водећу позицију, што се може објаснити њиховим територијалним обимом и бројношћу научно-истраживачке заједнице. Занимљиво је, такође, да су Американци као нација први доприњели „глобалном селу“, хумористичним, нама добро познатим ТВ серијама, „Пријатељи“, „Симпсон“, и „Сајнфелд“. Настанак ове хумористичне продукције потврђују и други аутори (Takashi & Minako, 2021), док има аутора који истичу да су горепомену-те америчке комедије обликовале комичне укусе и изван САД, те подстакле могућност за машту и у другим областима (Buonanno, 2008). Занимљив је и податак да је у централној Канади, прецизније у Онтарију, настао је и популарни хумористични цртани филм Вини Пу (Milne, 1926). Наведено, наводи на закључак да се у овим земљама велика пажња поклања хумору уопште, што има импликације и у контексту научно-истраживачког рада.

Из укупног узорка релевантне литературе издвојене су кључне ријечи које се најчешће појављују. На слици бр 1. се такође види и међусобна повезаност тих ријечи. Од укупно 12175 термина издвојено је њих 273, по критеријуму минималног понављања 10. Чворови исте боје приказују термине који се најчешће користе заједно, а величина чвора указује на већи број понављања одређене ријечи. Кластери се формирају груписањем ријечи које се често јављају заједно у истим научним чланцима, при чему алгоритам груписања повезује ријечи са јаким међусобним везама у тематске цјелине (кластере). На основу анализе (Слика 1²) закључујемо да се издвајају три кластера: први, који има 65 термина, други 61 термин и трећи са 19 термина. У Табели 3 приказујемо најфреквентније термине по кластерима.

Табела 3
Кластери термина и рејекција

Кластер 1	<i>P</i>	Кластер 2	<i>P</i>	Кластер 3	<i>P</i>
интервју	60	године/узраст	40	дијете	56
перцепција	59	књига	39	игра	30
мотивација	55	живот	37	заједница	30
учење	51	примјери	36	комуникација	20
енглески	50	мјесто	30	родитељи	17
упитник	40	успјех	15	пол	15
шала	27	промјена	15		
хумор наставника	11				
језичке игре	11				

Везе између кључних појмова у кластирању утврђују се анализом учесталости њиховог заједничког појављивања у истом контексту (на примјер, унутар истог чланка, апстракта). Такозвана анализа коокуренције ријечи (енгл. word co-occurrence) омогућава идентификовање појмова који се често јављају заједно, што указује на њихову тематску или концептуалну повезаност. Кластери представљају групе кључних појмова који се међусобно чешће повезују, што одражава доминантне теме или области унутар анализираних литературе. У пракси, термин из једног кластера који је често у коокуренцији са термином из другог кластера, указује на међусобну повезаност тих тема или појмова. Ова врста веза омогућава боље разумијевање како се различити аспекти предмета истраживања интегришу и преплићу у доступној литератури.

Екстракција кључних појмова и њихових веза из узорка релевантне литературе, наводи на неколико закључака. Наиме, сва три кластера су међусобно повезана. Тако, рецимо, резултати показују да су термини упитник и интервју највише повезани са терминима *дијете*, *родитељи* и *пол* из трећег кластера, те терминима

2 <https://doi.org/10.5281/zenodo.20099707>

живот, *узраси*, *мјесци* и *технолојија* из другог кластера. Термини из истог кластера се најчешће појављују заједно. Тако је термин хумор наставника повезан са терминима *учење*, *енглески језик* и *факултет*. Можемо да закључимо да се наведени резултати екстракције кључних термина и њихових веза подударају са резултатима истраживачких категорија (или области), према којима су област васпитања и образовања, језика и комуникације, најзаступљеније истраживачке области. С обзиром на то да је први кластер уједно и највећи, закључујемо да су то најбоље истражене везе и односи. То потврђује и анализа релевантне литературе. Наиме, аутори са хрватског подручја истичу значај хумора, те низ језичких доприноса и бенефита у учењу страног језика (Leovac, 2017; Mrazovac, 2021). Такође, кроз друга истраживања се акцентује улога хумора у мотивацији, односима са наставницима, те међусобна повезаност хумора и учења (Askildson, 2005; Bratanić i Maršić, 2005; Fileš i Pavlin-Bernardić, 2021; Pavlović i Tošić-Rudić, 2009; Stupar i sar., 2023; Wanzer et al., 2010; Wanzer & Frymier, 1999). Такође, кроз анализу ових наведених студија, а за потребе дискусије, примјетна је њихова повезаност у теоријском саопштавању, цитираности јединица анализе и аутора, и истраживачких области, са резултатима које смо добили у овој студији.

Постоје и истраживања која говоре о томе да ипак расте научна атрактивност проблематике хумора у различитим истраживачким областима. Истраживања показују да је хумор кључни елеменат у комуникацији, те ефикасан метод за превазилажење сукоба и нарушених односа (Relja i Baturina, 2010). И друга истраживања подржавају ове налазе, наводећи да је хумор пожељна особина важна за комуникацију у унапређење међуљудских односа (Sprecher & Regan, 2002), а све су то најфреквентнији термини кластера понављајућих ријечи у нашој студији. Хумор, као предмет научног интересовања, присутан је у готово свим подручјима људског живота (Lang & Lee, 2010; Relja i Baturina, 2010). Ова чињеница указује на његов статус важне људске карактеристике и наглашава његов потенцијал у оквиру мултидисциплинарних истраживања.

Завршна разматрања

Ова тема је несумњиво актуелна међу истраживачима, али још увијек недовољно истражена, и отвара нека нова питања која тек могу бити предмет истраживања. Ово истраживање може бити полазна основа за будуће истраживаче, који на било који начин планирају да се баве хумором у учионици; осим тога, пружа пресјек стања и познавање главних праваца у научној литератури ове области. Завршна генерализација студије наводи на закључак да се предвиђа тенденција раста ове истраживачке проблематике.

Органичења наше студије односе се на претраживање једне базе података. Програм *Vosviewer* технички не подржава већу разноликост кључних ријечи, што представља ограничење студије. Међутим, иако *Vosviewer* програм ограничава анализу на алгоритме ријечи, то истовремено доприноси прегледности и фокусирању теме без претјеране фрагментације резултата.

Све библиометријске анализе ослањају се на квантитативне податке као што је број публикација, цитата, аутора, без увида у квалитет публикација, у контекст истраживања као ни саму иновативност истраживачких идеја аутора. Стога недостатак дубље анализе представља још једно ограничење.

Поред наведених недостатака, студија има и предности. Наиме, библиометријска студија приказује и интегрише обимне врсте информација, за које би у било ком другом случају било потребно много времена за систематизацију, као и интегрисани приказ резултата. У том смислу, ова врста студија ослања се на принцип економичности. Кроз библиометријске анализе се подстиче критичко мишљење, јер сама структура резултата не оставља много могућности за компарацију резултата, већ научне раднике обавезује на домишљатост и креативност у дискутовању. Највећи значај се огледа у разумијевању структуре и динамике научних истраживања дате проблематике, затим и систематског разумијевања научног пејзажа као прве етапе у научно-истраживачком раду, те и „ослушкивању“ проблема истраживања и васпитно-образовне праксе. Практичне импликације огледају се идентификацији кључних истраживача, подручја истраживања, увида у научне трендове, те помоћ при одабиру извора знања у неким будућим научним подухватима истраживања хумора у учионици. Студија омогућава ширем читалачком кругу, који укључује истраживаче, стручњаке из педагошке праксе као и из других сродних дисциплина, увид у научне трендове из области ове проблематике. Поред овог дискурса, који је више научно усмерен, аутори позивају на испитивање ефеката хумора у учионици, који препознајемо као значајан ресурс у васпитно-образовно процесу.

Литература

- Askildson, L. (2005) Effects of humor in the language classroom: humor as a pedagogical tool in theory and practice. *Journal of Second Language Acquisition and Teaching*, 12, 45-61.
- Australian and New Zealand Standard Research Classification (ANZSRC), 2020, Australian Bureau Statistics. Retrieved from <https://www.abs.gov.au/statistics/classifications/australian-and-new-zealand-standard-research-classification-anzsrc>
- Banas, J. A., Dunbar, N., Rodriguez, D., & Liu, S. J. (2011). A Review of Humor in Educational Settings: Four Decades of Research. *Communication Education*, 60(1), 115-144. <https://doi.org/10.1080/03634523.2010.496867>
- Bell, N. D. (2011). Humor Scholarship and Tesol: Applying Findings and Establishing a Research Agenda. *Tesol Quarterly*, 45(1), 134-159. <https://doi.org/10.5054/tq.2011.240857>
- Berk, R. A. (2002) *Humor as an instructional defibrillator: evidence-based techniques in teaching and assessment*. Sterling. Stylus Publishing, LCC.
- Bieg, S., Grassinger, R., & Dresel, M. (2017) Humor as a magic bullet? Associations of different teacher humor types with student emotions. *Learning and Individual Differences*, 56, 24-33. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.04.008>

- Bolkan, S., Griffin, D. J., & Goodboy, A. K. (2018). Humor in the classroom: The effects of integrated humor on student learning. *Communication Education*, 67(2), 144-164. <https://doi.org/10.1080/03634523.2017.1413199>
- Bratanić, M. i Maršić, T. (2005). Povezanost motivacije učenika s gledištima o nastavniku. *Napredak*, 146(3), 300-312.
- Bryant, J., Comisky, P. W., Crane, J. S., & Zillmann, D. (1980). Relationship between college teachers' use of humor in the classroom and students' evaluations of their teachers. *Journal of Educational Psychology*, 72(4), 511-519. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.72.4.511>
- Bornmann, L., Haunschild, R., & Mutz, R. (2021). Growth rates of modern science: A latent piecewise growth curve approach to model publication numbers from established and new literature databases. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8, 224. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00903-w>
- Buonanno, M. (2008). *The age of television: Experiences and theories*. Intellect Books.
- Dramac, I. i Lazzarich, M. (2016). Smiješna strana obrazovanja – humor u poučavanju. *Život i škola*, 62(3), 87-96.
- Fileš, T. i Pavlin-Bernardić, N. (2021). Stilovi humora sveučilišnih nastavnika kao prediktori evaluacije nastavnika i motivacijskih čimbenika u studenata. *Odgovno-obrazovne teme*, 4(1), 41-64. <https://doi.org/10.53577/ooot.4.1.3>
- Ford, T. E. & Martin R. A. (2018) *The psychology of humor: An integrative approach*. Second edition. Academic Press.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 55(3), 218-226. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.218>
- Frymier, A. B., Wanzer, M. B., & Wojtaszczyk, A. M. (2008). Assessing students' perceptions of inappropriate and appropriate teacher humor. *Communication education*, 57(2), 266-288. <https://doi.org/10.1080/03634520701687183>
- Fortunato, S., Bergstrom, C. T., Börner, K., Evans, J. A., Helbing, D., Milojević, S., Petersen, A., Radicchi, F., Sinatra, R., Uzzi, B., Vespignani, A., Waltman, L., Wang, D., & Barabási, A. (2018). Science of science. *Science*, 359(6379), 1-7. <https://doi.org/10.1126/science.aao0185>
- Kolenović-Đapo, J. (2012). *Psihologija humora: teorije, metode i istraživanja*. Svjetlost.
- Hrebac Hlobik, M. i Pavlin-Bernardić, N. (2014). Utjecaj humora na učinak u rješavanju problemskih matematičkih zadataka i anksioznost. *Klinička psihologija*, 7(1-2), 23-38.
- Isen, A. M. (2003). Positive affect as a source of human strength. In L. G. Aspinwall & U. M. Staudinger (Eds.), *A psychology of human strengths: Fundamental questions and future directions for a positive psychology* (pp. 179-195). American Psychological Association.
- Keltner, D., Capps, L., Kring, A. M., Young, R. C., & Heerey, E. A. (2001). Just teasing: A conceptual analysis and empirical review. *Psychological Bulletin*, 127(2), 229-248. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.127.2.229>
- Kolenović-Đapo, J. (2012). *Psihologija humora: teorije, metode i istraživanja*. Svjetlost.
- Lang, J. C. & Lee, C. H. (2010). Workplace humor and organizational creativity. *The International Journal of Human Resource Management*, 21(1), 46-60. <https://doi.org/10.1080/09585190903466855>
- Lazzarich, M. (2013). Comic Strip Humour and Empathy as Methodological Instruments in Teaching. *Croatian Journal of Education*, 15(1), 153-190. <https://doi.org/10.15516/cje.v15i1.342>

- Leovac, I. (2017). Humor u nastavi njemačkoga jezika i njemačkoga jezika struke: studeni se smiju smijati. U D. Omrčen, i M. Krakić (Ur.), *Zbornik radova međunarodne konferencije „Od teorije do prakse u jeziku struke“* (str. 134-144). Udruga nastavnika jezika struke na visokoškolskim ustanovama.
- Lovorn, M. & Holaway, C. (2015) Teachers' perceptions of humour as a classroom teaching, interaction, and management tool. *European Journal of Humour Research*, 3(4), 24-35. <https://doi.org/10.7592/EJHR2015.3.4.lovorn>
- Matijević, M. (1994). *Humor u nastavi, pedagoška i metodička analiza*. UNA-MTV
- Milne, A. (1926). *Winne the Pooh*. Methuen & Company.
- Moslavac, A. (2022). Bibliografska, bibliometrijska i scientometrijska analiza znanstvenih časopisa Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci za razdoblje od 2010. do 2020. godine. *Bosniaca*, 27(27), 192-215. <https://doi.org/10.37083/bosn.2022.27.192>
- Mrazovac, M. (2021). Humor u nastavi stranoga jezika. *Strani jezici*, 50(2), 267-278. <https://doi.org/10.22210/strjez/50-2/5>
- Neff, P., & Rucynski, J. (2017). Japanese perceptions of humor in the English language classroom. *Humor*, 30(3), 279-301. <https://doi.org/10.1515/humor-2016-0066>
- Pavlović, J. i Tošić-Rudić, M. (2009). Mišljenje učenika o osobinama nastavnika. *Nastava i vaspitanje*, 58(3), 458-468.
- Pexman, P. M., & Olineck, K. M. (2002). Understanding irony: How do stereotypes cue speaker intent? *Journal of Language and Social Psychology*, 21(3), 245-274. <https://doi.org/10.1177/0261927X02021003003>
- Pelić, D., Bokan, D., Dobrović, D. i Bokan, D. (2016). Klasifikacija nauke. *Sestrinska reč*, 20(73), 18-21.
- Relja, R. i Baturina, D. (2010). Uloga i značaj humora u svakodnevnom životu mladih. *Školski vjesnik*, 59(3), 347-362.
- Rod, M. A. (2007). *The Psychology of Humor: An Integrative Approach*. University of Western Ontario.
- Rulijana, G., Siregar, E., & Kustandi, Č. (2025). Bibliometrijski i metaanalitički pregled uticaja masovnih otvorenih online kurseva na visoko obrazovanje. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 57(1), 119-146. <https://doi.org/10.2298/ZIPI2501119R>
- Şahin, A. (2021). Humor Use in School Settings: The Perceptions of Teachers. *Sage Open*, 11(2), 1-16. <https://doi.org/10.1177/21582440211022691>
- Sprecher, S., & Regan, P. C. (2002). Liking Some Things (in Some People) more than Others: Partner Preferences in Romantic Relationships and Friendships. *Journal of Social and Personal Relationships*, 19(4), 463-481. <https://doi.org/10.1177/0265407502019004048>
- Stupar, D., Aleksić, I., Romanov, R. i Beretić, I. (2023). Humor u nastavi. U S. Zuković (Ur.), *Zbornik radova međunarodne naučne konferencije „Pedagogija, juče, danas, sutra“* (str. 281-288). Filozofski fakultet Univerziteta u Novom Sadu.
- Takashi, Y., & Minako, I. (2021). Analysis of the Influence of Linguistic Characteristics on the "Laughter" Generation Process: Comparative Study of Comedy Programs in the US and China. *Bulletin of Japanese Society for the Science of Design*, 67(4), 33-42. https://doi.org/10.11247/jssdj.67.4_33
- Tong, P., & Tsung, L. (2020) Humour strategies in teaching Chinese as second language classrooms. *System*, 91(4-4), 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.system.2020.102245>
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics* 84, 523-538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>

- Wagner, M., & Urios-Aparisi, E. (2011). The use of humor in the foreign language classroom: Funny and effective? *International Journal of Humor Research*, 24(4), 399-434. <https://doi.org/10.1515/humr.2011.024>
- Wanzer, M. B., Frymier, A. B., & Irwin, J. (2010) An Explanation of the Relationship between Instructor Humor and Student Learning: Instructional Humor Processing Theory. *Communication Education*, 59(1), 1-18. <https://doi.org/10.1080/03634520903367238>
- Wanzer, M. B., & Frymier, A. B. (1999). The relationship between student perceptions of instructor humor and student's reports of learning. *Communication Education*, 48(1), 48-62. <https://doi.org/10.1080/03634529909379152>
- Weingart, P. (2005). Impact of bibliometrics upon the science system: Inadvertent consequences?. *Scientometrics*, 62(1), 117-131. <https://doi.org/10.1007/s11192-005-0007-7>
- Wouters, P. (2020). The Mismeasurement of Quality and Impact. In M. Biagioli & A. Lippman (Eds). *Gaming the Metrics: Misconduct and Manipulation in Academic Research* (pp. 67- 76). The MIT Press.

Примљено: 31.03.2025.

Коригована верзија примљена: 06.10.2025.

Прихваћено за штампу: 07.10.2025.

Сања Живановић

Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, Фоча, Република Српска, Босна и Херцеговина
<https://orcid.org/0009-0006-2181-4638>

Ранка Перућица

Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, Фоча, Република Српска, Босна и Херцеговина
<https://orcid.org/0000-0002-9692-1917>

Бојана Вуковић

Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, Фоча, Република Српска, Босна и Херцеговина
<https://orcid.org/0000-0002-0653-3962>



Овај рад је објављен под лиценцом Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). Допуштено је да се дело копира и дистрибуира у свим медијима и форматима, да се прерађује, мења и надограђује у било које сврхе, укључујући и комерцијалне, под условом да се на правиан начин цитирају његови првобитни аутори, постави линк ка оригиналној лиценци и назначи да ли је дело измењено. Корисници су при томе дужни да наведу пун библиографски опис чланка објављеног у овом часопису (аутори, наслов рада, наслов часописа, волумен, свеска, пагинација), као и његову DOI ознаку, а у случају објављивања у електронској форми такође су дужни да поставе и HTML линк.

Савремена поезија за децу као подстицај за дечје језичко стваралаштво

Владимир Вукомановић Растегорац¹ 

Факултет за образовање учитеља и васпитача,
Универзитет у Београду, Београд, Србија

Апстракт Песничке збирке савремених аутора сјоро улазе у васпитно-образовни процес. Поред тога, чак и када се сагледавају њихови методички потенцијали, у фокусу су разумевање и тумачење стихова, а тек је спорадично реч о могућностима које савремена поезија пружа за развијање језичких способности деце. Стога, предмет истраживања у овом раду јесте песнички опис за децу који чине дела једне савремене и афирмисане ауторке, Драгана Младеновић, а циљ истраживања је да се маркирају аспекти обликовања текста који могу подстићи развој дечјих језичких способности. Корис који су чиниле све четири песничке књиге за децу Драгана Младеновић доврину је квалитативној шемајској анализи, приликом које су се издвојиле четири кључне шеме: 1) каталогизација лексема, 2) творбени модели, 3) синтаксички модели и 4) графичко и идејно обликовање текста. Увиди на овим равнима усмерили су предлоје који се тичу подстицања дечје језичкој развоја у сусрету са поезијом Младеновићеве, а то су: 1) подстицање лексичкој развоја кроз усвајање и шемајско умрежавање лексема, 2) подстицање лексичкој развоја кроз усвајање и уопштавање творбених модели, 3) подстицање синтаксичкој развоја кроз усвајање модели и онеобичавање синтаксичких веза и 4) подстицање ране писмености кроз усвојављање и неовање критичкој односа према тексту. Даша анализа и методичке импликације које се на њу наслањају у коначници упућују на то да савремена поезија за децу може бити инспиративна за неовање референцијалне, имагинативне и експресивне функције јовора, уз уважавање вредности дијалога, игре и пројектној присујуа у раду са предшколском децом, па се наш рад може разумети и као позив за даља истраживања у овом пољу.

Кључне речи: савремена књижевност за децу, методика развоја јовора, лексикологија, синтакса, рана писменост.

¹ vladimir.vukomanovic@uf.bg.ac.rs

Увод

Савремена методика развоја говора заснива се на сазнањима предметне науке и из њих произлазе функционална прожимања са сазнањима других дисциплина (Milatović, 2009; Vukomanović Rastegoras, 2020). Она, наиме, полази од чињеница науке о језику и науке о књижевности, а потом се ова знања методички адекватно укрштају са сазнањима из области развојне психологије (посебно психолингвистике), као и педагошких и дидактичких истраживања, која у свом средишту имају васпитно-образовни процес. Када се тако ствари поставе, јасно је да приликом увођења књижевног текста у вртићку собу, касније и у учионицу, ваља поћи од његових језичко-стилских и поетичких особености, а потом прилагодити интерпретацију дететовим сазнајним и емоционалним карактеристикама. Поједини аспекти дела, притом, постају фокус интерпретације, док неки други чекају тренутак у којем је реципијент спреман и за њихово сагледавање. С обзиром на особеност сваког естетски вредног уметничког текста, повлачење границе између садржаја који је у одређеном тренутку (узрасно или на неки други начин) прикладан и садржаја који се не може сматрати прикладним јесте у значајној мери ствар личне процене васпитача и(ли) учитеља, која настаје у непрекидном испробавању хоризонта дететовог очекивања и изазивању граница његове рецепције текста (Marković, 2025).

При свему томе треба имати на уму да интерпретација књижевног дела може бити усмерена у различитим правцима, па и да не мора укључити једино разумевање онога што текст поручује, већ може обухватати и његову стваралачку надоградњу (посебно ако је реч о отвореном уметничком делу) (Есо, 1965), или пак његову употребу у смеру језичког и говорног подстицања детета (Мићић, 2025). У потоњем случају, књижевни текст постаје подстицај за игру која покреће промишљање језика на различитим нивоима и у различитим формама његове реализације: од фонетског, морфолошког и лексичког до синтаксичког и прагматичког, од раног подстицања говорних способности до раног подстицања различитих облика писмености (Janković, 2019; Мићић, 2019; Vukomanović Rastegoras, 2023). У овом погледу, посебан изазов представља укључивање савремених књижевних дела у рад са децом, уз ваљану процену њихових естетских и васпитних и естетских квалитета. Одговарање на тај изазов подразумева тежњу да се успоставе продуктивне споне између највреднијих дела текуће продукције и простора предшколских установа, при чему нарочиту улогу задобија расветљавање методичких аспеката рецепције књижевних текстова, као и њихових ширих потенцијала у васпитно-образовним оквирима. Овим радом ћемо покушати да укажемо управо на неке од њих на примеру дела једне истакнуте савремене песникиње за децу.

Пре него што то учинимо, чини се да је нужно напоменути једну ствар. Наиме, у напорима ове врсте важно је поседовати свест о два перспективама, које се у пољу васпитно-образовног рада укрштају. Прва захвата структуру и смисао песничког текста, из којих се потом издвајају потенцијали за њихово актуализовање у васпитно-образовном простору; друга перспектива, пак, у средишту носи темељне концепте и усмерења важећих основа предшколског програма (Godine uzleta, 2018;

Мићић и Vukomanović Rastegorac, 2020), које најпре афирмишу уважавање дечјих осећања, потреба и односа, наклоности и интересовања. У том погледу, предлоге који уследе у овом тексту не треба разумети као иницијативе које васпитач уводи без усаглашавања са децом и(ли) спроводи без њиховог учешћа, већ као поља која чекају да буду откривена и која се могу активирати уколико им се деца из групе кроз пројектно истраживање приближе.

Методологија

Предмет нашег истраживања чине збирке песама за децу Драгане Младеновић, афирмисане ауторке која је током протеклих година заузела значајно место у пољу дечје литературе (Vukomanović Rastegorac, 2025). Песнички део њеног опуса за сада чине четири објављене збирке: *Уљези* (Mladenović, 2016), *Дар-мар* (Mladenović, 2019), *Кад сјивари ђољуге* (Mladenović, 2023a) и *Три, чешири, сас!* (Mladenović, 2023b).

Циљ нашег истраживања јесте да се на одабраном корпусу текстова идентификују они аспекти обликовања стихова који могу бити подстицајни за рад на језичком развоју предшколске деце. У складу с тим, истраживачко питање на које ћемо покушати да одговоримо гласи: На којим равнима и на који начин стихови за децу Драгане Младеновић могу да учествују у подстицању различитих аспеката дечјег језичког развоја у васпитно-образовном раду?

На ово питање покушаћемо да одговоримо кроз квалитативну тематску анализу песничких књига, а сходно методологији, резултати ће бити приказани текстуално. За теме које су се издвојиле као важне у квалитативној анализи, представимо оне аспекте који су битни са становишта дечјег језичког развоја. Након тога, путем дискусије ћемо указати на методичке импликације и потенцијале који проистичу из квалитативне обраде корпуса – при чему ваља нагласити како наш циљ није да пружимо затворен скуп поступака и иницијатива које упознавање са савременом поезијом и(ли) поезијом Драгане Младеновић може да покрене, већ да отворимо место за функционално слободни простор истраживања у овом пољу.

Резултати и њихова анализа

Како би приказ анализе свих аспеката песничког обликовања стихова који могу да подстакну развој језичких способности деце у предшколским установама превазишао задате оквире рада, у наставку ћемо представити само резултате квалитативне анализе који се тичу четири кључне теме: 1) каталогизација лексема, 2) творбени модели, 3) синтаксички модели и 4) графичко и идејно обликовање текста. Приликом навођења стихова који служе као илустрација за пружене увиде, подразумева се да су стихови дело одабране ауторке, па се у парентезама упућује само на годину издања и страницу (то једино није случај кад је реч о стиховима из збирке *Уљези*, у којој изостају бројеви страница, па ћемо уз њих упућивати на одговарајући наслов песме).

Каталогизација лексема

Веома заступљен поступак у конструкцији песме Драгане Младеновић јесте каталогизација, која подразумева ређање лексема сличног тематског круга. Тако ће у песмама „Цица се кинђури“ стихови бити испуњени називима одевних предмета (ту су: *шешири, шналице, краваџе, сакои, сукњице...*), „Марта вози“ називима превозних средстава (*ауџиомобил, брод, кабриолет, камион, чамац...*), „Катарина планира“ називима занимања у женском роду (*ајџошекарка, докџорка, монџажерка, новинарка, џолицајка...*). На овој основи настале су песме различитог тематског усмерења, које је често видљиво већ из њиховог наслова, као што су „Чула“, „Месеци“ и „Планете“. Притом, каталогизација не упућује само на именице већ наговештава и ређање разноврсних придева; песме: „Боје“, „Укуси“ и „Додири“ доносе речи које описују визуелне (*жуџо, зелено, џлаво...*), густативне (*кисело, слано, слаџко...*) и тактилне сензације (*мекано, ошџро, џврдо...*), а слично је и са песмама „Земља“ и „Ваздух“, чију основу чине уобичајени атрибути који иду уз ове именице (*џлодна, расџресиџа, џврда, влажан, свеж, хладан*, итд.).

Ипак, извесно је да би овакви каталози били монотони када песма не би садржала принцип карактеристичан за поезију Младеновићеве – принцип уљеза. Наиме, на почетку истоимене књиге, читалац се сусреће са „Писмом пре свега / снега“, у којем га Уљез упозорава да се у свакој песми налазе по два његова другара. На тај начин, читање песме постаје својеврсно трагање за оним што низу не припада, чиме се истовремено утврђују и његове значењске границе (Mladenović, 2019, str. 4). У свим горенаведеним песмама појављују се речи које не припадају експлицитно или имплицитно задатом скупу: међу одевне предмете ће „залутати“ *кисели красџавци* и *сенке*, међу називе превозних средстава *корнеџ* и *сџаџива*, међу имена занимања *џџица* и *џелерина* – што је и један од поступака којима се у стиховима постиже хумор. Појава уљеза је, притом, веома често подржана делимичним звуковним подударењем речи и(ли) римом: *чуло годира : чуло лейџира* („Чула“), *кисело : весело, слаџко : џлаџко* („Укуси“), *јун : жбун, сџарџ : марџ* („Месеци“). Овим примерима, који су најзаступљенији у збирци Уљези, ваља придодати и оне присутне у *Дар-мару* и збирци *Три, чеџири, саџ!*, где се јавља још један вид ове игре. Њему врата отварају двосмислене речи и изрази, па, примера ради, када се у песми „Натикаче“ ређају називи обуће која се најрадије на ногама носи по кући (*џаџуче, џаџофне, собне џаџике* итд.), међу уљезима су и речи које означавају нешто што се може *носиџи* по соби – али не *на ноџама* (*савијаче* и *џоџле чоколаде*).

Творбени модели

Релације међу лексемама не морају да се заснивају само на значењском, већ и на творбеном односу. То у *Дар-мару* најбоље показује песма „Погрдно“, која је посвећена пејоративима (Mladenović, 2019 – „Погрдно од мачке је мачкетина / Погрдно од сурле је сурлетина“ и т. сл., 2019: str. 56), као и песма „Мање“, која је посвећена деминутивима (Mladenović, 2019 – „Мање од куће је куџица / Мање од руке је ручица“, 2019:

У контексту развоја говора најзанимљивији су примери творбених неологизама, који нису бројни, али се налазе на истакнутим местима у тексту: у називу једне од књига стоји „хајде да се *ћоезиірамо*“ (Mladenović, 2023b), унутар ње четврта поезигра носи наслов „риморинт“ (Mladenović, 2023b, str. 36), а седма „доминовина“ (Mladenović, 2023b) – што су сливенице добијене од синтагме „*римовани лавиринџ*“, односно настале из споја речи *домина* и *домовина*; по сличном принципу у *Дар-мару* грађен је и назив циклуса *емоције* (Mladenović, 2019, str. 12). Посебно су интересантни у овом погледу неологизми који настају аналошким уопштавањима творбених елемената ван очекиваног и стандардом „дозвољеног“ подручја. Тако је у читавом циклусу „Уљез, он и она и оно“ (Mladenović, 2019, str. 20-27), где, примерице, читамо песму „Она и он“ (Mladenović, 2019, str. 24), која се гради углавном од назива за становнике одређених земаља (нпр. *Гркиња* и *Грк*), али ће се међу њима скрити и речи које не припадају овом семантичком кругу, какве су *Бркиња* и *Брк*. Потоња реч, разуме се, постоји у српском језику (но не са значењем имена становника), али је *Бркињи* несумњиво кумовала претерана генерализација моционог суфикса *-иња*. Сличним поигравањем настају и примери *најмаче*, *најлаче* и *најкући* у песми „Најмаче“ (Mladenović, 2019, str. 36): „Од јаког може јаче (па и најјаче) / Од мачке може маче (па и најмаче) / Као и од лаког лаце (па и најлаче) / [...] Од врућег буде врући (па и најврући) / Од куће може кући (па и најкући)“. У овим стиховима песникиња најпре уводи гласовно подударање речи (*јаче* : *маче* : *лаче*; *врући* : *кући*), а онда на темељу успостављања аналогije у грађењу суперлатива изводи нови пример који представља неологизам (*најјаче* : *најмаче* : *најлаче*; *најврући* : *најкући*).

Из до сада наведених примера могло се наслутити како је синтаксичка структура стихова углавном једноставна. То је можда најочигледније у циклусу „Само субјекат, зебре и предикат“, где су они одиста искључиво грађени по прозирном моделу субјекат + предикат (СП). Примерице, песма „Ужасна бука“ почиње овако: „Цвеће цвркуће / Вук арлауче / Пчела зуји / Дете јауче / Сова мјауче“ (Mladenović, 2019, str. 48; уп. и песму „Викенд на селу“, 2019, str. 49). Циклус „Пелене у моди“ конструисан је на сличан начин, при чему на почетку преузима форму познате дечје игре „лети,

лети" („Лети, лети, лети сова, / лети бумбар, лети кљова, / лети, лети, лети соко, / лети мува превисоко", Mladenović, 2019), а потом се исти модел користи уз модификације у одабраном глаголу (*шрчи, њлива, њага*) и, наравно, понуђеним именицама које допуњавају реченичну шему. Синтаксичка униформност није одлика само поменутих двају циклуса који припадају *Дар-мару*, већ се она у нешто другачијем виду може наћи и у збирци *Три, четири, сас!*. Примера ради, у првој поезијри читамо „Зека је у рупи / сова је у шупи / пума је у шуми / резанац у супи" (Mladenović, 2023b, str. 7; 2023b, str. 9), а у деветој „Неко овде нема балоне, / неко овде носи панталоне, / неко овде једе макароне, / неко овде мрзи фефероне" (Mladenović, 2023b, str. 68) и сл. Поред оваквих примера, ваља поменути и случај у којем се паралелизам успоставља међу понуђеним поређењима, при чему је онај ентитет са којим се пореди одвојен од остатка конструкције, и то паузом коју сугерише крај стиха: „шуњају се [патике] као / две пуме / извирују као / два јелена / скакућу као / два јарета / цвиле као / две куце" (Mladenović, 2023a, str. 8).

У последњем циклусу *Дар-мара*, који носи наслов „Спискови, цедуље, агенде, кадуље" (и такође садржи звучно сличног уљеза), интенционално се нарушавају очекиване синтаксичке / синтагматске везе и успостављају се нове, комичне и зачудне. Песма „Добро јутро, душице" донеће више необичних налога: „Чим се разбудиш, молим те, / навиј њајаја и / нахрани саи, / [...] уредно спакуј сендвич и / доручкуј кревети / (гледај да то урадиш до девет), / очешљај зубиће, / њрашину обуци, / њребриши завесе, / њренерку навуци" (Mladenović, 2019, str. 92). Они су, као што се види, настали пермутацијом елемената унутар уобичајених спојева (*навиј саи* и *нахрани њајаја* → *навиј њајаја* и *нахрани саи*) или њиховом једноставном заменом неком другом лексемом (*очешљај косу* → *очешљај зубиће*). У потоњем случају није реч само о разбијању ма какве везе између двеју речи, већ о разбијању снажне колокације у којој се, уз глагол *чешљаи*, очекује тек неколико именица, попут *коса*, *гласа* или сл. Сродна врста освежавања песничког израза може се наћи у песми „Суперпаркет", у којој се лирском ти налаже да купи „литар хлеба" и „килограм млека" (Mladenović, 2019, str. 88), али се пробијање хоризонта очекивања не темељи само на овим механизмима већ и на именовању непостојећих ентитета („четири црно-бела лука"), контрадикторним описима („зелену салату наранџасте боје") и пермутацијама елемената унутар исте синтагме („главобољу против лека"), при чему овај последњи случај приближава текстове Драгане Младеновић поетици чувене „Изокренуте приче" Бранка Ћопића (Klikovac, 1997, str. 174).

Графичко и идејно обликовање текста

У песништву за децу Драгане Младеновић, истакнуто место заузима експериментисање графичким обликовањем текста. Једна раван тог експеримента захвата смер(ове) читања: наиме, приликом упознавања са *Уљезима*, деца се суочавају са насловима који су смештени усправно поред строфе (песме „Земља", „Ваздух" и сл.) или се, заједно с песмом, могу прочитати кад се књига окрене наопачке („Марта вози"). Такође, у процесу заједничког читања са одраслом особом, дете ће приметити да читање може да буде скоковито, као у песмама „Правец у пролеће, тутањ у

јесен" (Mladenović, 2023b, str. 38-39) и „Чудовиште из потока" (Mladenović, 2023b, str. 42-43). Друга раван онеобичења тиче се поигравања типографијом: тако су у *Дар-ма-ру* песме-спискови обликоване као да су писане руком (Mladenović, 2019, str. 88), а у шестој поезијри збирке *Три, чешири, сас!* су речи попут „јак" (Mladenović, 2023b, str. 51) и „туфнама" (Mladenović, 2023b, str. 53) исписане тако да изглед сугерише њихово значење – прва дебелим црним словима, друга словима која имају туфне по себи. Коначно, на трећој равни је очевидна снажна интеграција вербалног и визуелног садржаја – стихова и илустрације – посебно у оним песмама које се читају самеравањем значења текстуалног предлошка и онога што је представљено на слици. Тако се у деветој поезијри каже: „Неко овде нема уво, / неко овде нема торбу, / неко овде има торту, / неко овде нема лопту. / КО?" (Mladenović, 2023b, str. 67) – одговор на ово питање се може дати тек кад се пажљиво осмотри илустрација уз песму.

Песникиња кроз стихове покреће и друштвено ангазоване теме. Већ у првој њеној збирци јасно је дотакнуто подручје „(не)прикладних" занимања за једну девојчицу – та врста ограничења посредно се доводи у питање кроз афирмацију назива занимања који су грађени уз употребу одговарајућих моционих суфикса: ту су *редигељка* и *новинарка*, али и *йилойкиња* или *йредседница* (коришћење именица женског рода да се означе наведена занимања отвара посредно и тему родно осетљивог језика). С друге стране, еколошки ангажман је најотворенији у песмама из збирке *Кад сивари йољуге*: тако, у стиховима „Еколошког протеста" лирско ја позива „све своје пријатеље / моторне тестере / на протест због сече шума / јер ако исечемо сва стабла / неће више бити ни гнезда / ни ваздуха ни воде ни неба / и коме ће онда / моторна тестера да треба" (2023а, str. 31; уп. и песму „У поверењу", 2023а, str. 68). У овој књизи, једна од најупечатљивијих трансформација предмета је она у којој банкомат одлучује да потроши „сав новац / на себе [...] напуниће каду новчаницама / и пливаће у парама / јер може му се" (Mladenović, 2023а, str. 31) – и то је само део друштвене критике који се може читати на овим страницама (уп. песме „Госпођица софа", 2023а, str. 18; „Устоличење", 2023а, str. 22; и др.).

Дискусија и методичке импликације

Као што смо поменули у уводним редовима нашег рада, кад је реч о песничком тексту као подстицају за развој језичких способности детета предшколског узраста, логично је поћи од аспеката његовог поетичког обликовања, а(ли) потом и прилагодити његово увођење у простор вртићке собе сазнајним и емоционалним карактеристикама деце, уз уважавање њихове различитости и њихових интересовања. Увиди у устројство стихова за децу Драгане Младеновић упућују нас на то да потенцијале за њихово актуализовање у васпитно-образовном контексту можемо тражити у: 1) подстицању лексичког развоја кроз усвајање и тематско – а неретко и хијерархијско – умрежавање лексема, 2) подстицању лексичког развоја кроз усвајање и аналошко уопштавање творбених модела, 3) подстицању синтаксичког развоја кроз усвајање модела и онеобичавање синтаксичких веза и 4) подстицању ране писмености кроз успостављање и неговање критичког односа према тексту.

Подстицање лексичког развоја: усвајање и тематско умрежавање лексема

Са становишта развоја говора, приметно је како су групе лексема које су заступљене у поступку каталогизовања унутар поезије Драгане Младеновић тематски блиске раном дечјем језичком и животном искуству (Anđelković, 2012a; Kostić i Vladislavljević, 1995, str. 40-50). У том погледу, рецепција песме која их – још једном – обједињује може учествовати у учвршћивању њиховог значења, као што може и проширити број лексема са којима се дете сусреће у оним случајевима када му је, рецимо, познат тек мањи број лексема из одређене области. Осим тога, услед овакве конструкције песме и поетског „задатка“, веома је вероватно да ће деца приликом тражења уљеза у њима користити један од механизма које иначе користе приликом усвајања значења речи – механизам међусобног искључивања (Tomasello, 2005, str. 72-75). То је, рецимо, посебно очекивано у песми „Планете“, која је постављена као игра „или-или“, у којој дете између понуђених *Јуџиџера* и *крекера*, *Сајуна* и *Сајурна*, *Ђурана* и *Урана* треба да одабере назив небеског тела – чак и да не познају називе планета, деца познају значење речи *крекер*, *сајун* и *ђуран*, па им неће бити тешко да закључе шта ту припада тематској групи планета, а шта не. Разуме се, рецепција ове и других песама не мора се зауставити на откривању уљеза, већ се може развити дијалог којим се расветљавају критеријуми зашто у одређеном стихованом каталогу извесна лексема није уљез, а нека друга јесте. То ће, наравно, бити лакше кад је насловом већ сугерисан тематски круг, али стихови се могу читати и без претходећег наслова, који деца могу открити на крају, односно онда када им се песма прочита и када пронађу заједнички семантички именилац за највећи број лексема у њој. Овде ваља приметити и то да деца путем рецепције ових песама спонтано захватају парадигматски однос хипонимије у језику (Dragičević, 2007, str. 290 и даље; у контексту предшколског развоја в. Anđelković, 2012a, str. 61; у контексту млађих разреда основне школе уп.: Lazarević i Stevanović, 2015), а он је, између осталог, важан у погледу развоја способности класификације појмова, као и поимања хијерархијских односа међу њима. Осим тога, не би требало пропустити прилику да деца примете на који начин су уљези слични оним појмовима међу којима се крију – ту, пре свега, мислимо на присуство риме као значајног типа формалног односа међу лексемама (Dragičević, 2007, str. 306), а њено примећивање један је од показатеља развоја метајезичке функције говора (Kodžopeljić, 1996; Tunmer et al., 1984).

Кроз богаћење речника – најпре пасивног, а онда и активног (Vasić, 2009) – новим лексемама се подстиче развијање референцијалне функције говора, али ту се сусрет са песмом не мора завршити, већ се игра може поставити и стваралачки. Стихови се могу схватити као позив на проширивање каталога новим речима – тако што се млади (прет)читаоци мисаоно и вербално ангажују да наставе песму речима које припадају одређеном тематском кругу, а таква акција у контексту пројекта може узимати различито место: она може бити у функцији провокације за пројекат, његов периферни или централни део и сл. Тако се заједнички стварају мали речнички каталози појмова једне васпитне групе, при чему у томе могу учествовати и родитељи, као и шира заједница у различитим фазама пројектног истраживања. Овакво катало-

шко или речничко представљање поседује и једну, условно речено, ману: речи су у њему махом лишене контекста или већег његовог дела. Та се мана може преобразити у врлину позивом на разраду; на пример, то се може постићи кроз тематску експликацију (*џаџофне – мекане, обуџи/изуџи* итд.) или кроз визуелно представљање и речи-дражи, и речи-реакције (у томе посебно помажу или се с тим прожимају илустрације). У сличном маниру као у песмама Младеновићеве може се обликовати игра „или-или“, која је тематски ослоњена на фокус пројектне теме. У следећој, захтевнијој фази игре деца могу да међу појмове исте категорије убацују уљезе и подстичу другаре да их потраже. Сакривање уљеза може бити сасвим слободно, али се може и усмерити тако да се њихова „камуфлажа“ интензивира – нпр. када тражимо уљезе који се римују са речима које нису уљези или, пак, трагамо за речима које су наизглед тематски блиске, али по нечему не спадају у одабрани тематски круг итд.

Подстицање лексичког развоја: усвајање и аналошко уопштавање творбених модела

О методичким могућностима које се тичу играликог приступа творби речи у оквирима језичког стандарда – како у предшколском тако и у школском контексту – већ је темељније писано, и то углавном са посебним освртом на стварање сложености (Јанковић, 2019; Мићић и Вукмановић Растегорас, 2016; Вокарић, 2023). На основу наведених чланака, није тешко да замислимо поједине песме Драгане Младеновић као подстицај за игру окупљања и груписања речи које припадају истом творбено-семантичком језгру или, пак, за укрштање различитих лексема (прецизније: њихових творбених форманата) помоћу којих се сложености добијају. Помоћу наведених активности, дете ствара контакт са појединим градивним јединицама лексикона и опажањем веза које између њих могу да постоје (као у песми у којој се помињу *кишобран, вејробран, њромбран и блајобран*), затим самостално открива сличне примере и проширује број речи са којима је оно у додиру.

Ипак, то није све – одавно је добро познато да је код деце предшколског узраста присутна тенденција уопштавања творбених форманата, при чему нарочито „страдају“ изузеци од правила која су одрасли говорници прихватили као део језичког стандарда (Вукмановић Растегорас, 2021, стр. 115-116). Грађењу нових речи на темељима аналогije јасно су посведочиле и лингвистичке студије (Анђелковић & Милић, 2017) и код нас недавно објављени *Речник деџињих речи и израза* (Смилјанић Рангелов, 2024). Уколико се игра постави отвореније и кроз њу добијају неочекивани – још не постојећи, али могући – спојеви, онда се тиме испитује простор који језик (још) не обухвата. Дакле, у предшколском и школском контексту може бити речи о уочавању творбених образаца (*бебица, кесица, кућица*), али и аналошком преиспитивању њиховог опсега кроз уопштавање постојећег модела преко границе до које важи. Примера ради, поменути наставак *-ица* типично се додаје на именице женског рода, као у наведеним примерима, док се на именице мушког рода типично додаје *-(ч)ић*, а на именице средњег рода *-(ен)це*, па отуда – иако теоријски могући – нису стандардни облици *џелефоница* (за мали телефон) или *џилица* (за мало пиле); на позадини ова-

квог експеримента оцртавају се уобичајене лексеме (*џелефончић* и *џиленце*) и пружа материјал за промишљање о природи расподеле ових суфикса. Ако бисмо се строже водили оним што налазимо у песничком тексту, могли бисмо да се ослонимо на поменуте примере *Бркиња* и *Брк*: очигледно је да је име мушког „припадника нације” заправо назив дела тела, а да је назив женског грађен уз употребу моционог суфикса *-иња*. По сличном моделу могли бисмо градити називе „становника” и од имена других делова тела: *Нос* и *Нос(к)иња*, *Враџ* и *Враџ(к)иња*, *Прсџ* и *Прсџ(к)иња*, итд. Процес грађења може да иде и у обрнутом смеру, тако што од назива делова тела који су женског рода градимо име мушког становника додавањем суфикса *-ац*: *Коса* и *Косац*, *Рука* и *Рукац*, *Ноја* и *Нојац* итд. Поред тога, ако се у песничком језику Младеновићеве примени други модел који смо забележили, а који се заснива на поступку блендинга (спајања првог дела једне и другог дела друге речи), онда је могуће стварати велики број спојева који укрштају разнолика језичка подручја: можемо се заједно са децом питати како би се назвао лавиринт који је зелен или који се налази на Јупитеру (*зе-лиринџ*, *Јуџиринџ*?), како бисмо назвали домовину усисивача, бундева или хрчака (*усисомовина*, *бундомовина* или *бундевина*, *хрчомовина* или *хрчковина*?) и сл.

Подстицање синтаксичког развоја: усвајање модела и онеобичавање синтаксичких веза

Када се имају у виду фазе развоја реченице код детета, као и најфреквентнији реченични модели у појединим етапама тога развоја (Anđelković, 2012b), чини се да су песме Драгане Младеновић, које одликују једноставне реченичне конструкције, погодне за читање, нарочито са најмлађом децом – кроз њихову рецепцију дете добија примере граматички типичних исказа који представљају поуздан језички модел у погледу распореда елемената и конгруенције међу њима. Занимљиво је то што се њихова конструкција у великој мери поклапа са одликама говора упућеног деци, који, између осталог, подразумева кратке исказе, јасне паузе и понављања (Saxton, 2017). Песнички говор, међутим, не остаје само у овим оквирима – он каткад доноси и нешто сложеније конструкције: примерице, горепоменуто „неко овде мрзи фефероне” у синтаксичком је смислу несумњиво сложеније од „вук арлауче”. Ипак, рецепцију стихова сложеније структуре олакшавају понављање истоветног модела и постојање делимичног или потпуног синтаксичког паралелизма. Изложеност таквим, знатно предвидљивим језичким односима охрабрује дете да овладава све сложенијим језичким структурама, по принципу подупирања (Tutnjević i Savić, 2019, str. 91-92). Притом, ваља нагласити како у српској књижевности за децу прилично недостају књижевни текстови засновани на уважавању овог принципа, па у том контексту стихови Драгане Младеновић постају још драгоценији.

Као што је то био случај на лексичкој равни, песме се могу поставити као отворене структуре и позив на њихово дописивање, при чему се не мора инсистирати на једном решењу, већ се може подстицати мноштво њих. Тиме се добијају различите површинске структуре једне исте дубинске структуре реченице (Kristal, 1999, str. 76-77). У овом домену своју пуну функционалност добија интерактивна стратегија

читања са прекидима (Mičić, 2020; Stanković, 2024), која показује лице и наличје нашег хоризонта очекивања: она указује на наше очекивање и логику тог очекивања, али истовремено поседује потенцијал да нам испоручи сазнање како то очекивање може да буде изневерено кроз алогична решења – у другом наведеном случају обично настаје хумор у тексту, а на лицу читаоца се појављује осмех (Perišić, 2010, str. 45-47). У оваквим примерима можемо подстицајним питањима мотивисати децу да се замисле над несвакидашњим спојевима, потом наново изграде нарушене колокације и појмове доведу у логички ред (да *лиџар хлеба* и *килоџрам млека* „преведу“ у *лиџар млека* и *килоџрам хлеба*) или онеобичене спојеве учине обичним (*навиј љаџајаја* и *нахрани саџ* „преведу“ у *навиј саџ* и *нахрани љаџајаја*) – то може, дакле, да буде методички коректан поступак, али и не много више од тога. Ипак, ако следимо ауторкину поетику, можемо ићи даље и подстицати имагинативну функцију говора тако што ћемо позвати децу на стварање (синтаксичко-)семантички необичних решења, у којима хумор настаје управо из неочекиваности синтагматског или реченичног споја и несклада између употребљених елемената.

У овом погледу су нарочито занимљиви оксиморонски бесмислени спојеви, попут *наранџасте зелене салаџе*, који као да парафразирају *безбојне зелене идеје* Чомског (Čomski, 1984, str. 23) – они собом провоцирају питање како би тако нешто изгледало ако би заиста постојало. Овај процес замишљања незамисливог призива укрштање са визуелним уметностима: не само да се необични спојеви могу стварати у језику већ се можемо окушати и у његовом ликовном представљању – како би то изгледао (течни) литар хлеба или како бисмо јели/пили (чврсто) млеко? Како би изгледало када бисмо хранили сат попут кућног љубимца или за доручак појели један кревет? То су само нека питања која подстичу способност замишљања немогућег и маштања о њему, а која могу да сугеришу односе у нашем свету истовремено као само неке од могућих и као једине могуће. Коначно, може се овде отворити и потенцијал играликог укључења и физичког делања. Ако се у песмама циклуса „Пелене у моди“ користи форма покретне игре „лети, лети“ (заједно са варијацијама помоћу глагола *џрчи*, *скаче*, *џлива*), најпре се може замислити њена интерпретација уз одговарајуће покрете. Потом је могуће проширење стихова новим лексемама које означавају бића која лете, трче, скачу или пливају, као и одговарајућим лексемама-уљезима у низовима, а још један корак даље отишла би варијација игре која уноси и нове глаголе (*џмиже*, *рони*), који не морају бити само глаголи кретања (нпр. *џребе*, *џева*, *чиџа*).

Подстицање ране писмености: успостављање и неговање критичког односа према тексту

Иако у Србији системски вођено овладавање читањем почиње у основној школи, вештине које ову активност потпомажу се у великој мери развијају у предшколском периоду (Browne, 2001; Merchant, 2008; Tafa, 2008; Ševa & Radišić, 2013). Дете се сусреће са многим записима и натписима у различитим облицима, а путем заједничких активности са одраслим упознаје елементе књиге и начин њеног „коришћења“ – почиње да разумева како су записани знаци носиоци значења, како се (у нашој

култури) читају слева надесно и одозго надолу, како књига обично на корици има наслов и име аутора, како се садржајем упућује на одређене делове књиге (Nikolić i Milenković, 2019; Snow, 2006; Whitehurst & Lonigan, 1998). Кроз упознавање са појединим песмама Драгане Младеновић дете има прилику да уочи и то како је највећи број наведених одлика, заправо, ствар конвенције, и како се текстом може поигравати на различите начине. То може отворити простор за „колажну“ игру – сасвим у духу визуелног обликовања *Дар-мара* – у којој деца распоређују нпр. исечене речи из новина по површини странице и потом их повезују стрелицама по свом нахођењу, а онда их пролазе са васпитачем кроз процес заједничког читања, који је ванредно важан за различите аспекте језичког развоја детета (Vander Woude et al., 2009). На овај начин (највероватније) настаје нонсенсна творевина, која може да изазове смех и истовремено позове на „преуређивање“, тј. на превођење бесмисленог текста у смислену и маштовиту причу. Осим тога, како би се скренула пажња на улогу обликовања записа, тј. на вредност и сугестивност одабраног типографског решења, деца се могу подстицати да изнесу претпоставке шта означава реч чија су слова – слова која деца не морају познавати – написана тако да су им ивице изузетно оштре или веома заобљене, ако су тупаста или пругаста итд. Уколико постоји жеља да се подстакне додатно критичко промишљање односа форме и садржаја, може се интенционално направити раскорак међу њима: рецимо, реч *зелено* се може исписати плавом бојом, и обрнуто; реч која има позитивне конотације (нпр. *друјарсџво*) може се представити оштрим словима, а она која има негативне конотације украшено (нпр. *невасџиџање*) (Mičić, 2025). На темељу (погрешних) претпоставки може се дискутовати о односу форме и садржаја, онда приметити да нас понекад шаролики облици заводе да помислимо како је оно што је њима представљено засигурно лепо премда тако не мора бити. Коначно, кад је реч о снажној интеракцији текста и слике, песме Драгане Младеновић могу послужити за слична загонетања у којима дете визуелно представља различите облике и бића, а онда поставља другима питања да их на цртежу пронађу.

Концепт критичке писмености подразумева активан однос читаоца према смислу текста, који се испољава кроз отворену дискусију и размену аргумената (Mitrović, 2010, str. 139; O'Brien & Comber, 2000). Отворени дијалог о родним стереотипима и родно осетљивом језику се у школском контексту чини пожељним, посебно с обзиром на представе мушких и женских ликова у литератури за децу (Radovanović, 2022), или пак на родну (не)осетљивост уџбеника (Stakić, 2017); насупрот томе, у предшколском периоду се овакав разговор може учинити преурањеним. Па ипак, ако се питања адекватно поставе, песнички свет Младеновићеве може подстаћи слободнију вербализацију дечјих теорија о свету у различитим правцима: „Да ли на свету има више редитеља или редитељки, председника или председница? Шта је узрок томе? Да ли мора тако да буде и зашто? Да ли су вам речи као што су *васџиџачица*, *џолицајка* или *џилоџиџа* необичне? Ако јесу, зашто јесу; ако нису, зашто нису?“ Овакав дијалог узима текст песме као полазиште, да би се потом развио у сучељавање и образлагање ставова и погледа на одређену тему. Притом, није, наравно, овде акценат на упознавању друштвено-историјског контекста, већ на покретању запитаности над животном стварношћу која нас окружује, језичким чињеницама у које смо уроњени

и учењу да се сопствени став – без обзира на то какав он био – образложи ваљаним аргументима. На сличан начин, упознавање и тумачење песама ове ауторке може да буде увод у разговоре о – данас нарочито важним – темама очувања животне средине, чиме се подстичу еколошка свест и еколошка писменост најмлађих, која се потом даље развија у основној школи (Kalmar, 2022; Zejak, 2021). Коначно, разговор о новцу, његовој вредности, али и о ограничењима његове моћи, може да код најмлађих подстакне сасвим актуелна животна питања о вредностима којима тежимо и(ли) које су нам важне у животу. Осим тога, овако фокусиран разговор може да постане корак ка освешћењу класних разлика, чији је одраз неизбежан у свакој вртићкој заједници, а дијалог о томе би могао да стимулише развој емпатије и допринесе стварању унутрашње потребе за конкретним акцијама којима би се помогло онима који су у тешкој материјалној ситуацији.

Закључак

Песништво за децу Драгане Младеновић не само да је изазовно за разумевање и тумачење већ може постати вишеструки подстицај за развој говора предшколске деце на више језичких равни: пре свега на лексичкој и синтаксичкој равни, а онда и на равни неговања ране писмености. На првом нивоу, реч је о усвајању и разумевању онога што је језички уобичајено и(ли) појмовно складно: од усвајања тематских група лексема до опажања творбених модела, од рецепције реченичних матрица до упознавања са конвенцијама писаних продуката културе. Може се, међутим, ићи и знатно даље: у стваралачко проширивање каталога речи које припадају одређеној области, преко стварања неологизама и семантички необичних реченичних конструкција, па све до испитивања – повремено: изневеравања – хоризонта очекивања кроз интерактивне стратегије заједничког сусрета са текстом, чиме се акценат премешта са референцијалне на имагинативну и експресивну функцију говора.

У свему томе треба имати на уму вредност отвореног дијалога који подржава – посебно кад је реч о стваралаштву – различитост перспектива и решења које оне нуде. Дијалог је нарочито важан кад су посредни текстови који провоцирају развој критичке писмености кроз промишљање тема попут родних стереотипа и подстицање еколошке писмености. С друге стране, неупитна је вредност игроликог обликовања разноврсних ситуација учења које приступају језичким појавама – у том погледу, поезија Драгане Младеновић је захвалан водич, будући да су њени стихови често већ и сами конструисани интерактивно и(ли) у форми разноликих игара, попут тражења и сакривања уљеза у тиву песме.

У предшколском оквиру је посебно важно то што лудизам у књигама ове савремене песникиње отвара могућност за подстицање различитих аспеката дечјег развоја, који укључују доживљавање и разумевање текста, али и делање у различитим пољима људског искуства. Та врста искорака из димензије текста који се (само) изговара или слуша у друге равни – визуелног изражавања или упошљавања покрета – такође шири могућности потенцијалних тачака сусрета са различитим пројектима у вртићком контексту, при чему и наговештава плодне укрштаје у разноврсним ситуацијама учења.

На крају ваља рећи и да овај текст, уз све наведено, захвата просторе методичког актуелизовања поезије Драгане Младеновић у предшколским установама у ограниченом обиму. Другим речима, верујемо да тек предстоје истраживања која ће показати богатство могућих сусрета најмлађих (прет)читалаца са њеним песништвом, као и са савременом српском поезијом за децу уопште.

Литература

- Anđelković, D. (2012a). Razvoj komunikacije, neverbalna komunikacija, govor i pismenost. U A. Baucal (ur.), *Standardi za razvoj i učenje dece ranih uzrasta u Srbiji* (str. 51-65). Institut za psihologiju Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu i Unicef.
- Anđelković, D. (2012b). *Glagoli i glagolske dopune u razvoju dečijeg govora* (doktorska disertacija). NaRDuS (123456789/3250).
- Anđelković, D., & Mirić, M. (2017). Distribution of verbal overgeneralizations in the Serbian Corpus of Early Child Language. *Psihološka istraživanja*, 20(2), 291-310. <https://doi.org/10.5937/PsIstra1702291A>
- Browne, A. (2001). *Developing Language and Literacy* 3–8. Paul Chapman Publishing.
- Čomski, N. (1984). *Sintaksičke strukture*. Dnevnik – KZ Novog Sada.
- Dragičević, R. (2007). *Leksikologija srpskog jezika*. Zavod za udžbenike.
- Eco, U. (1965). *Otvoreno djelo*. Veselin Masleša.
- Godine uzleta: osnove programa predškolskog vaspitanja i obrazovanja* (2018). Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja.
- Janković, Đ. (2019). Razvijanje jezičkih kompetencija u duhu *Godina uzleta* – na primeru morfološkog sistema. *Metodička praksa*, 13(2), 319-340. <https://doi.org/10.5937/metpra1902319J>
- Kalmar, L. (2022). Uloga i značaj ekološkog obrazovanja u savremenoj školi. *Metodička teorija i praksa*, 25(1), 26-34. <https://doi.org/10.5937/metpra2201026K>
- Klikovac, D. (1997). *Izokrenuta priča* Branka Ćopića ili o iskustvenoj utemeljenosti leksičkih i gramatičkih kategorija. *Južnoslovenski filolog*, 53(1), 173-186.
- Kodžopeljić, J. (1996). Metalingvistički preduslovi uspešnog usvajanja čitanja. *Psihologija*, 29(1), 35-48.
- Kostić, Đ. i Vladislavljević, S. (1995). *Govor i jezik deteta u razvoju*. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Kristal, D. (1999). *Enciklopedijski rečnik moderne lingvistike*. Nolit.
- Lazarević, E. i Stevanović, J. (2015). Razvijenost hiponimije u jeziku učenika mlađeg osnovnoškolskog uzrasta. *Nastava i vaspitanje*, 64(1), 39-54. <https://doi.org/10.5937/nasvas1501039L>
- Marković, B. (2025). *(Ne)moгуće granice poezije za decu i mlade*. Fakultet za obrazovanje učitelja i vaspitača Univerziteta u Beogradu.
- Merchant, G. (2008). Early reading development. In J. Marsh, & E. Hallet (Eds.), *Desirable Literacies: Approaches to Language & Literacy in the Early Years* (pp. 81-102). Sage.
- Mičić, V. (2019). Podsticanje razvoja rane pismenosti. *Metodička praksa*, 13(1), 171–194. <https://doi.org/10.5937/metpra1901171M>
- Mičić, V. (2020). *Dete čitalac i hronologija čitanja*. Učiteljski fakultet Univerziteta u Beogradu.

- Mićić, V. (2025). *Negovanje govora u vrtiću*. Fakultet za obrazovanje učitelja i vaspitača Univerziteta u Beogradu.
- Mićić, V. i Vukomanović Rastegorac, V. (2016). Kako nastaju reči – igroliki pristup tvorbi reči u predškolskoj ustanovi. U E. Kopas-Vukašinović i B. Stojanović (Ur.), *Savremeno predškolsko obrazovanje i vaspitanje: izazovi i dileme* (str. 195-208). Fakultet pedagoških nauka.
- Mićić, V. i Vukomanović Rastegorac, V. (2020). Nove programske tendencije u vaspitno-obrazovnom radu: predškolski program u Republici Srbiji. *Annales universitatis Paedagogicae Cracoviensis – Studia ad Didacticam Litterarum Polonarum et Linguae Polonae Pertinentia*, 11(315), 217-227. <https://doi.org/10.24917/20820909.11.17>
- Milatović, V. (2009). Metodika razvoja govora kao naučna i nastavna disciplina. U V. Milatović (Ur.), *Metodika razvoja govora* (str. 13-24). Učiteljski fakultet Univerziteta u Beogradu.
- Mitrović, M. (2010). *Pismenost i obrazovanje: perspektiva Novih studija pismenosti*. Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu.
- Mladenović, D. (2016). *Uljezi*. Fabrika knjiga.
- Mladenović, D. (2019). *Dar-mar*. Kreativni centar.
- Mladenović, D. (2023a). *Kad stvari poljude*. Kreativni centar.
- Mladenović, D. (2023b). *Tri, četiri, sad! Hajde da se poezigramo!* Kreativni centar.
- Nikolić, M. i Milenković, S. (2019). Predlog programa za podsticanje razvoja predveština čitanja u predškolskoj ustanovi. *Inovacije u nastavi*, 32(1), 125-138. <https://doi.org/10.5937/inovacije1901125N>
- O'Brien, J., & Comber, B. (2000). Negotiating Critical Literacies with Young Children. In C. B. Pugh, & M. Rohl (Eds.), *Literacy Learning in the Early Years* (pp. 152-171). Allen & Unwin.
- Perišić, I. (2010). *Uvod u teorije smeha*. Službeni glasnik.
- Radovanović, M. (2022). Karakteristike muških i ženskih likova u književnim tekstovima za decu. *Nastava i vaspitanje*, 71(2), 233-248. <https://doi.org/10.5937/nasvas2202233R>
- Saxton, M. (2017). *Child Language: Acquisition and Development*. Sage.
- Smiljanić Rangelov, V. (2024). *Srpskiričarska rečorčica: rečnik detinjih reči i izraza*. Službeni glasnik.
- Snow, C. E. (2006). What Counts as Literacy in Early Childhood. In K. McCartney, & D. Phillips (Eds.), *Blackwell Handbook of Early Childhood Development* (pp. 274-294). Blackwell Publishing.
- Stakić, M. (2017). Analiza istraživanja rodne osetljivosti udžbenika za srpski jezik. *Nastava i vaspitanje*, 66(3), 483-495. <https://doi.org/10.5937/nasvas1703483S>
- Stanković, S. (2024). *Uticaj interaktivnog pristupa čitanju slikovnica na njihovo razumevanje kod predškolskog deteta (na primerima slikovnica Džulije Donaldson)* (master rad). Fakultet za obrazovanje učitelja i vaspitača Univerziteta u Beogradu.
- Ševa, N., & Radišić, J. (2013). The Development of Emergent Literacy in Serbian Kindergartens: Basic Resources and Related Practices. *Psihološka istraživanja*, 16(2), 159-174. <https://doi.org/10.5937/PsIstra1302159S>
- Tafa, E. (2008). Kindergarten Reading and Writing Curricula in the European Union. *Literacy*, 42(3), 162-170. <https://doi.org/10.1111/j.1741-4369.2008.00492.x>
- Tomasello, M. (2005). *Constructing a Lanuage: A Usage-Based Theory of Language Acquisition*. Cambridge University Press.

- Tunmer, W. E., Pratt, C., & Heriman, M. L. (1984). *Metalinguistic Awareness in Children: Theory, Research and Implications*. Springer-Verlag.
- Tutnjević, S. i Savić, M. (2019). *Usvajanje jezika: uvod u razvojnu psiholingvistiku*. Filozofski fakultet Univerziteta u Banjoj Luci.
- Vander Woude, J., Van Kleeck, A., & Vander Veen, E. (2009). Book Sharing and the Development of Meaning. In P. M. Rhyner (Ed.), *Emergent Literacy and Language Development: Promoting Learning in Early Childhood* (pp. 36-77). The Guilford Press.
- Vasić, S. (2009). Razvijanje i bogaćenje dečjeg rečnika. U V. Milatović (ur.), *Metodika razvoja govora* (str. 217–223). Učiteljski fakultet Univerziteta u Beogradu.
- Vorkapić, M. (2023). Nastajanje složenica – igroliki pristup tvorbi reči. *Metodička teorija i praksa* 26(2), 23-35. <https://doi.org/10.5937/metpra2300023V>
- Vukomanović Rastegorac, V. (2020). Pogled Vuka Milatovića na metodiku razvoja govora: kontekst, koncept, perspektive. U Z. Cvetanović, V. Janičijević i V. Mičić (ur.), *Metodika i poetika Vuka Milatovića* (str. 193–203). Učiteljski fakultet Univerziteta u Beogradu.
- Vukomanović Rastegorac, V. (2021). *Uvod u metodiku razvoja govora*. Učiteljski fakultet Univerziteta u Beogradu.
- Vukomanović Rastegorac, V. (2023). Individualni neologizmi u pesništvu za decu Dejana Aleksića – jezički aspekti i metodički potencijali. *Novorečje*, 5(9), 126-143.
- Vukomanović Rastegorac, V. (2025). Poezija za decu Dragane Mladenović i njeni metodički potencijali. [U štampi.]
- Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (1998). Child Development and Emergent Literacy. *Child Development*, 69(3), 848-872. <https://doi.org/10.2307/1132208>
- Zejak, S. (2021). Predškolska ustanova kao značajan faktor u razvoju ekološke svesti dece. *Metodička teorija i praksa*, 24(2), 200-211. <https://doi.org/10.5937/metpra2102200Z>

Примљено: 15.06.2025.

Коригована верзија примљена: 16.12.2025.

Прихваћено за штампу: 17.12.2025.

Владимир Вукомановић Растегорац

Факултет за образовање учитеља и васпитача, Универзитет у Београду, Београд, Република Србија
<https://orcid.org/0000-0002-9442-9435>



Овај рад је објављен под лиценцом Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). Допуштено је да се дело копира и дистрибуира у свим медијима и форматима, да се прерађује, мења и надограђује у било које сврхе, укључујући и комерцијалне, под условом да се на правилан начин цитирају његови првобитни аутори, постави линк ка оригиналној лиценци и назначи да ли је дело измењено. Корисници су при томе дужни да наведу пун библиографски опис чланка објављеног у овом часопису (аутори, наслов рада, наслов часописа, волумен, свеска, пагинација), као и његову DOI ознаку, а у случају објављивања у електронској форми такође су дужни да поставе и HTML линк.

Мотивација за учење страних језика у контексту: преиспитивање модела мотивације код професионално оријентисаних ученика енглеског језика

Аница Радосављевић Крсмановић¹ 

Филолошко-уметнички факултет,
Универзитет у Крагујевцу, Крагујевац, Србија

Апстракт

Мотивација се сматра једним од кључних фактора у учењу страних језика јер покреће процес учења, одржава ангажованост ученика и често одређује успех или неуспех. У овом истраживању испитује се који теоријски оквир боље објашњава мотивацију за учење енглеског језика код студентки енглеског језика и књижевности: мотивациони селф-систем за учење страних језика или 2x2 модел мотивације за учење страних језика. Мотивациони селф-систем за учење страних језика фокусира се на два кључна елемента: идеално ја, које представља визију ученика као успешног корисника језика, и очекивано ја, које одражава осећај дужности или самошће приликом учења. Модел 2x2, иако сличан, глатко прави разлику између интерно или екстерно регулисане мотивације унутар обе димензије, идеално ја и очекивано ја. У истраживању квантитативни подаци коришћени су за процену димензија оба модела и мотивације за учење енглеског језика, а хијерархијска регресиона анализа примењена је у циљу испитивања предиктивне снаге оба модела. Резултати показују да је идеално ја из мотивационог селф-система значајан предиктор мотивације, чиме се потврђује важност ове димензије. С друге стране, очекивано ја и додатне димензије 2x2 модела нису допринеле објашњењу мотивације. Закључује се да је модел мотивационог селф-система применљивији код студентки са интернализованим језичким циљевима и развијеним професионалним идентитетом. Налази имају значајне педагошке импликације, указујући на потребу за подршком у развоју идеално ја кроз повезивање учења енглеског језика са личним идентитетом ученика, чиме се доприноси релевантности и мотивацији.

Кључне речи: Л2 мотивација за учење страног језика, мотивациони селф-систем за учење страних језика, 2x2 Модел мотивације за учење страног језика, идеално ја, очекивано ја.

¹ anica.krsmanovic@filum.kg.ac.rs

Увод

Због сложености мотивације за учење страних језика, ниједна појединачна теорија није пружила свеобухватно објашњење овог конструкта упркос деценијама истраживања. Различити теоријски оквири били су усмерени на одређене аспекте мотивације – од њеног интензитета и типова до извора и промена током времена (Dörnyei, 1994; Gardner, 1985; Shoaib & Dörnyei, 2005). Ипак, међу истраживачима постоји широко прихваћено становиште да је мотивација један од најзначајнијих фактора у учењу страних језика, будући да покреће процес учења и представља основну покретачку снагу која у овом процесу објашњава како успех тако и неуспех (Dörnyei, 2005).

Незадовољство Гарднеровим појмом интегративности (Gardner, 1985) – кључним концептом у оквиру ранијих истраживања мотивације – довело је до појаве бројних реинтерпретација и преиспитивања ове димензије. Истраживачи су све чешће доводили у питање идеју да мотивација ученика првенствено произилази из њихове тежње ка интеграцији у циљну језичку заједницу. Као одговор на критике због ограничене примене овог концепта, предложени су различити алтернативни оквири. Један од најзначајнијих је модел мотивационог селф-система у учењу страног језика (енгл. *L2 Motivational Self System*) (Dörnyei, 2005; 2009), који реконцептуализује процес идентификације, представљајући га као унутрашњи процес у оквиру учениковог концепта селфа, а не као тежњу ка интеграцији у циљну језичку заједницу. Кључне компоненте овог модела чине идеално ја (енгл. *Ideal L2 self*), очекивано ја (енгл. *Ought-to L2 self*) и искуство у учењу страног језика, које представљају основне изворе мотивације за учење страног језика у глобализованом свету, посебно у контексту учења енглеског као глобалног језика. Иза мотивације ученика да уче одређени страни језик стоји жеља да смање несклад између свог стварног ја, с једне стране, и идеалне визије себе као корисника страног језика или очекивања које поставља околина, с друге стране. Поред тога, мотиви који произилазе из непосредног наставног контекста и искуства учења (нпр. наставни план, наставник, вршњачка група, осећај успеха) могу додатно подстаћи ученике да уложе напор у учење енглеског језика (Dörnyei & Ushioda, 2011, стр. 86).

Прве две димензије потичу из теорије могућих селфова, док је трећа компонента уведена како би представљала потенцијални утицај окружења ученика, што одражава нови тренд у истраживању мотивације током 1990-их година. Иако изворни модел обухвата све три компоненте, у овом истраживању је пажња усмерена на две димензије – идеално ја и очекивано ја, будући да циљ истраживања јесте поређење ових компоненти са димензијама у 2x2 моделу. Компонента искуства у учењу страних језика не представља слику о себи у будућности и стога нема директан еквивалент у 2x2 моделу.

Иако су бројна емпиријска истраживања (Ryan, 2009; Taguchi et al., 2009) потврдила применљивост модела мотивационог селф-система у различитим образовним контекстима, истраживачи су наставили да га модификују и додатно унапређују. Један такав оквир је 2x2 модел мотивације за учење страних језика, који преиспитује

мотивацију из перспективе Хигинсонове теорије селф-дискрепанце (Higgins, 1987) и теорије регулаторног фокуса (Higgins, 1997). Овај модел нуди детаљнији увид у мотивацију за учење страних језика, будући да прави разлику између интерно и екстерно регулисаних облика мотивације, као и између и идеалног, и очекиваног ја. Циљ овог модела је да појасни на који начин различити облици концепта селфа утичу на мотивацију ученика у различитим контекстима учења.

Циљ овог истраживања је поређење предиктивне снаге мотивационог селф-система и 2x2 модела у објашњавању мотивације за учење страних језика код студената англистике у Србији. Рад се бави анализом ова два теоријска модела у оквиру ове специфичне академске групе, с циљем да се утврди који модел ефикасније одражава мотивацију студената који су одабрали енглески језик као професионални пут.

Теоријски оквир

Иако је проистекло из општих теорија мотивације за учење, истраживање мотивације за учење страних језика развило се као самостална област, што потврђује да учење страних језика укључује специфичне психолошке, друштвене и културолошке димензије. Истраживање мотивације за учење страних језика развијало се кроз више фаза, под утицајем општих психолошких приступа и сложености самог процеса учења страних језика.

Дерњеј и Ушиода (Dörnyei & Ushioda, 2011) истичу да се историја истраживања мотивације за учење страних језика може поделити на четири периода. У оквиру социо-психолошког периода (1959-1990), обликованог радом Роберта Гарднера и његових сарадника у Канади, наглашавала се улога ставова ученика према одређеној језичкој заједници. У основи ове теорије налази се концепт интегративности, који Гарднер дефинише као интересовање ученика за друштвену интеракцију са говорницима циљног језика.

Током когнитивно-ситуационог периода деведесетих година, пажња је усмерена на конкретне наставне контексте, ослањајући се на когнитивне теорије из образовне психологије и наглашавајући значај анализе на микро нивоу, уместо општих макроприступа.

Почетком двадесетог века, истраживање мотивације за учење страних језика обележава процесно оријентисани период, који карактерише интересовање за динамичку и временску димензију мотивације. У овој фази посебно се истиче значај проучавања развоја мотивације током времена, као и утицаја непосредног искуства у учењу на њено обликовање.

Савремену социо-динамичку фазу карактерише холистички приступ, који полази од „контекстуалне сложености мотивације за учење страних језика и њеног развоја у динамичкој интеракцији са различитим унутрашњим, друштвеним и контекстуалним факторима“ (Dörnyei & Ushioda, 2011, str. 72). У овој фази наглашава се значај испитивања појединца у контексту, с посебним освртом на интеракцију између индивидуалних карактеристика ученика и ширег контекста учења.

Мотивациони селф-систем за учење страних језика

У оквиру социо-динамичког периода истраживања мотивације за учење страних језика, Золтан Дерњеј (Dörnyei 2005; 2009) предложио је реконцептуализацију мотивације за учење страних језика кроз призму теорија селфа и идентитета. Увођење мотивационог селф-система за учење страних језика било је подстакнуто трима кључним запажањима. Прво, усвајање новог језика значајно се разликује од учења других академских предмета, будући да подразумева не само овладавање новим језичким знањем већ и развој новог аспекта сопственог идентитета. Стога, истраживање мотивације за учење страних језика захтева холистички приступ, који обухвата когнитивне, емоционалне и личне факторе (Dörnyei & Ryan, 2015). Друго, иако је концепт интегративности значајан у мултикултурним и вишејезичним контекстима (нпр. у Канади), он је мање релевантан у срединама у којима ученици немају непосредан контакт са изворним говорницима циљног језика. Треће, глобално ширење енглеског језика као *лингва франке* допринело је слабљењу његове везе са одређеним географским и културним заједницама. Стога, мотивацију за учење страних језика све је мање оправдано посматрати искључиво кроз ставове ученика према заједници говорника циљног језика.

Мотивациони селф-систем за учење страних језика реинтерпретира традиционални Гарднеров концепт интегративности. У глобализованом контексту, нарочито у вези са учењем енглеског језика, процес идентификације и интеграције одвија се унутар концепта селфа ученика, а не кроз интеграцију са циљном језичком заједницом (Dörnyei & Ryan, 2015). Истовремено, овај модел се ослања Хигинсову теорију селф-дискрепанце (Higgins, 1987), према којој су појединци мотивисани да смање несагласност између свој актуелног селфа и интернализованог селф концепта, односно идеалног и очекиваног ја.

Мотивациони селф-систем за учење страних језика обухвата три кључне компоненте: идеално ја, очекивано ја и искуство у учењу страног језика. Идеално ја односи се на особине које појединац жели да поседује у вези са учењем страног језика (Dörnyei & Ushioda, 2011, стр. 82). Несагласност између актуелног и идеалног ја може представљати снажан подстицај за учење језика. Очекивано ја, с друге стране, односи се на особине за које ученици сматрају да би требало да поседују како би испунили очекивања значајних људи из своје околине, као што су родитељи, наставници или друштво. Иако и ова компонента може подстицати учење, она се обично повезује са спољашњом мотивацијом и тежњом да се избегну негативни исходи. Трећа компонента, искуство у учењу страних језика, односи се на „извршне“ мотиве повезане са непосредним искуством у процесу учења.

Бројна истраживања (Al-Shehri, 2009; Ryan, 2009) потврдила су валидност овог модела у различитим образовним контекстима, испитујући његову повезаност са варијаблама као што су језичка анксиозност, постигнуће и спремност на комуникацију. Резултати показују да жеља ученика да постану компетентни говорници одређеног страног језика има кључну улогу у процесу учења (Dörnyei & Chan, 2013). Међутим, упркос двома деценијама интензивног интересовања за теорију мотивационог селф-система за учење страних језика, новије критике (Al-Hoorie et al., 2024) указују на извесне недостатке његових мерних инструмената и потребу за његовом ревизијом.

2x2 модел мотивације за учење страних језика

Полазећи од критика теорије мотивационог селф-система за учење страних језика (нпр. Dörnyei & Chan, 2013; Papi & Teimouri, 2012), нарочито у погледу занемаривања унутрашњих и спољашњих регулаторних оријентација, Папи и сарадници (Papi et al., 2019) предложили су 2x2 модел мотивације за учење страних језика. Овај модел интегрише концепте теорије селф-дискрепанце (Higgins, 1987) и теорије регулаторног фокуса (Higgins, 1997), уводећи прецизнију класификацију концепта селфа на основу индивидуалне перспективе ученика, за разлику од перспективе засноване на очекивањима других.

Хигинсова теорија саморегулације (Higgins 1997; 1998) пружа значајан оквир за објашњење разлика у мотивацији међу ученицима. Она полази од тога да варијације у мотивацији проистичу из извора саморегулације појединца, те да ученици са различитим саморегулаторним оријентацијама – промотивном или превентивном – испољавају различите облике мотивације и понашања. Промотивна оријентација усмерена је ка напредовању и постигнућу, док је превентивна оријентација повезана са осећајем одговорности и избегавањем негативних исхода (Higgins, 1987; 1997). Ове оријентације су тесно повезане са концептом селфа који Дерњеј (Dörnyei 2005) развија у оквиру теорије мотивационог селф-система за учење страних језика.

Иако и теорија селф-дискрепанце и теорија регулаторног фокуса анализирају утицај унутрашњих стандарда на мотивацију, оне се фокусирају на различите димензије. Теорија селф-дискрепанце (Higgins, 1987) наглашава тензију која настаје услед несагласности између актуелног и интернализованог селфа, који укључује идеално и очекивано ја. Насупрот томе, теорија регулаторног фокуса анализира стратегије које појединац користи у остваривању циљева: промотивни фокус који истиче постигнуће, а превентивни фокус одговорност и избегавање негативних исхода. Заједно, ове теорије пружају комплементарне увиде у мотивацију за учење страних језика. Мотивациони селф-систем ослања се на теорију селф-дискрепанце, док 2x2 модел проширује овај оквир увођењем различитих регулаторних фокуса.

Предложени 2x2 модел разликује типове мотивације на основу две кључне димензије: извора концепта селфа (сопствени насупрот спољашњем) и регулаторног фокуса (промотивни насупрот превентивни). Прецизније, овај модел додатно разрађује концепте идеалног и очекиваног ја увођењем разлике између представа о себи које произилазе из индивидуалне перспективе ученика и оних које су наметнуте спољним актерима. Овај концепт омогућава дубље разумевање мотивације, узимајући у обзир како унутрашње тежње, тако и споља наметнуте обавезе (Papi et al., 2019).

Четири концепта селфа предложена у оквиру 2x2 модела обухватају:

1. Идеално ја / сопствено – особине везане за учење страних језика које ученик жели да поседује у будућности (сопствена перспектива; промотивни фокус);
2. Идеално ја / очекивања других – особине везане за учење страних језика које значајне особе из околине ученика, попут породице, очекују да ученик развије (перспектива других; промотивни фокус);

3. Очекивано ја / сопствено – особине везане за учење страних језика које ученик сматра да би требало да поседује (нпр. обавезе, дужности, захтеви) како би избегао негативне последице (сопствена перспектива; превентивни фокус);
4. Очекивано ја / очекивања других – особине везане за учење страних језика за које ученик сматра да други очекују да их поседује, такође са циљем избегавања негативних исхода (перспектива других; превентивни фокус).

Разликовањем тежњи које произилазе из индивидуалне перспективе ученика од споља наметнутих притисака, 2x2 модел омогућава прецизније сагледавање мотивације. Ово је посебно значајно у контекстима у којима лични циљеви и очекивања других делују у међусобној интеракцији, као што је случај код студената енглеског језика. Следеће поглавље разматра како ове оријентације обликују језичко понашање ученика.

Методологија истраживања

Циљеви истраживања

Циљ овог истраживања је да се утврди који модел - мотивациони селф-систем за или 2x2 модел мотивације – пружа свеобухватније објашњење мотивације за учење страних језика, која је операционализована кроз напор уложен у учење међу студентима енглеског језика и књижевности.

Специфични циљеви истраживања су:

1. Проценити нивое мотивационих компоненти предложених у оквиру оба модела међу студентима енглеског језика и књижевности;
2. Упоредити способност предвиђања мотивације за учење страних језика код мотивационог селф-система за учење страних језика и 2x2 модела;
3. Идентификовати које мотивационе компоненте (из оба модела) представљају најснажније предикторе мотивације за учење страних језика.

Узорак

У истраживању је учествовало 86 студената Катедре за енглески језик и књижевност Филолошко-уметничког факултета Универзитета у Крагујевцу. Већину испитаника чиниле су студенткиње (62.8%), а највећи број испитаника био је на трећој години студија (46.5%). До тренутка учешћа у истраживању, учесници су у просеку учили енглески језик око 14 година. Само мали део (14%) је посетио неку од земаља енглеског говорног подручја. Просечна оцена постигнута у претходном семестру на предмету Интегрисане вештине енглеског језика износила је 7.47 ($SD = 1.23$). Више од половине учесника оценило је своје знање енглеског језика као ниво C1 (Табела 1).

Табела 1

Основни подаци о учесницима истраживања

Пол	Година студија	Дужина учења енглеског језика	Посета земљама енглеског говорног подручја	Просечна оцена на предмету Интегрисане вештине енглеског језика	Самопроцењени ниво познавања енглеског језика (CEFR)
Мушки 31 (36%)	Друга 31 (36%)	$M = 14.40$ $SD = 1.56$	Да 12 (14%) Не 74 (86%)	$M = 7.47$ ($SD = 1.23$)	C2 – 12 (14%) C1 – 49 (57%)
Женски 54 (62.8%)	Трећа 40 (46.5%)	$Min. = 10$ $Max. = 20$			B2 – 19 (22.1%) B1 – 6 (7%)
Друго 1 (1.2%)	Четврта 15 (17.4%)				

Инструменти

У овом истраживању коришћен је упитник који се састојао из три дела: демографских података, димензија мотивационог селф-система за учење страних језика (Taguchi et al., 2009) и димензија 2x2 модела мотивације за учење страних језика (Pari et al., 2019).

Првим делом упитника прикупљали су се демографски подаци, укључујући пол, годину студија, дужину учења енглеског језика, претходне посете земљама енглеског говорног подручја, оцену на предмету Интегрисане вештине енглеског језика и самопроцењени ниво знања енглеског језика.

Други део упитника мерио је компоненте мотивационог селф-система за учење страних језика: идеално ја, очекивано ја и мотивацију за учење страних језика, која је оперативно дефинисана као самопроцењени труд и когнитивна посвећеност коју су ученици спремни да уложе у процес учења.

Трећи део упитника био је намењен 2x2 моделу мотивације за учење страних језика, који интегрише оријентације ка промоцији и превенцији, делећи мотивацију на четири категорије. Ове категорије обухватају: идеално ја / сопствено (личне тежње; оријентација ка промоцији); идеално ја / очекивања других (тежње значајних других људи; оријентација ка промоцији); очекивано ја / сопствено (обавезе које је ученик сам себи поставио ради избегавања неуспеха; оријентација ка превенцији) и очекивано ја / очекивања других (споља наметнуте обавезе и очекивања; оријентација ка превенцији).

Све тврдње оцењиване су помоћу Ликертове петостепене скале, са распоном одговора од „уопште се не слажем“ до „слажем се у потпуности“, што је омогућавало учесницима да изразе степен сагласности са сваком тврдњом.

Унутрашња конзистентност скала процењена је помоћу Кронбаховог алфа коефицијента. Сви коефицијенти подсекција показали су нивое поузданости од прихватљивог до високог: идеално ја ($\alpha = .81$), очекивано ја ($\alpha = .89$), мотивација за учење енглеског језика ($\alpha = .84$), идеално ја / сопствено ($\alpha = .78$), идеално ја / очекивања других ($\alpha = .87$), очекивано ја / сопствено ($\alpha = .79$) и очекивано ја / очекивања других ($\alpha = .85$) (De Vellis, 2003).

Прикупљање и анализа података

Подаци су прикупљени у октобру 2024. године путем анкетног испитивања које је спроведено током редовне наставе. Учествовање је било добровољно и анонимно, при чему су сви учесници дали информисану сагласност пре попуњавања упитника.

Подаци су анализирани помоћу софтвера SPSS (верзија 20.0). Примењене су анализа поузданости (Кронбахов алфа коефицијент), ради процене унутрашње конзистентности скала, дескриптивна статистика, за испитивање нивоа анализираних варијабли, као и хијерархијска регресиона анализа, како би се утврдило у којој мери ова два модела објашњавају мотивацију за учење страних језика.

Резултати и дискусија

Дескриптивна статистика примењена је како би се утврдило у којој мери су изражене компоненте мотивационог селф-система и 2×2 модела мотивације изражене код испитане групе студената (Табела 2). Добијени резултати указују на изражену оријентацију ка мотивацији повезаној са идеалним ја, док су димензије које произилазе из осећаја обавезе знатно мање изражене.

У оквиру мотивационог селф-система за учење страних језика, идеално ја бележи високу просечну вредност ($M = 4.51$) на петостепеној Ликертовој скали (1 – уопште се не слажем, 5 – слажем се у потпуности), што указује на јасно формiranу и позитивну представу о себи као компетентном говорнику енглеског језика. Насупрот томе, очекивано ја оцењено је знатно ниже ($M = 2.48$), што указује на то да спољашње обавезе и очекивања имају слабију мотивациону улогу. Овакви налази потврђују значајнију улогу унутрашњих тежњи ученика у односу на спољашње притиске.

2×2 модел мотивације открива сличан образац резултата. Идеално ја / сопствено има највишу просечну вредност ($M = 4.52$), што потврђује да личне тежње представљају најзначајнији изворе мотивације. Идеално ја / очекивања других такође је оцењено позитивно ($M = 3.62$), што указује на то да неке студенте мотивишу и идеали које постављају значајни људи из њихове околине, али у мањој мери у односу на њихове сопствене тежње. Очекивано ја / сопствено умерено је изражено ($M = 3.08$), што указује на интернализован осећај дужности и одговорности код дела испитаника. Насупрот томе, очекивано ја / очекивања других бележи најнижу вредност ($M = 2.27$), што потврђује да споља наметнуте обавезе и притисци имају најмањи утицај међу свим испитиваним компонентама.

Просечна вредност мотивације за учење енглеског језика ($M = 3.42$) показује да испитаници у просеку показују спремност да уложи труд и когнитивни напор у учење енглеског језика.

Хијерархијска вишеструка регресиона анализа спроведена је са циљем да се утврди који модел – мотивациони селф-систем за учење страних језика или 2×2 модел мотивације – поузданије предвиђа мотивацију испитаника за учење енглеског језика.

Табела 2

Дескриптивна статистика испитиваних мотивационих компоненти

	Број тврђњи	Мин.	Макс.	Аритметичка средина (<i>M</i>)	Стандардна девијација (<i>SD</i>)	Закривљеност	Сплjoштеност
Идеално ја	6	3.17	5.00	4.51	.49	-.82	-.36
Очекивано ја	5	1.00	5.00	2.48	1.09	.42	-.76
Мотивација за учење енглеског језика	5	1.60	5.00	3.42	.80	-.04	-.53
Идеално ја / сопствено	4	3.00	5.00	4.52	.54	-1.09	.46
Идеално ја / очекивања других	4	1.00	5.00	3.62	1.07	-.56	-.55
Очекивано ја / сопствено	4	1.00	4.50	3.08	.93	-.28	-.74
Очекивано ја / очекивања других	2	1.00	5.00	2.27	1.18	.64	-.71

Пре спровођења анализе проверене су релевантне претпоставке. Прелиминарне дијагностичке анализе потврдиле су да су испуњене претпоставке линеарности, одсуства мултиколинеарности, нормалности, хомоскедастичности и независности резидуала, што указује на оправданост примене регресионог модела.

Табела 3

Резултати хијерархијске регресионе анализе

Модел	<i>R</i>	<i>R</i> ²	Кориговани <i>R</i> ²	Стандардна грешка	Change Statistics				
					Промена <i>R</i> ²	<i>F</i> промена	<i>df</i> 1	<i>df</i> 2	Значајност <i>F</i> промене
1	.297	.088	.066	.77026	.088	4.023	2	83	.021
2	.341	.116	.049	.77728	.028	.626	4	79	.645

У првом кораку хијерархијске регресионе анализе, као предиктори укључене су основне компоненте мотивационог селф-система за учење страних језика: идеално и очекивано ја. Модел је био статистички значајан ($F(2, 83) = 4.023, p = .021$) и објашњавао је 8.8% варијансе мотивације за учење енглеског језика ($R^2 = .088$). Иако је проценат објашњене варијансе релативно низак, он је значајан у контексту

истраживања мотивације, имајући у виду да на ову димензију утиче велики број индивидуалних и контекстуалних фактора.

Од ова два предиктора, само је димензија идеалног ја показала значајан предиктивни ефекат ($\beta = .276$, $p = .010$), док очекивано ја није достигло статистичку значајност ($\beta = -.102$, $p = .333$). Ови резултати у складу су са резултатима претходних истраживања (Dörnyei, 2009; Taguchi et al., 2009), који указују на значајнију предиктивну вредност идеалног ја у односу на очекивано ја у контексту мотивације за учење страних језика. Значајан и позитиван утицај идеалног ја указује на то да ће ученици који имају јасну представу о себи као успешним говорницима енглеског језика вероватно улагати већи напор у остваривање те визије. Насупрот томе, незнатан допринос очекиваног ја показује да спољашње обавезе наметнуте од стране друштва не представљају важан извор мотивације код студената који су већ интернализовани циљеве учења енглеског језика, што је потврђено и у претходним истраживањима спроведеним међу студентском популацијом (Papi, 2010).

У другом кораку, у модел су додата још четири предиктора из 2x2 модела мотивације. Проценат варијансе који је модел објаснио благо се повећао ($R^2 = .116$), али тај пораст није био статистички значајан ($\Delta R^2 = .028$, F промена (4.79) = .626, $p = .645$). Поред тога, ниједан од предиктора у другом моделу није достигао статистичку значајност (p – вредности за све варијабле $> .05$).

Димензија идеалног ја, која је била значајан предиктор у првом кораку, изгубила је своју предиктивну вредност ($\beta = .144$, $p = .464$) када су уведене додатне променљиве. Овај пад значајности може се објаснити концептуалним преклапањем између идеалног ја у оквиру мотивационог селф-система и „сопствених“ оријентација у 2x2 моделу – посебно идеалног ја / сопствени. Ове променљиве вероватно одражавају сличне аспекте унутрашње мотивације ученика, што доводи до преклапања варијансе када су истовремено укључене у регресиони модел. Другим речима, идеално ја у мотивационом селф-систему представља холистичку димензију која обухвата и личне („сопствене“) и друштвене („очекивања других“) тежње, док их 2x2 модел раздваја у две одвојене поткомпоненте. Када се ови преклапајући предиктори истовремено укључе у регресиони модел, заједничка варијанса умањује јединствени допринос сваког од њих, што доводи до губитка статистичке значајности. Ово указује на то да конструкт идеалног ја код ове специфичне групе испитаника већ интегрише и личне тежње и оне подстакнуте друштвеним очекивањима, чиме се умањује релевантност њиховог додатног раздвајања на „сопствено“ и „очекивања других“.

Ови резултати пружају емпиријску потврду кључне улоге идеалног ја у предвиђању мотивације ученика да уложи напор у учење енглеског језика. Једно од могућих објашњења лежи у профилу испитаника – студената енглеског језика и књижевности – који су свесно изабрали енглески као своје професионално усмерење. Због тога је вероватно да поседују снажну унутрашњу мотивацију и стабилно изграђен идентитет повезан са учењем енглеског језика. За ову групу, енглески језик представља више од академског предмета; он је интегрисан у њихове личне циљеве, вредности и идентитет. Њихова мотивација првенствено је заснована на личним визијама бу-

дућег успеха, а не на спољним обавезама и очекивањима. Ово указује на чињеницу да је код ових ученика енглески језик дубоко укоренjen у осећај сопства, а њихово идеално ја је усклађено са академским и професионалним циљевима.

Смањена улога очекиваног ја и 2×2 модела у целини указује на то да спољашњи мотивациони фактори имају мањи значај код ученика који су већ интернализovali своје циљеве у учењу језика. Код ових студената, који се припремају за професионални рад, мотивација је стабилнија и мање подложна променама услед краткорочних захтева или спољашњих обавеза. Та интернализација објашњава ограничену улогу фактора повезаних са очекивањима ја, као и смањену релевантност идеалног ја заснованог на очекивањима других, у предвиђању мотивације за учење страних језика.

Диференцијација предложена 2×2 моделом може бити пременљивија у ранијим фазама учења језика или у образовним контекстима где се енглески учи као обавезан предмет, а не као одабрани професионални пут. Код студената који се идентификују са циљним језиком и на личном и на професионалном нивоу, мотивацију првенствено обликују димензије засноване на идентитету и концепту селфа. То умањује утицај извора мотивације повезаних са очекивањима других, као што су друштвене норме, осећај обавезе или очекивања родитеља.

Ови налази се не могу директно генерализовати на ученике у другим контекстима. На пример, студенти из нефилолошких области који енглески изучавају као обавезан предмет могу испољити другачији мотивациони профил, при чему спољашњи извори мотивације – као што су оцене или друштвена очекивања – играју значајнију улогу. У таквим случајевима, већи значај могу имати очекивано ја или мотивационе димензије усмерене ка очекивањима других.

Табела 4

Регресиони коефицијенти за предвиђање мотивације за учење страних језика

Модел	Нестандардизовани коефицијент		Стандардизовани коефицијент	p-вредност
	B	Стандардна грешка	B	
1 (Константа)	1.585	.802		.051
Идеално ја	.447	.170	.276	.010
Очекивано ја	-.075	.077	-.102	.333
2 (Константа)	1.900	.877		.033
Идеално ја	.233	.317	.144	.464
Очекивано ја	.022	.154	.030	.887
Идеално ја / сопствено	.124	.286	.084	.666
Идеално ја / очекивања других	.114	.102	.153	.267
Очекивано ја / сопствено	-.090	.121	-.104	.462
Очекивано ја / очекивања других	-.125	.159	-.186	.433

Једно од могућих објашњења може се тражити у природи образовног и културног контекста. У појединим колективистичким културама – као што су Тајланд, Кина или Иран (Kim, 2009; Lanvers, 2016; Taguchi et al., 2009; Topalov & Radić Bojanić,

2021) – ученици чешће испољавају очекивано ја, будући да спољашња очекивања имају значајну улогу у обликовању образовних избора и мотивационих оријентација. Насупрот томе, у другим културним контекстима, утицај спољашњих притисака се смањује на универзитетском нивоу, нарочито у областима које студенти самостално бирају. У контексту високог образовања у Србији, избор студија енглеског језика и књижевности у значајној мери одражава аутономију студената и њихово лично интересовање. Овим се може објаснити зашто спољашњи извори мотивације имају мањи утицај у овој групи. Такви фактори су вероватно значајнији у ранијим фазама образовања или у другим областима студија.

На крају, ови налази потврђују контекстуалну условљеност мотивације за учење страних језика. Развојна фаза ученика, академско усмерење и дугорочни циљеви одређују значај различитих мотивационих компоненти.

Закључак

Циљ овог истраживања био је да се испита који модел – мотивациони селф-систем за учење страних језика или 2x2 модел мотивације за учење страних језика – представља поузданији предиктор мотивације за учење страних језика код студената енглеског језика и књижевности.

Резултати показују да студенте који су изабрали енглески језик као своје професионално усмерење првенствено мотивише димензија идеалног ја, онако како је концептуализована у мотивационом селф-систему. Мотивација ових студената налази се на релативно развијеном нивоу, при чему је енглески дубоко интегрисан у њихов академски и професионални идентитет. Њихова унутрашња, идентитетски утемељена мотивација представља примарну снагу која усмерава њихове напоре у учењу. Сходно томе, код ове групе студената оријентације „сопствени“ и „очекивања других“ у великој мери су испреплетане, те њихово раздвајање у две поткатегорије, како то предлаже 2x2 модел, у овом контексту није релевантно. Другим речима, код студената код којих је енглески тесно повезан са њиховим професионалним развојем, идеално ја већ интегрише и личне и друштвено условљене циљеве.

Насупрот томе, детаљнија структура 2x2 модела, иако концептуално развијенија, у овом контексту, није пружила боље објашњење мотивације. Ово указује на то да за ученике који су већ интернализовали своје циљеве у учењу језика, као у овом истраживању, једноставнији оквир мотивационог селф-система за учење страних језика може бити прикладнији и сасвим адекватан. Ограничена предиктивна моћ димензија усмерених ка спољашњим изворима мотивације у оквиру 2x2 модела додатно указује на њихову смањену релевантност у контексту у којем ученици показују висок степен аутономије и професионалне идентификације са језиком. Иако 2x2 модел прави разлику између унутрашњих и спољашњих регулаторних аспеката димензија идеалног и очекиваног ја, његова додатна сложеност у овом контексту није донела додатну аналитичку вредност за ову групу испитаника.

Ове налазе треба тумачити као контекстуално условљене, а не као одбацивање 2x2 модела у теоријском смислу. Ограничена улога димензија усмерених ка спољашњим изворима мотивације, који су запажени у окружењима у којима ученици показују висок степен аутономије и професионалне усмерености ка енглеском, језику не значи да дистинкција између димензија усмерених ка промоцији и превенцији нема теоријски значај. Међутим, резултати указују на то да детаљнија разграничења, која у овом контексту предлаже 2x2 модел, не доносе додатну предиктивну вредност, вероватно услед преклапања компоненти и специфичности узорка. Ипак, овај модел може бити значајан за ученике који још увек нису развили стабилан идентитет у учењу језика или за оне који енглески уче пре свега као наставну обавезу, а не из личног интересовања.

У будућим истраживањима могло би се испитивати да ли се слични мотивациони обрасци јављају и код студената у другим академским контекстима, на пример, код ученика који уче енглески као обавезан предмет или у нефилолошким дисциплинама. Таква истраживања могла би прецизније осветлити како академска усмереност студената обликује формирање мотивационих компоненти и да ли би 2x2 модел био применљивији у мање специјализованим областима учења или у ранијим фазама учења језика.

На крају, резултати истраживања носе важне педагошке импликације за наставнике који подучавају студенте енглеског језика и књижевности. Наставници би требало да подстичу развој димензије идеалног ја код студената тако што ће им омогућити да повежу учење енглеског језика са сопственим идентитетом, као и да их охрабре да развију визију себе као компетентних говорника језика у будућности. Повезивањем наставне праксе са унутрашњом, идентитетски заснованом мотивацијом, наставници могу створити подстицајније окружење за учење и учинити учење језика релевантнијим за студенте. Дерњеј (Dörnyei, 2009, str. 32) предлаже шест стратегија за подстицање и одржавање идеалног ја: *конструисање будуће слике себе*, што укључује подстицање међукултурне комуникације и сусрета са изворним говорницима и њиховом културом; *јачавање визије*, што подразумева подстицање детаљнијих и снажнијих менталних слика; *осијварљивост идеалног ја*, која се постиже подстицањем студената да размотре могуће верзије селфа и повежу их са реалним очекивањима; *активирање идеалног ја* кроз одржавање визије живом кроз учешће у културним активностима или ангажовање узора у учioniци; *развој акционог плана*, који обухвата постављање циљева, прилагођавање задатака и планова, као и разматрање очекивања и потенцијалних препрека; *подстицање размишљања последица неуспеха у савладавању страниг језика*, пре свега у погледу ограничења која проистичу из немогућности ефективне комуникације на том језику.

Литература

- Al-Hoorie, A.H., Hiver, P., & In'nami, Y. (2024). The validation crisis in the L2 motivational self system tradition. *Studies in Second Language Acquisition*, 46 (2), 307-329. <https://doi.org/10.1017/S0272263123000487>
- Al-Shehri, A.S. (2009). Motivation and vision: The relation between the ideal L2 self, imagination and visual style. In Z. Dörnyei & E. Ushioda (Eds.), *Motivation, language identity and the L2 self* (pp.164-171). Multilingual Matters.
- De Vellis, R. F. (2003). *Scale Development: Theory and Applications*. Thousand Oaks. Sage Publications.
- Dörnyei, Z. (1994). Motivation and motivating in the foreign language classroom. *Modern Language Journal*, 78(3), 273–284.
- Dörnyei, Z. (2005). *The psychology of the language learner: Individual differences in second language acquisition*. Lawrence Erlbaum.
- Dörnyei, Z. (2009). The L2 Motivational Self System. In Z. Dörnyei & E. Ushioda (Eds.), *Motivation, language identity and the L2 self* (pp. 1-42). Multilingual Matters.
- Dörnyei, Z., & Ushioda, E. (2011). *Teaching and researching motivation*. Pearson Education.
- Dörnyei, Z., & Chan, L. (2013). Motivation and vision: An analysis of future L2 self images, sensory styles, and imagery capacity across two target languages. *Language Learning*, 63(3), 437–462.
- Dörnyei, Z., & Ryan, S. (2015). *The psychology of the language learner revisited*. Routledge.
- Gardner, R.C. (1985). *Social Psychology and Second Language Learning: The Role of Attitudes and Motivation*. Edward Arnold.
- Higgins, E.T. (1987). Self-discrepancy: A theory relating self and affect. *Psychological Review*, 94(3), 319-340. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.94.3.319>
- Higgins, E.T. (1997). Beyond pleasure and pain. *American Psychologist*, 52, 1280-1300.
- Higgins, E. T. (1998). Promotion and prevention: Regulatory focus as a motivational principle. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (1-46). Academic Press.
- Kim, T.Y. (2009). The Sociocultural Interface between ideal self and ought-to self: A case study of two Korean students' ESL motivation. In Z. Dörnyei, & E. Ushioda (Eds.), *Motivation, Language Identity and the L2 Self* (pp. 274-294). Multilingual Matters.
- Lanvers, U. (2016). Lots of selves, some rebellious: developing the self-discrepancy model for language learners. *System*, 60, 79–92.
- Papi, M. (2010). The L2 motivational self-system, L2 anxiety, and motivated behavior: A structural equation modeling approach. *System*, 38 (3), 467-479. <https://doi.org/10.1016/j.system.2010.06.011>
- Papi, M., Bondarenko, A., Mansouri, S. Feng, L., & Jiang, C. (2019). Rethinking L2 motivation research: The 2x2 Model of L2 self-guides. *Studies in Second Language Acquisition*, 41(2), 337-361. <https://doi.org/10.1017/S0272263118000153>
- Papi, M., & Teimouri, Y. (2012). Dynamics of selves and motivation: A cross-sectional study in the EFL context of Iran. *International Journal of Applied Linguistics*, 22(3), 287-309.
- Ryan, S. (2009). Self and identity in L2 motivation in Japan: The ideal L2 self and Japanese learners of English. In Z. Dörnyei & E. Ushioda (Eds.), *Motivation, language identity and the L2 self* (pp. 120-143). Multilingual Matters.

- Shoaib, A. & Dörnyei, Z. (2005). Affect in lifelong learning: Exploring L2 motivation as a dynamic process. In Nunan, D. (Ed.), *Learners' Stories: Difference and Diversity in Language Learning* (pp.22-41). Cambridge University Press.
- Taguchi, T., Magid, M., & Papi, M. (2009). The L2 motivational self system amongst Chinese, Japanese and Iranian learners of English: A comparative study. In Z. Dörnyei & E. Ushioda (Eds.), *Motivation, language identity and the L2 self* (pp. 66-97). Multilingual Matters.
- Topalov, J. & Radić Bojanić, B. (2021). Thai and Serbian student L2 motivational selves: a contrastive study. *Issues in Ethnology and Anthropology*, 16(4), 1229–1255. <https://doi.org/10.21301/eap.v16i4.11>

Примљено: 12.05.2025.

Коригована верзија примљена: 30.09.2025.

Прихваћено за штампу: 24.11.2025.

Аница Радосављевић Крсмановић

Филолошко-уметнички факултет, Универзитет у Крагујевцу, Крагујевац, Србија

<https://orcid.org/0000-0003-1709-8641>



Овај рад је објављен под лиценцом Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). Допуштено је да се дело копира и дистрибуира у свим медијима и форматима, да се прерађује, мења и надограђује у било које сврхе, укључујући и комерцијалне, под условом да се на правилан начин цитирају његови првобитни аутори, постави линк ка оригиналној лиценци и назначи да ли је дело измењено. Корисници су при томе дужни да наведу пун библиографски опис чланка објављеног у овом часопису (аутори, наслов рада, наслов часописа, волумен, свеска, пагинација), као и његову DOI ознаку, а у случају објављивања у електронској форми такође су дужни да поставе и HTML линк.

Приватност података и употреба вештачке интелигенције у основном образовању у Србији: свест ученика и подршка одраслих

Милена Шкобо¹ 

Филолошки факултет, Универзитет Синергија, Бијељина, Босна и Херцеговина

Милена Шовић 

Факултет за економију и инжењерски менаџмент,
Универзитет Привредна академија у Новом Саду, Нови Сад, Србија

Апстракт

Све учесниција примена алати заснованих на вештачкој интелигенцији (ВИ) у образовању ошвава важна питања у вези са заштитом приватности података ученика, нарочито најмлађих корисника. Ова студија испитује у којој мери ученици основних школа у Србији разумеју принципе заштите података у контексту образовних платформа које користе ВИ. Посебна пажња посвећена је односу између свести ученика о ризицима по приватности, посредовању одраслих – наставника и родитеља – као и томе да ли чешића употреба ВИ корелира са смањеним надзором одраслих. Структурирани упитник примењен је на узорку од 240 ученика од петог до осмог разреда. На основу Ликерове скале су формиране композиционе варијабле, а подаци су анализирани применом непараметарских статистичких метода, укључујући Спирманов коефицијент корелације и Вилкоксонов тест знакова. Резултати указују на то да комуникација са одраслима има ограничен утицај на разумевање приватности код ученика, при чему се родитељска подршка показала утицајнијом од наставничке. Резултати указују на хитну потребу за пројектима дијигналне писмености који су прилагодени узрасу, институционалном односношћу и циљаним видовима подршке, како за наставнике тако и за родитеље, будући да ученици често не поседују конкретно разумевање асистираних јомова приватности, те да захтевају структурисану подршку прилагодјену њиховом развоју, а која би омогућила безбедно коришћење технологија заснованих на ВИ.

Кључне речи: вештачка интелигенција у образовању; приватност података ученика; ученици основне школе; посредовање одраслих; дијигнална писменост.

¹ mskobo@sinergija.edu.ba

Увод

Присуство вештачке интелигенције (ВИ) у образовању не мења само начин на који ученици уче, већ и начин на који се они прате и њихово знање процењује. Одређени алати, као што су платформе за адаптивно учење и системи за аутоматско давање повратних информација, данас рутински прикупљају и анализирају детаљне податке о понашању и постигнућима ученика. Ова промена отворила је озбиљна питања о обиму прикупљања података, недостатку транспарентности у вези са начином њихове употребе, као и о изостанку информисаног пристанка (Lupton & Williamson, 2017; Williamson, 2017). У многим случајевима ученици нису свесни да се њихове дигиталне активности – кликтање, давање одговора и време проведено на задацима – бележе и деле, понекад и са екстерним пружаоцима услуга који делују ван надзора школе (Williamson, 2019).

Регулаторна тела и међународне организације почеле су да доносе конкретне смернице усмерене на заштиту људског достојанства и права деце у контексту развоја вештачке интелигенције. На пример, кинеска „Етичка правила за вештачку интелигенцију нове генерације“ (2021) наглашавају да развој ВИ мора доприносити добробити човека (Huang, 2023, str. 2578). Слично томе, Унескова *Прејорука о етици вештачке интелигенције* (2022) позива на заштиту људских права, слободе, достојанства и аутономије. Оба документа истичу да се лични подаци никада не смеју прикупљати без информисаног пристанка, те заговарају јасна правила о томе како се подаци о деци прикупљају, чувају и користе – нарочито у школском окружењу.

Како школе почињу да користе све већи број технологија заснованих на алгоритмима, ученици се често представљају кроз својеврсне податковне профиле, који утичу на начин на који се подучавају и оцењују (Williamson, 2019). Ови системи су ретко транспарентни, а њихов утицај на процес учења отвара важна питања о томе ко контролише податке о ученицима и како се доносе одлуке. Као одговор на то, истраживачи истичу да дигитална писменост мора превазићи основне рачунарске вештине. Она би такође требало да помогне ученицима да разумеју који се лични подаци прикупљају, како се користе и какве то последице има по њихово учење и приватност (Hillman et al., 2024; Yeşilyurt & Vezne, 2023).

Проблем је посебно изражен у основном и средњем образовању, где ученици често немају развијене когнитивне и језичке капацитете за разумевање сложених концепата дигиталне приватности. Емпиријска истраживања показују да деца имају потешкоће да разумеју појмове као што су „дељење података“, „лични подаци“ или „праћење“, осим ако се они не објасне на конкретан начин, који је примерен њиховом узрасту. Иако је употреба дигиталних платформи међу децом у порасту, што потврђују и подаци засновани на алгоритамским анализама, ученици се ретко подучавају томе како ови системи функционишу, на који начин могу бити пристрасни и која права имају приликом њихове употребе. Институционални механизми заштите су неуједначени: истраживања указују на недостатак обуке наставника у области етике ВИ и заштите података (CoSN, 2025; Kelly et al., 2023), док је посредовање родитеља често недоследно и условљено недовољном информисаношћу (Livingstone & Blum-Ross, 2020).

Ово истраживање у свом фокусу има основно образовање у Србији, где су истраживања о вештачкој интелигенцији, заштити података и аутономији ученика и даље ограничена. У раду се испитује како деца перципирају ризике по приватност, на који начин посредовање одраслих (наставника и родитеља) утиче на то разумевање и да ли учестала употреба ВИ смањује ниво надзора. Такође, рад пружа емпијске доказе, који доприносе међународним дебатама о дигиталним правима деце, као и улози школа у стварању безбедних и подстицајних образовних окружења посредованих вештачком интелигенцијом.

Преглед литературе

Међународна истраживања доследно указују на повреде приватности, на ограничену аутономију ученика и на недовољну регулисаност алгоритамских система као кључне етичке изазове у примени вештачке интелигенције у образовању (Guo, 2021; Zhao et al., 2021). Ови системи често прикупљају податке на нетранспарентан начин и стварају неравноправан однос моћи између корисника и пружалаца технолошких услуга. Као одговор на то, истраживачи предлажу етичке оквире усмерене на ученика (Hao et al., 2019; Liu et al., 2021), флексибилније и проактивније регулаторне приступе (Xue & Zhao, 2019), као и строжа правила за управљање подацима у школама (Jia & Jiang, 2017). Оно што је заједничко свим овим приступима јесте захтев да системи вештачке интелигенције у образовању функционишу транспарентно и уз јасну одговорност када је реч о начину њиховог рада и последицама њихове примене.

Савремени развој технологија за обраду података додатно је отежао јасно разграничење између корисних образовних алата и различитих облика дигиталног надзора. Поједини системи вештачке интелигенције данас могу доносити закључке о понашању, емоционалним стањима или обрасцима мишљења ученика на основу њихових активности на интернету, чиме граница између подршке учењу и надзора постаје све мање јасна (Huang, 2023, str. 2582). Регулаторним механизмима, попут Опште уредбе о заштити података (GDPR) и тзв. „права на заборав“ (Hoofnagle et al., 2019; Shi & Zhou, 2022), јесте циљ да појединцима обезбеде већу контролу над начином коришћења њихових личних података. Друге стратегије, као што је уграђивање заштите приватности већ у фази дизајна дигиталних алата (engl. *privacy by design*) (Zhao et al., 2016), настоје да осигурају да се о заштити података води рачуна од самог почетка развоја технологије. Институционални предлози, попут Ванговог (Wang, 2016) модела управљања подацима на нивоу школе, додатно наглашавају потребу усклађивања техничких решења са правним и етичким обавезама.

Емпиријска истраживања показују да многа млађа деца и даље немају довољно развијено разумевање дигиталне приватности. Ванг и сарадници (Wang et al., 2019) утврдили су да деца узраста од 6 до 10 година могу препознати основне ризике, као што је прекомерно дељење личних информација, али имају потешкоћа да разумеју апстрактније проблеме, попут начина на који платформе прате њихово понашање или предлажу садржаје. Слично томе, Андриз и Робертсон (Andries & Robertson, 2023) показали су да ученици основних школа у Шкотској не разумеју начин на који

функционишу системи вештачке интелигенције, што указује на потребу за увођењем садржаја о дигиталним технологијама који су прилагођени узрасту већ у раним фазама образовања.

Класичне теорије дечјег развоја могу додатно објаснити зашто деца имају потешкоћа у разумевању дигиталне приватности, као и концепата повезаних са вештачком интелигенцијом. Према Пијажеу, већина деце у основној школи налази се у фази конкретних операција (најчешће између седме и једанаесте године), током које могу логички да размишљају о конкретним ситуацијама, али и даље имају потешкоћа са разумевањем апстрактних појмова. Иако могу препознати очигледне ризике, као што је дељење личних података на интернету, теже разумеју мање видљиве опасности, попут праћења путем апликација или циљаног приказивања садржаја.

Теорија Зоне наредног развоја (ЗНР) Виготског додатно објашњава како деца могу усвајати апстрактне појмове уз адекватну подршку одраслих или вршњака. Виготски је истицао да је учење најефикасније када дете има подршку компетентнијих особа – наставника, родитеља или вршњака – који кроз заједничку интеракцију, постављање питања и подстицање рефлексije помажу у разумевању сложенијих концепата. У контексту вештачке интелигенције и дигиталне приватности, то значи да деца вероватно неће усвојити етичке принципе нити препознати ризике дигиталног надзора уколико им се ти феномени јасно не објасне кроз процес подучавања који је у складу са њиховим узрастом и нивоом разумевања. И Пијаже и Виготски указују на то да су деци потребни структурисана подршка и њима блиски, конкретни примери како би могла да разумеју дигиталне алате и потенцијалне ризике које они носе.

Гао и сарадници (Gao et al., 2025) сарађивали су са наставницима на заједничком осмишљавању кратких наставних јединица за децу од вртићког узраста до ученика осмог разреда. Њихови резултати показују да чак и кратке, али добро интегрисане активности могу унапредити способност деце да препознају претње по приватност и да адекватно реагују на њих. До сличних закључака дошли су и Вартиајнен и сарадници (Vartiainen et al., 2025), кроз наставне интервенције засноване на употреби посебно развијених апликација, које су довеле до мерљивог напретка у развоју тзв. податковне агенности (енгл. data agency), односно способности ученика да критички разумеју податке. Њихово истраживање показало је да су ученици постали свеснији начина на који алгоритми друштвених мрежа утичу на садржаје које виде на интернету и, притом, узрокују да такви садржаји обликују њихово понашање.

Јим и Су (Yim & Su, 2025) указују на то да већина постојећих програма за развој писмености у области ВИ превише наглашава техничке вештине, док занемарује критичко промишљање питања попут информисаног пристања, дигиталног надзора и алгоритамске пристрасности. Они предлажу вишедимензионални модел који обједињује правне, етичке и техничке компетенције. У систематском прегледу истраживања о дигиталном грађанству код деце узраста од 0 до 8 година, Ли и сарадници (Lee et al., 2025) закључују да је овакав вид образовања и даље недовољно заступљен, али да даје позитивне резултате када се интегрише у основне наставне предмете кроз стратегије учења засноване на игри и сарадњи. Њихова студија посебно наглаша-

ва значај раних и структурисаних образовних интервенција, које децу не посматрају само као пасивне субјекте заштите, већ као будуће дигиталне грађане способне да разумеју приватност, пристанак и етичко учешће у дигиталном окружењу.

Многи образовни програми не остварују очекиване резултате, што није проузроковано лоше осмишљеним наставним плановима, већ тиме што наставници нису у довољној мери оспособљени за њихову примену. Користећи валидирани оквир *DigCompEdu*, Муамар и сарадници (Muammar et al., 2023) процењивали су дигиталне компетенције наставника у више кључних области. Њихови налази показују да чак и универзитетски професори показују неуједначен ниво компетенција у областима као што су заштита података и педагошка интеграција дигиталне етике, што указује на хитну потребу за систематском обуком наставника на свим нивоима образовања. Без адекватне припреме, наставници могу да избегавају употребу дигиталних алата или да се ослањају на рестриктивне мере које ограничавају активно учешће ученика.

Истраживања такође показују да се дигитална етика не може успешно развијати кроз издвојене чињенице или апстрактна правила. Уместо тога, потребно ју је интегрисати у свакодневну наставу кроз дискусије које су прилагођене узрасту и смислену интеракцију. Како истиче Нгујен (Nguyen, 2023), критичко разумевање заштите података код деце најефикасније се развија кроз разговор, вршњачку интеракцију и симулације ситуација из стварног живота, а не кроз изоловане наставне јединице. Ослањајући се на конструктивистичке приступе учењу, Солберг (Solberg, 2023) заговара модел дигиталне писмености, у којем ученици и наставници заједнички промишљају реалне дигиталне ситуације – као што су коришћење апликација, дељење фотографија или комуникација са четботовима. Овакви приступи избегавају једномерно преношење знања и полазе од претпоставке да су деца способна да разумеју етичке дилеме. На тај начин деца развијају сопствено разумевање кроз искуство у стварном дигиталном окружењу.

Резултати пројекта KOALA (Wang et al. 2019) показују да деца често могу препознати очигледне ризике, као што је дељење правог имена, али имају потешкоћа са уочавањем скривенијих или апстрактнијих претњи, попут праћења њихових активности на интернету или приказивања садржаја заснованих на њиховом понашању. Управо из тих разлога је важно да образовање о приватности у школама превазиђе пуко набрајање правила. Ученицима је потребно помоћи да разумеју како дигитални алати функционишу, као и како утичу на њихове изборе и искуства која стичу. Шули и сарадници (Shouli, 2025) износе сличан став, наглашавајући да децу треба посматрати као активне учеснике дигиталног окружења, а не само као пасивне кориснике. Њихов модел предлаже да школе у редовну наставу укључе садржаје о правима у вези са подацима, начину доношења одлука путем алгоритама и значењу информисаног пристанка.

У Србији и даље постоји веома мало истраживања и јавних политика које се баве начином на који деца користе вештачку интелигенцију, као и питањем како се њихови подаци употребљавају у образовном контексту. Постојећи законски оквир – попут Закона о заштити података о личности (2019), Закона о социјалној заштити (2011) и Закона о малолетним учиниоцима кривичних дела и кривичноправној за-

штити малолетних лица (2005) – не препознаје специфичне ризике које системи вештачке интелигенције доносе у школском окружењу. Ни Нацрт закона о правима детета, који је у припреми, не садржи одредбе које се односе на дигитална права, етику података или утицај алгоритамских система на образовни процес.

Стратешки документи, попут Стратегије развоја вештачке интелигенције Републике Србије (2020–2025) и Етичких смерница за развој, примену и употребу поуздане и одговорне вештачке интелигенције (2022), препознају опште ризике, попут злоупотребе података, али не предвиђају посебне механизме заштите деце. Оснивање Института за вештачку интелигенцију Србије представља позитиван институционални корак, али се ова институција до сада није систематски бавила етичким питањима примене вештачке интелигенције у настави, нити њеним утицајем на децу (Danaј et al., 2024).

Игњатовићева (Ignjatović, 2024) указује да примена закона о заштити података о личности у школском контексту остаје неуједначена и у великој мери недовољно регулисана упркос његовој формалној усклађености са GDPR регулативом, што је нарочито случај када се алати ВИ користе за сврхе као што су биометријска идентификација или праћење понашања. Етичке смернице имају саветодавни карактер и не садрже конкретне одредбе које би се односиле на права детета. Такође, не постоји јасно одређено регулаторно тело надлежно за надзор над применом система ВИ у образовању, што школама оставља недовољно дефинисане механизме контроле и одговорности. Такво стање повећава ризик од злоупотребе података о деци, као и могућност да буду изложена дигиталном надзору без свог знања. Данајева и сараднице (Danaј et al., 2024) додатно упозоравају да недостатак емпиријских истраживања у овој области отежава развој конкретних и контекстуално утемељених решења. Наставницима и доносиоцима одлука је отежано да осмисле ефикасне механизме заштите уколико им такви подаци нису на располагању.

Иако родитељско посредовање има кључну улогу у обликовању дигиталног понашања деце, оно се суочава и са јасним структурним ограничењима. Најновији налази истраживања које су спровели Матовићева и Жунић-Павловићева (Matović i Žunić-Pavlović, 2020) показују да се многи родитељи претежно ослањају на рестриктивне приступе – попут ограничавања времена проведеног пред екраном или захтева за приступ лозинкама своје деце – уместо на развој отворене комуникације и дугорочне дигиталне писмености. Иако овакве стратегије произлазе из намере да се деца заштите, оне су углавном реактивног карактера уместо превентивног и не доприносе довољно развоју дугорочне дигиталне отпорности. У медијском интервјуу, Кузмановићева наглашава да дигитална права деце – као што су право на приватност, учешће и приступ садржајима примереним узрасту – морају бити у потпуности призната у дигиталном окружењу, а не само уређена кроз забране и ограничења. Она истиче да би институционална одговорност, а не прекомерна родитељска контрола, требало да буде основа за обликовање безбедног дигиталног простора (Andrić, 2025).

Нешићева (Nešić, 2023) у својој анализи образовних политика указује да, иако је родитељски дијалог важан механизам заштите, многа деца избегавају да пријаве ризична или осетљива искуства са интернета. Ауторка истиче да отворена комуникација остаје неопходна, али да је треба допунити конкретним мерама, које укључују

повремену проверу историје претраге, употребу филтера на уређајима и алате за родитељски надзор. Међутим, ефикасна примена ових мера захтева виши ниво дигиталне писмености родитеља, као и системску подршку институција. Иако рестриктивни облици родитељског надзора и даље доминирају, они могу довести и до нарушавања дигиталних права деце. Кузмановићева упозорава да чак и поступци са добрим намерама, као што је објављивање фотографија деце на интернету (енгл. *sharenting*), могу представљати повреду деље приватности, те заговара свеобухватно дигитално описмењавање и деце и одраслих (Andrić, 2025). Осим наведеног, институционална сарадња између родитеља и школа, какву предлажу Ли и сарадници (Li et al., 2025) и Гао и сарадници (Gao et al., 2025), може понудити алтернативни приступ, заснован на партнерству и подељеној одговорности, уместо пребацивања целокупног терета на родитеље.

Ово истраживање настоји да одговори на недостатак емпиријских података у Србији анализом начина на који ученици основних школа разумеју заштиту података о личности, као и утицаја подршке одраслих на интеракцију ученика са образовним алатима заснованим на вештачкој интелигенцији.

Методологија истраживања

У циљу превазилажења недостатка емпиријских истраживања у овој области, у раду је примењено квантитативно истраживање попречног типа, да би се испитали начини на које ученици основних школа у Србији перципирају и управљају заштитом података о личности, у контексту образовних технологија заснованих на вештачкој интелигенцији. Истраживање се посебно усредсређује на односе између упознатости ученика са системима ВИ, њиховог нивоа свести о заштити података, као и посредничке улоге подршке одраслих – пре свега, наставника и родитеља. Студија је вођена следећим истраживачким питањима:

1. У којој мери су ученици основних школа упознати са питањима приватности и заштите података у контексту коришћења алата ВИ и апликација?
2. На који начин комуникација са наставницима и родитељима утиче на разумевање заштите података код ученика у окружењу посредованом вештачком интелигенцијом?
3. Да ли постоји разлика у нивоу подршке и надзора који пружају родитељи у односу на наставнике када је реч о коришћењу апликација ВИ од стране ученика?
4. Да ли је учесталост коришћења апликација ВИ повезана са нивоом родитељског надзора у кућном окружењу?

Узорак

Истраживање је спроведено на узорку од 240 ученика основних школа у Србији, од петог до осмог разреда. Расподела по разредима била је готово уједначе-

на: 25,0% ученика похађало је пети разред, 25,0% шести, 25,4% седми, а 24,6% осми разред. Према полној структури, 53,3% испитаника чинили су дечаци, док су 46,7% чиниле девојчице. Ученици су укључени у истраживање из школа у урбаним и приградским срединама, применом пригодног узорка.

Прикупљање података

Линк ка упитнику дистрибуиран је путем професионалних наставничких мрежа и група на друштвеним мрежама. Активност су са својим одељењима реализовали искључиво наставници који су добровољно исказали интересовање за учешће у истраживању. Према информацијама које су доставили наставници, родитељи су усмено обавештени на родитељским састанцима да ће ученици учествовати у пробној употреби образовног четбота, након чега ће имати могућност да попуне добровољан и анониман упитник, уз могућност да одбију учешће. Није било пријављених примедби. Сви упитници попуњени су у школском окружењу, уз надзор наставника.

Изјава о етичком поступању

Учесће у истраживању било је у потпуности добровољно, а садржај упитника био је неутралан и процењен као истраживање минималног ризика. Нису прикупљани лични подаци (као што су имена, подаци о школама или ИП адресе), нити су истраживачи имали могућност накнадне идентификације учесника. Сви учесници попуњавали су упитник у школском окружењу, уз надзор наставника. У складу са уводном одредбом 26 Опште уредбе ЕУ о заштити података (GDPR) и Законом о заштити података о личности Републике Србије, потпуно анонимизовани подаци се не сматрају личним подацима, те стога формална сагласност родитеља и одобрење етичког одбора нису били обавезни. Истраживање је спроведено у складу са принципима Хелсиншке декларације и релевантним националним прописима који се односе на заштиту података и истраживања у области образовања.

Хипотезе

Формулисане су следеће хипотезе:

X1. Ученици који чешће користе апликације ВИ ређе су под родитељским надзором у кућном окружењу.

X2. Комуникација са одраслима доприноси бољем разумевању заштите података код ученика. Ученици који разговарају са наставницима о вештачкој интелигенцији и дигиталној безбедности показате виши ниво свести о питањима приватности (X2.1). Ученици који о дигиталној приватности разговарају са родитељима показате виши ниво свести о заштити података (X2.2). Ученици који добијају смернице и од родитеља и од наставника показате највиши ниво разумевања заштите података (X2.3).

ХЗ. Институционална подршка мање је развијена у односу на породичну подршку. Већа је вероватноћа да ће ученици добити дозволу родитеља него дозволу наставника за коришћење алата ВИ (ХЗ.1). Ученици чешће користе апликације ВИ под надзором родитеља него под надзором наставника (ХЗ.2). Ученици доживљавају родитеље као информисаније од наставника када је реч о безбедности алата ВИ (ХЗ.3).

Истраживачки инструмент

Примарни инструмент за прикупљање података био је упитник самопроцене, посебно конструисан за потребе овог истраживања. Упитник није преузет нити прилагођен из постојећих валидираних скала, већ је развијен на основу прегледа релевантне литературе и консултација са стручњацима из области образовне психологије и информacionих технологија. Упитник је садржао 22 затворена питања мерена петостепеном Ликертовом скалом (1 уопште се не слажем, 5 у потпуности се слажем) и био је организован у пет тематских целина: упознатост и коришћење апликација ВИ (питања 1 – 2), свест о заштити података (питања 3 – 10), искуство са дељењем података и надзором (питања 11 – 13), укљученост наставника и родитеља (питања 12 – 19) и мотивација и образовне потребе (питања 20 – 22).

Пре главног прикупљања података, спроведена је пилот-студија на узорку од 38 ученика основне школе (од петог до осмог разреда) из једне урбане средине. Циљ пилот-студије био је да се процене јасноћа питања, дужина упитника и техничка изводљивост. На основу повратних информација из пилот фазе, извршене су мање језичке корекције у питањима 4, 13 и 20 како би се побољшала разумљивост и смањила могућност различитог тумачења.

За потребе тестирања хипотеза и провере конструктне валидности формирано је пет композитних (латентних) варијабли, агрегирањем тематски повезаних питања. То су: (1) ниво самосталности у коришћењу алата ВИ, изведен из питања 2 и 17 (уз обрнуту скалу кодирања); (2) индекс свести о приватности, заснован на питањима 3, 4 и 7; (3) комуникација са одраслима, формирана на основу питања 15 и 19; (4) индекс подршке наставника, формиран на основу питања 12, 13 и 14; и (5) индекс родитељске подршке, заснован на питањима 16, 17 и 18.

Свака композитна варијабла израчуната је као просечна вредност припадајућих питања. Ови конструкти коришћени су за испитивање односа између варијабли и проверу постављених хипотеза. Груписање питања засновано је на теоријским моделима дигиталне писмености и посредовања у области приватности код деце (Stoilova i sar., 2019) и одражава концептуалну кохерентност посматраних димензија.

Валидност развијеног инструмента потврђена је на три кључна основа: (1) теоријској утемељености конструката, заснованој на релевантним моделима дигиталне писмености и посредовања приватности код деце; (2) задовољавајућој интерној конзистентности, потврђеној коефицијентима поузданости (Кронбахов $\alpha > .70$) за све индексе; (3) емпиријској потврди кроз међусобне корелације композитних варијабли у складу са постављеним хипотезама.

Ради процене интерне конзистентности ових конструката, Кронбахов алфа коефицијент израчунат је на основу података целокупног узорка ($n = 240$). Резултати су показали задовољавајући ниво поузданости за свих пет индекса: индекс самосталности у коришћењу алата ВИ имао је вредност $\alpha = .72$; индекс свести о приватности $\alpha = .81$; комуникација са одраслима $\alpha = .76$; индекс подршке наставника $\alpha = .79$; док је индекс родитељске подршке показао највишу поузданост ($\alpha = .83$). Све вредности премашују уобичајени праг од $.70$, што указује на прихватљиву интерну конзистентност свих конструката. Потребно је напоменути да процене поузданости за скале са само два питања, као што су „Комуникација са одраслима“ и „Ниво самосталности у коришћењу алата ВИ“, треба тумачити са опрезом, јер је Кронбахов алфа у таквим случајевима мање стабилан; ипак, обе скале су имале вредности изнад $.70$ и одражавале су концептуално кохерентне димензије (Eisinga *et al.*, 2013).

Ове композитне варијабле су потом коришћене за испитивање односа између кључних димензија истраживања, као и за проверу постављених хипотеза. Прелиминарни докази конструктне валидности добијени су корелационом анализом између композитних варијабли, која је показала статистички значајне везе у очекиваним смеровима.

Конструктна валидност композитних варијабли потврђена је како теоријским утемељењем тако и емпиријским налазима заснованим на њиховим међусобним корелацијама. Индекс самосталности у коришћењу апликација ВИ био је статистички значајно негативно повезан са родитељским надзором ($r = -.189, p < .01$), док је индекс родитељске подршке такође показао значајну негативну корелацију са нивоом свести ученика о приватности ($r = -.163, p < .05$). Насупрот томе, индекс комуникације са одраслима није показао статистички значајну повезаност са разумевањем приватности код ученика ($r = .052, n.s.$), што указује на тематску диференцираност ових конструката. Додатно, Вилкоксонов тест потврдио је статистички значајне разлике у перцепцији подршке родитеља и наставника од стране ученика ($Z = -3.397, p < .01$), чиме је додатно потврђена интерна валидност дефинисаних индекса.

Иако инструмент није заснован на постојећим валидираним скалама, његова кохерентна тематска структура, јасно дефинисани индикатори и конзистентни емпиријски обрасци пружају снажну основу за процену његове адекватности у испитивању ставова и искустава ученика у вези са коришћењем алата ВИ, разумевањем заштите података и улогом подршке одраслих.

Анализа података

Сви одговори из упитника су нумерички кодирани (1 – 5) и агрегирани ради формирања композитних скорова за сваку латентну варијаблу. Дистрибуција варијабли тестирана је на нормалност применом Колмогоров–Смирновљевог и Шапиро–Вилковог теста. Како ниједна од варијабли није пратила нормалну дистрибуцију, примењене су непараметријске статистичке методе, укључујући Спирманов коефицијент ранг-корелације (за испитивање повезаности између варијабли) и Вилкоксонов тест рангова за зависне узорке (за поређење повезаних одговора, посебно у вези са индикаторима подршке наставника и родитеља).

Резултати

Спирманова ρ корелација (Табела 1) показује статистички значајну негативну повезаност између учесталости коришћења алата ВИ и нивоа родитељског надзора у кућном окружењу ($\rho = -.189, p < .01$), чиме је потврђена хипотеза (X1) да су ученици који чешће користе алате ВИ ређе под родитељским надзором. Такође, родитељски надзор показује негативну повезаност са нивоом свести о приватности ($\rho = -.163, p < .05$), што указује на то да ученици који су под већим родитељским надзором показују нижи ниво разумевања питања приватности у контексту алата ВИ. Једно од могућих објашњења јесте да ученици под строжим родитељским надзором имају мање прилика за самостално истраживање алата ВИ и стицање искуства у разумевању питања приватности. С друге стране, учесталост коришћења алата ВИ није показала статистички значајну повезаност са нивоом свести о приватности ($\rho = .106$), нити са нивоом комуникације са одраслима ($\rho = .013$), што указује на то да самосталност у дигиталном окружењу није директно повезана са разумевањем приватности, нити са учесталошћу разговора са одраслима о овим темама. Резултат да је већа учесталост коришћења алата ВИ статистички значајно повезана са нижим нивоом родитељског надзора потврђује постављену хипотезу. На основу тога може се закључити да је хипотеза X1 у потпуности потврђена.

Табела 1

Повезаност учесталости коришћења алата ВИ, родитељског надзора, свести о заштити података и комуникације са одраслима (N 240)

Варијабла	Учесталост коришћења ВИ	Родитељски надзор	Ниво свести о приватности	Ниво комуникације са одраслима
Учесталост коришћења ВИ	1.000	-.189**	.106	.013
Родитељски надзор		1.000	-.163*	.052
Ниво свести о приватности			1.000	.052
Ниво комуникације са одраслима				1.000

Напомена. **Корелација је статистички значајна на нивоу .01 (2-tailed). *Корелација је статистички значајна на нивоу .05 (2-tailed).

Утицај комуникације ученика са одраслима на њихово разумевање питања приватности у контексту алата ВИ (X2) испитан је применом Спирмановог коефицијента ранг-корелације. Као што је приказано у Табели 2, повезаност између комуникације са наставницима и свести о приватности била је слаба и статистички незначајна ($\rho = .096, p \text{ n.s.}$). Комуникација са родитељима показала је још слабију, благо негативну повезаност ($\rho = -.010, p \text{ n.s.}$). Насупрот томе, укупна комуникација са одраслима била је снажно повезана и са комуникацијом са наставницима ($\rho = .739, p < .01$) и са комуникацијом са родитељима ($\rho = .735, p < .01$), што указује на то да ученици који чешће разговарају са једном групом одраслих углавном чешће

комуницирају и са другом. Међутим, ова укупна комуникација није била повезана са значајним порастом свести о приватности, што сугерише да такве интеракције, чак и када су учестале, вероватно не обухватају питања заштите података на довољно смислен или структурисан начин.

У вези са хипотезом Х2.1, утврђена је слаба и статистички незначајна повезаност између комуникације са наставницима и свести о приватности ($p = .096$, p n.s.). Овај резултат показује да разговори између наставника и ученика имају ограничен утицај на разумевање дигиталне приватности. Нека од могућих објашњења јесу да теме везане за приватност нису довољно заступљене у наставним програмима или да наставници немају довољно обуке за њихову ефикасну обраду.

У вези са хипотезом Х2.2, повезаност између комуникације са родитељима и свести о приватности била је изузетно слаба и благо негативна ($p = -.010$, p n.s.), што указује на одсуство значајне везе. Овај резултат може указивати на то да ученици или не добијају релевантне информације од родитеља или такве разговоре не доживљавају као применљиве на сопствено коришћење алата ВИ. Једно од могућих објашњења јесте и недовољна информисаност родитеља о питањима приватности у контексту вештачке интелигенције, што може ограничити квалитет и обухват информација које преносе деци.

Хипотеза Х2.3 испитивала је да ли је укупна комуникација са одраслима (комбинована комуникација са родитељима и наставницима) снажнији предиктор разумевања приватности. Иако су утврђене снажне повезаности између опште комуникације са одраслима и комуникације са наставницима ($p = .739$) и родитељима ($p = .735$, $p < .01$), директна повезаност између укупне комуникације и свести о приватности остала је слаба и статистички незначајна ($p = .052$, p n.s.). Овај резултат сугерише да, иако ученици разговарају и са родитељима и са наставницима, ти разговори вероватно чешће обухватају општа питања коришћења технологије, а ређе конкретне теме које се односе на заштиту података и приватност.

Резултати указују да комуникација са наставницима и родитељима нема значајан утицај на ниво свести ученика о заштити података. Иако постоји снажна и статистички значајна повезаност између комуникације са наставницима и родитељима ($p = .739$ и $p = .735$, $p < .01$), такве интеракције се не одражавају на виши ниво разумевања приватности код ученика.

Хипотезе Х2.1 и Х2.2 нису потврђене, јер ни комуникација са наставницима ни комуникација са родитељима не показују статистички значајан утицај на свест о приватности. Хипотеза Х2.3 је само делимично потврђена: иако је укупна комуникација са одраслима снажно повезана са њеним појединачним компонентама, она не представља значајан предиктор разумевања приватности код ученика. Ови резултати указују на могућност да ученици највећи део знања о заштити података стичу кроз лично искуство, а не кроз разговоре са одраслима. У складу с тим, општа хипотеза Х2 није потврђена. Овакви резултати указују на потребу за јаснијим и систематичнијим образовањем о заштити података, како у школском, тако и у породичном окружењу.

Табела 2

Повезаност нивоа свесности о приватности, комуникације са наставницима, родитељима и укупног нивоа комуникације са одраслима (N 240)

Варијабла	Ниво свесности о приватности	Комуникација са наставницима	Комуникација са родитељима	Ниво комуникације са одраслима
Ниво свесности о приватности	1.000	.096	-.010	.052
Комуникација са наставницима		1.000	.106	.739**
Комуникација са родитељима			1.000	.735**
Ниво комуникације са одраслима				1.000

Напомена. **Корелација је статистички значајна на нивоу 0,01 (2-tailed).

Резултати Вилкоксоновог теста рангова за зависне узорке (Табела 3) подржавају хипотезу Х3 и указују на то да ученици перципирају родитељску подршку у коришћењу алата ВИ као развијенију у односу на подршку наставника. Хипотеза Х3.1 је потврђена: ученици наводе да родитељи чешће дају дозволу за коришћење алата ВИ него наставници ($Z = -2,579, p < .05$). Хипотеза Х3.2 није потврђена: није утврђена статистички значајна разлика у нивоу надзора над коришћењем алата ВИ између родитеља и наставника ($Z = -1,072, p = .284$), што указује на упоредив ниво надзора у школском и породичном окружењу. Хипотеза Х3.3 је потврђена: ученици перципирају родитеље као информисаније о безбедности података у односу на наставнике ($Z = -1,901, p < .05$). Такође, утврђена је снажна и статистички значајна разлика у укупном нивоу подршке у корист родитеља ($Z = -3,397, p < .01$). Ови резултати потврђују да је родитељска подршка генерално развијенија од школске подршке у усмеравању ученика у коришћењу алата ВИ, чиме је хипотеза Х3 у целини потврђена.

Резултати указују да родитељи имају кључну улогу у пружању подршке ученицима у коришћењу алата ВИ, док је утицај наставника ограничен, што се може довести у везу са недовољном прилагођеношћу наставних програма и приступа овој теми.

Табела 3

Резултати Вилкоксоновог теста рангова за зависне узорке за подршку наставника и родитеља у коришћењу алата ВИ и апликација (N 240)

Подршка наставника и родитеља	Дозвола наставника у школи – родитеља код куће за коришћење алата ВИ и апликација	Коришћење алата ВИ само уз надзор наставника у школи – родитељски надзор код куће	Информисаност наставника – родитеља о безбедности података у алатима ВИ и апликацијама	Ниво подршке наставника – ниво подршке родитеља
Z	-2.579	-1.072	-1.901	-3.397
Asymp. Sig. (2-tailed)	.010	.284	.039	.001

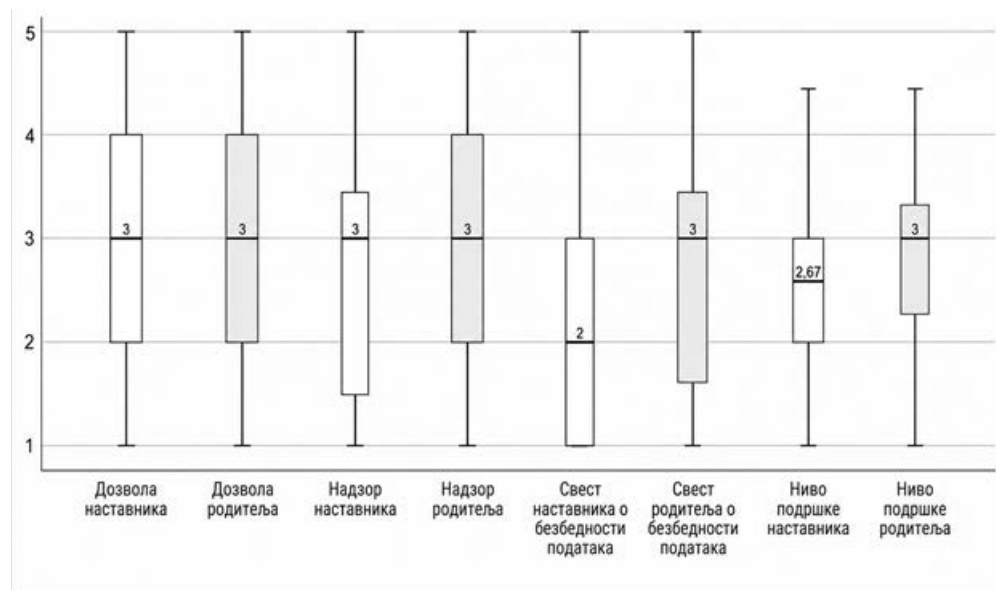
Напомена: Негативна Z -вредност указује на то да су све вредности које се односе на родитеље више у односу на одговарајуће вредности које се односе на наставнике.

Графикон 1 визуелно потврђује претходне налазе, који указују да родитељи пружају виши ниво подршке ученицима у готово свим аспектима коришћења алата ВИ, укључујући давање дозволе за њихову употребу, надзор над коришћењем алата ВИ, као и ниво информисаности о безбедности података. Приказани резултати показују да су медијалне вредности подршке наставника ниже у свим категоријама, осим у сегменту надзора, где разлика није статистички значајна. Посебно се издваја разлика у процени информисаности о безбедности података, где ученици сматрају да су родитељи боље упознати са питањима заштите приватности од наставника. Највећа разлика уочава се у укупном нивоу подршке, где је родитељска подршка израженија у односу на подршку наставника (медијана 3 наспрам 2,67).

Ови резултати потврђују да се ученици у већој мери ослањају на подршку родитеља него на подршку наставника приликом коришћења алата ВИ и апликација, што указује на потребу за снажнијим образовним иницијативама и системском подршком у оквиру школског система.

Графикон 1

Поређење подршке наставника и родитеља у коришћењу алата ВИ



Дискусија

Резултати овог истраживања показују да посредовање одраслих – било да је реч о родитељима или наставницима – има само ограничену повезаност са разумевањем заштите података код ученика основних школа. Укљученост родитеља показала је нешто јачу повезаност у односу на ангажовање наставника, али су оба ефекта била слаба (нпр. повезаност између родитељског надзора и свести о приватности ($\rho = -.163, p < .05$). Овај резултат доводи у питање уврежено мишљење да је само

присуство одраслих, без одговарајуће обуке или институционалне подршке, довољно да осигура безбедне дигиталне праксе.

Подршка одраслих у овом контексту делује ограничено и по свом облику и по садржају. Како истичу Матовићева и Жунић-Павловићева (Matović i Žunić-Pavlović, 2020), многи родитељи у Србији ослањају се на рестриктивне мере уместо на подстицање отвореног дијалога. Такве стратегије могу развити зависност уместо самосталности, што чини ученике недовољно припремљеним за суочавање са ризицима по приватност у раду са алатима заснованим на вештачкој интелигенцији. Наши резултати такође потврђују запажање Нешићеве (Nešić, 2023) да вербална комуникација, уколико није праћена конкретним алатима или јасним примерима, ретко помаже деци да препознају и процене дигиталне ризике. Чак и када одрасли покушавају да интервенишу, објашњења су често апстрактна, примери исувише општи, а ефекти ограничени.

Истовремено, статистички значајна повезаност између родитељског надзора и свести о приватности мора се тумачити са опрезом. Подаци указују на постојање везе, али не и на њен смер. Једно могуће објашњење јесте да рестриктивне родитељске стратегије могу ограничити развој критичког промишљања приватности код деце, подстицајући зависност уместо аутономије. Међутим, подједнако је могуће и да ученици који већ поседују виши ниво свести о заштити података теже већој самосталности, па су стога мање изложени родитељском надзору. Трећи могући фактор – као што су дигитална писменост родитеља или њихов социоекономски статус – може истовремено утицати и на родитељски приступ и на разумевање код детета. За разјашњење ових односа потребна су лонгитудинална истраживања или истраживања заснована на комбиновању квантитативних и квалитативних метода.

Упркос својој формалној образовној улози, наставници су показали ограничен утицај на развој свести ученика о заштити приватности. Овај резултат је у складу са чињеницом да у Србији недостаје обука и алата који би наставницима омогућили да се систематски баве питањима приватности и етике вештачке интелигенције у настави (Danaž et al., 2024; Ignjatović, 2024). Како истичу Шкобо и Шовићева (Škobo i Šović, 2025), спремност наставника да примене алате ВИ условљена је не само недостатком ресурса већ и кашњењем у развоју образовних политика, инфраструктурним ограничењима и слабом институционалном подршком. Ученици који су изложени алатима ВИ у школама ретко могу да објасне на који начин се њихови подаци могу користити, што показује да је њихова интеграција у наставу и даље површна и недовољно развијена са етичког становишта.

Ови резултати се делимично могу објаснити и развојним карактеристикама ученика. Према Пијажеовом моделу когнитивног развоја, ученици узраста од 11 до 14 година тек почињу да развијају способност апстрактног мишљења (McLeod, 2009). Наши резултати потврђују да ученици често дају формално тачне одговоре, али без дубљег разумевања садржаја. Уколико подршка одраслих није усклађена са развојним нивоом деце – било кроз употребу једноставног језика, визуалних приказа или примера из свакодневног живота, како сугерише теорија Зона наредног развоја Виготског – учење вероватно неће имати стварни образовни ефекат. Ученици могу попуњавати упитнике који садрже техничке или правне термине, а да притом не разумеју у потпуности њихово значење, што додатно указује на потребу за образовним материјалима који су прилагођени узрасту и јасно структурирани.

Решавање овог проблема захтева промене како на нивоу породице тако и на нивоу школе. Повремени часови или општи разговори о овим темама нису довољни за развој трајне податковне и дигиталне писмености. Школе би требало да питања приватности и дигиталне етике интегришу у свакодневну наставу. На пример, апстрактне теме попут пристанка или дељења података могу се приближити ученицима кроз активности као што су симулације дигиталних дилема (игре улога), разговори о свакодневним ситуацијама коришћења алата ВИ или практични прикази подешавања приватности у алатима које ученици већ користе. Наставницима је потребна обука за осмишљавање наставних активности које ове теме чине разумљивим, релевантним и прилагођеним узрасту ученика. Такође, потребна им је подршка у виду готових наставних материјала, примера сценарија и могућности размене материјала кроз школске мреже или професионалне онлајн заједнице.

Родитељи такође имају кључну улогу, али често немају довољно сигурности или знања да пруже конструктивну подршку. Потребна им је системска подршка школа, доносилаца образовних политика и дигиталних платформи. Школе могу понудити илустроване водиче, кратке едукативне видео-материјале, као и предлоге тема за разговор које би помогле породицама да са децом разговарају о питањима попут дозвола апликација, дигиталног пристанка или ризика прекомерног дељења личних информација. Активности у породичном окружењу могу укључивати заједничко прегледање подешавања апликација, креирање породичних правила о коришћењу дигиталних уређаја или гледање и разговор о кратким едукативним садржајима о безбедности на интернету. Такође, школе би могле да део родитељских састанака посвете практичним примерима како водити овакве разговоре са децом на конструктиван начин.

Ово истраживање има неколико ограничења. Прво, узорак је обухватио ученике из ограниченог броја школа у урбаним и приградским срединама у Србији, те се резултати не могу у потпуности генерализовати на рурална или етнички разноврснија окружења, где се приступ технологији и подршка одраслих у вези са коришћењем алата ВИ могу разликовати. Друго, резултати се заснивају на самопроцени ученика; иако су одговори били анонимни, могло је доћи до тога да млађи испитаници погрешно разумеју поједина питања, дају друштвено пожељне одговоре или имају потешкоће да адекватно изразе своја искуства. Треће, с обзиром на то да подаци нису прикупљани током дужег временског периода, они не омогућују увид у то како се разумевање приватности код деце мења током времена или са учесталијом употребом алата ВИ. На крају, иако је упитник пажљиво конструисан и показао задовољавајућу интерну конзистентност, није заснован на постојећим међународно валидираним скалама. Овакав приступ био је условљен потребом за прилагођавањем локалном контексту и језику, али истовремено ограничава могућност поређења резултата са истраживањима из других земаља.

Будућа истраживања би требало да користе лонгитудиналне или комбиноване (квантитативно-квалитативне) истраживачке приступе како би се пратио развој ставова деце о приватности током времена и испитало како континуирана подршка одраслих утиче на тај процес. Квалитативне методе, попут интервјуа или фокус група са децом, могле би пружити дубљи увид у то како ученици разумеју савете одраслих и које врсте смерница сматрају смисленим и применљивим. Такође би било корисно испитати ефикасност нових наставних материјала посебно осмишљених за овај

узраст – попут кратких анимираних видео-материјала, једноставних интерактивних игара или илустрованих водича који појмове као што су пристанак или дељење података објашњавају кроз свакодневне ситуације. На пример, наставници би могли да користе приче или игре улога за увођење појмова као што су дигитални трагови или безбедност на интернету. Ове теме се могу повезати са свакодневним наставним садржајима кроз познате ликове или ситуације блиске ученицима – на пример кроз причу о анимираном лику који ненамерно подели превише информација на интернету – уместо кроз апстрактне правне формулације. С тим у вези, требало би посебно подстицати сарадњу између школе и породице, која се заснива на превођењу апстрактних појмова на примере који су деци разумљиви и који се свакодневно користе у говору. Уколико се овакав приступ доследно развија, он може допринети повезивању дигиталне писмености са развојем критичког мишљења, одговорног понашања у дигиталном окружењу и раних облика грађанске свести.

Закључак

Резултати овог истраживања потврђују да се безбедна и смислено осмишљена примена вештачке интелигенције у основном образовању не може заснивати на повременим наставним активностима и краткорочним иницијативама. Неопходан је дугорочнији и системски приступ, који подразумева промишљене измене наставних програма, конкретну подршку наставницима и стварну сарадњу са породицама. Иако многи ученици разговарају са одраслима о дигиталним алатима и ризицима, такви разговори су често површни или недовољно доследни да би код њих развили сигурност у сналажењу у сложеним питањима, посебно када је реч о заштити података. Дигитална писменост мора бити интегрисана у редовни наставни процес, а не да се третира као издвојена тема или ограничи искључиво на наставу информатике. Наставни материјали морају бити прилагођени њиховом узрасту ученика, њиховом језичком нивоу и когнитивном развоју, нарочито у случају млађих ученика.

На институционалном нивоу, школама је потребно више од техничких смерница. Наставници треба да имају јасна и применљива упутства за одговоран избор алата ВИ и безбедно управљање подацима ученика. Истовремено, школе би требало да развијају заједничко разумевање одговорног дигиталног понашања, као и да такве вредности учине видљивим у свакодневној наставној пракси, а не само на нивоу формалних докумената.

Успешна интеграција ВИ у образовање подразумева и посматрање деце као активних учесника процеса учења. Ученике треба подстицати да постављају питања, износе своје недоумице и критички промишљају сопствено дигитално понашање. Такво дигитално оснаживање, посебно када је подржано и у породици и у школи, представља важан предуслов за развој дугорочне отпорности – не само у техничком већ и у критичком и одговорном смислу.

Истовремено, образовни систем у Србији и даље се суочава са структурним ограничењима. Застарели наставни програми, инфраструктурни недостаци и недовољна обука наставника у области дигиталне етике отежавају претварање добрих идеја у свакодневну праксу. Наставници не би требало да сnose ову одговорност

сами – потребно је да им се обезбеди системска подршка кроз квалитетну обуку, доступне наставне ресурсе и институционално поверење које ће им омогућити да преузму активну улогу у овом процесу.

Литература

- Andrić, V. (2025, June 29). Digitalna prava dece: Šta podrazumevaju i ko ih najčešće krši? *Danas*. <https://www.danas.rs/vesti/drustvo/digitalna-prava-dece-sta-podrazumevaju-i-ko-ih-najcesce-krsi/>
- Andries, V. & Robertson, J. (2023). Alexa doesn't have that many feelings: Children's understanding of AI through interactions with smart speakers in their homes. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 5, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100176>
- CoSN (2025). *2025 National Student Data Privacy Report*. Consortium for School Networking. <https://www.cosn.org/wp-content/uploads/2025/03/2025-CoSN-National-Student-Data-Privacy-Report-Part-1-Final-031825.pdf>
- Danaj, A., Škorić, J. & Galetin, M. (2024). Comparative analysis of the legal frameworks of the Republic of Serbia and Republic of Albania: The application of Artificial Intelligence and child protection. In M. Počuča (Ed.), *XXI međunarodni naučni skup „Pravnički dani-Prof. dr Slavko Carić“, Odgovori pravne nauke na izazove savremenog društva*, (Radovi) (pp. 413-425). Faculty of Law for Commerce and Judiciary, University of Novi Sad. <https://doi.org/10.5937/PDSC24413D>
- Eisinga, R., Grotenhuis, M.t. & Pelzer, B. (2013). The reliability of a two-item scale: Pearson, Cronbach, or Spearman-Brown?. *International Journal of Public Health*, 58, 637–642. <https://doi.org/10.1007/s00038-012-0416-3>
- Gao, L., Blinder, E. B., Barnes, A., Song, K., Clegg, T., Vitak, J. & Chetty, M. (2025). Creating and Evaluating Privacy and Security Micro-Lessons for Elementary School Children. *arXiv preprint arXiv:2503.07427*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2503.07427>
- Guo, Y. (2021). The Cultural Implications and Ethical Risks of Algorithm Society. *Chinese Book Review*, 9, 45-53. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1002-235X.2021.09.006>
- Hao, X., Wang, F. & Qi, C. (2019). The current status and developmental trends of educational artificial intelligence. *Modern Educational Technology*, 2, 12-18.
- Hillman, V., Manolev, J., Johnston, S.K., Kumar, P.C., Martin, F., Zeide, E., Vladova, G. & Lai, R. (2024). Children, Education, and Technologies: Current Debates, Key Concerns, and Future Directions Around Data Privacy, Surveillance, and Datafication. In D. A. Christakis & L. Hale (Eds.), *Handbook of Children and Screens* (pp. 557-567). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-69362-5_76
- Hoofnagle, C. J., Van Der Sloot, B. & Borgesius, F. Z. (2019). The European Union general data protection regulation: what it is and what it means. *Information & Communications Technology Law*, 28(1), 65-98. <https://doi.org/10.1080/13600834.2019.1573501>
- Huang, L. (2023). Ethics of artificial intelligence in education: Student privacy and data protection. *Science Insights Education Frontiers*, 16(2), 2577-2587. <https://doi.org/10.15354/sief.23.re202>
- Ignjatović, G. (2024). AI TECHNOLOGIES IN EDUCATION: Regulatory frameworks at the international, regional and national level. *Zbornik radova Pravnog fakulteta u Nišu*, 63(103), 235-260. <https://doi.org/10.5937/zrpf11-55374>
- Jia, K. & Jiang, Y. (2017). Three basic issues of artificial intelligence governance: Technical logic, challenges, and public policy making. *Chinese Public Administration*, 10, 40-45. <https://doi.org/10.3782/j.issn.1006-0863.2017.10.07>

- Li, L., Valdez, J.P.M. & Du, Y. (2025). Digital citizenship education at the early childhood level: how is it implemented? A systematic review. *International Journal of Child Care and Education Policy*, 19, 13. <https://doi.org/10.1186/s40723-025-00153-2>
- Liu, S., Liu, S., Sun, J., Shen, X., & Liu, Z. (2021). Key issues in the development of intelligent education. *Distance Education in China*, 4, 69-76. <https://doi.org/10.13541/j.cnki.chinade.2021.04.001>
- Livingstone, S. M. & Blum-Ross, A. (2020). *Parenting for a digital future: How hopes and fears about technology shape children's lives*. Oxford University Press.
- Lupton, D. & Williamson, B. (2017). The datafied child: The dataveillance of children and implications for their rights. *New Media & Society*, 19(5), 780-794. <https://doi.org/10.1177/1461444816686328>
- Matović, M. & Žunić-Pavlović, V. (2020). Povezanost restriktivnih strategija roditeljskog nadzora i digitalnog nasilja u adolescenciji. *CM: Communication and Media*, 15(47), 35-56. <https://doi.org/10.5937/cm15-27100>
- McLeod, S. (2009). Piaget's Theory and Stages of Cognitive Development. *Simply Psychology*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15241970>
- Muammar, S., Hashim, K. F. B. & Panthakkan, A. (2023). Evaluation of digital competence level among educators in UAE Higher Education Institutions using Digital Competence of Educators (DigComEdu) framework. *Education and Information Technologies*, 28, 2485-2508. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11296-x>
- Nešić, A. (2023). Zaštita podataka o deci na internetu. *Savremene studije bezbednosti*, 16(1), 29-48. <https://doi.org/10.5937/ssb202301029N>
- Nguyen, A., Ngo, H. N., Hong, Y., Dang, B. & Nguyen, B. P. T. (2023). Ethical principles for artificial intelligence in education. *Education and Information Technologies*, 28(4), 4221-4241. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11316-w>
- Shi, Y. & Zhou, X. (2022). The debate on the "right to be forgotten" in the era of big data: To be remembered or forgotten? *Editorial Friends*, 12, 88-99. <https://doi.org/10.13786/j.cnki.cn14-1066/g2.2022.12.012>
- Shouli, A., Barthwal, A., Campbell, M. & Shrestha, A. K. (2025). Ethical AI for Young Digital Citizens: A Call to Action on Privacy Governance. *arXiv preprint arXiv:2503.11947*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2503.11947>
- Solberg, J. (2023). Privacy in Early Childhood Education and Care: The Management of Family Information in Parent-Teacher Conferences. *Human Studies* 47, 367-388. <https://doi.org/10.1007/s10746-023-09683-5>
- Stoilova, M., Livingstone, S. & Nandagiri, R. (2019). *Children's data and privacy online: Growing up in a digital age*. Research findings. London School of Economics and Political Science.
- Škobo, M. & Šović, M. (2025). Teachers' perspectives on Chatbots and AI agents in primary and secondary education. *International Journal on Studies in Education*, 7(2), 410-442. <https://doi.org/10.46328/ijonse.352>
- UNESCO. (2022). *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>
- Vartiainen, H., Pope, N., Kahila, J., López-Pernas, S. & Tedre, M. (2025). Classroom Activities and New Classroom Apps for Enhancing Children's Understanding of Social Media Mechanisms. *arXiv preprint arXiv:2501.16494*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2501.16494>
- Wang, Z. (2016). American student data privacy protection legislation and governance frameworks in the era of big data. *International and Comparative Education*, 11, 28-33. <https://doi.org/10.20013/j.cnki.ice.2016.11.005>

- Wang, G., Zhao, J. & Shadbolt, N. (2019). Are children fully aware of online privacy risks and how can we improve their coping ability? *arXiv preprint arXiv:1902.02635*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1902.02635>
- Williamson, B. (2017). *Big data in education: The digital future of learning, policy and practice*. SAGE.
- Williamson, B. (2019). Datafication of education: a critical approach to emerging analytics technologies and practices. In H. Beetham & R. Sharpe (Eds.), *Rethinking pedagogy for a digital age* (pp. 212-226). Routledge.
- Xue, L. & Zhao, J. (2019). Paths to agile governance: The development of emerging industries and regulatory models. *Chinese Public Administration*, 8, 28-34. <https://doi.org/10.19735/j.issn.1006-0863.2019.08.02>
- Yeşilyurt, E. & Vezne, R. (2023). Digital literacy, technological literacy, and internet literacy as predictors of attitude toward applying computer-supported education. *Education and Information Technologies*, 28(8), 9885-9911. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11311-1>
- Yim, I. H. Y. & Su, J. (2025). Artificial intelligence literacy education in primary schools: a review. *International Journal of Technology and Design Education*, 35, 2175-2204. <https://doi.org/10.1007/s10798-025-09979-w>
- Zhao, H., Jiang, Q. & Zhao, W. (2016). The security of big data-based learning analytics and privacy protection. *Modern Educational Technology*, 26(3), 5-11. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1009-8097.2016.03.001>
- Zhao, Z., Xu, F., Gao, F., Li, F., Hou, H. & Li, M. (2021). An evaluation of ethical risks in artificial intelligence. *China Soft Science*, 6, 1-12.

Примљено: 22.07.2025.

Коригована верзија примљена: 07.10.2025.

Прихваћено за штампу: 08.10.2025.

Милена Шкобо

Филолошки факултет, Универзитет Синергија, Бијељина, Босна и Херцеговина

<https://orcid.org/0000-0001-8427-2051>

Милена Шовић

Факултет за економију и инжењерски менаџмент,

Универзитет Привредна академија у Новом Саду, Нови Сад, Србија

<https://orcid.org/0009-0009-5774-5672>



Овај рад је објављен под лиценцом Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). Допуштено је да се дело копира и дистрибуира у свим медијима и форматима, да се прерађује, мења и надограђује у било које сврхе, укључујући и комерцијалне, под условом да се на правиан начин цитирају његови првобитни аутори, постави линк ка оригиналној лиценци и назначи да ли је дело измењено. Корисници су при томе дужни да наведу пун библиографски опис чланка објављеног у овом часопису (аутори, наслов рада, наслов часописа, волумен, свеска, пагинација), као и његову DOI ознаку, а у случају објављивања у електронској форми такође су дужни да поставе и HTML линк.

Упутство за ауторе

Насиља и васпитање је часопис у којем се објављују оригинални научни и прегледни радови педагошке тематике.

Достављање радова

Радови се достављају искључиво посредством SCIndex Asistent система за уређивање часописа који можете пронаћи на линку:

<https://aseestant.ceon.rs/index.php/nasvas/index>

Текстове је потребно припремити у складу са техничким упутствима датим у Упутству за ауторе. Обавеза аутора је да на адресу Уредништва шаљу искључиво оригиналне радове који нису објављени или истовремено понуђени неком другом часопису. У складу са тим аутори су дужни да уз рад доставе и попуњену и потписану Изјаву о ауторству (документ се налази на сајту часописа).

Уз рад, потребно је доставити следеће информације о аутору (ауторима): име и презиме, година рођења, (научно) звање, радно место, службену e-mail адресу.

Етичке норме

Достављени радови морају бити написани у складу са етичким стандардима који важе за научноистраживачке радове, уз поштовање принципа добробити и достојанства учесника у истраживању, као и заштите њихове приватности (за додатне информације, консултовати последњу верзију *APA Publication Manual*).

Употреба алата вештачке интелигенције

У припреми текста радова за објављивање у часопису *Настава и васпитање*, алати вештачке интелигенције се могу користити искључиво као техничка испомоћ, али не за креирање генерисаног садржаја. Алатка вештачке интелигенције ни у ком случају не може бити аутор или коаутор рукописа, нити аутор цитираног рада (референце).

Непријављивање употребе алата вештачке интелигенције у рукописима сматра се повредом етичких начела и, ако се утврди, може довести до одбацивања рукописа и мера предвиђаних смерницама етичких регулаторних организација, нпр. COPE. Аутори сnose пуну одговорност за оригиналност, тачност и интегритет рада.

Оцењивање радова

Након пријема радова уредници обављају преглед радова и доносе одлуку о томе који радови улазе у процес рецензирања. Уколико се рад тематски не уклапа у концепцију часописа, не уважава етичке норме или није усклађен са Упутством за ауторе, аутори се обавештавају о томе да рад не може бити прихваћен.

Радове који уђу у процес рецензирања, процењују два компетентна рецензента. Рецензенти не знају идентитет аутора, нити аутори добијају податке о идентитету рецензента.

Након рецензирања, Уредништво доноси одлуку о објављивању, корекцији или одбијању рада. Аутори добијају рецензије и информацију о одлуци Уредништва.

Приликом достављања кориговане верзије рада, аутори су дужни да у писаној форми Уредништво упознају са свим извршеним изменама (број странице на којој се налази измена и означавање места на коме је промена извршена), као и да у тексту јасно означи извршене измене у складу са препорукама рецензента.

Радови се након прихватања за објављивање упућују на софтверску проверу на плагијаризам. Уколико резултати провере покажу да рад садржи плагијарни текст, рад неће бити објављен и поред позитивних рецензија.

Објављивање радова

Аутори ће на увид добити текст који је припремљен за штампу како би се обезбедила коначна верификација пре објављивања. Овај корак не дозвољава додавање новог текста или значајније промене у раду.

Трошкови објављивања радова

Објављивање рада у часопису *Настава и васпитање* се не наплаћује. Издавач часописа сноси трошкове лектуре, техничке припреме и штампања радова.

Коришћење лиценце

Часопис *Настава и васпитање* је часопис у отвореном приступу и од 2025. године радове објављује под лиценцом Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). У периоду од 2016. до 2024. године радови су били публиковани под лиценцом CC-BY SA.

Техника упуства за писање рада

Језик рада

Рад се доставља у текст процесору Microsoft Word, страница А4 формата, фонт Times New Roman, величина слова 12, проред 1,5.

У складу са Правилником за категоризацију и рангирање часописа, часопис Настава и васпитање објављује све радове двојезично – на српском (ћирилично писмо – Serbian, cyrillic) и енглеском језику.

Дужина рада

Обим рада обухвата један ауторски табак, односно до 30.000 знакова с празним местима. Изузетно, прегледни радови и радови који представљају теоријске анализе могу да буду дужине до 50.000 знакова. У обим нису урачунати апстракт и списак коришћене литературе на крају рада. Уредници задржавају право да доносе одлуку о објављивању радова дужег обима од предвиђеног уколико тематика рада и/или предмет истраживања то захтевају и уколико се ради о научним текстовима високог нивоа квалитета.

Елементи и структура рада

Наслов рада. Насловна страна садржи следеће информације: наслов рада, име, средње слово и презиме аутора (и коаутора), комплетан назив институције (на пример: одељење/департман/катедра, факултет, универзитет), место и држава (уколико је аутор из иностранства), службену е-mail адресу првог аутора.

Уколико су радови резултат рада на научно-истраживачким пројектима, у фусноти уз наслов рада на насловној страни рада наводе се основни подаци о пројекту.

Апстракт. Апстракт треба да има од 150 до 250 речи. Уколико је реч о раду који представља приказ обављеног истраживања, апстракт треба да садржи следеће елементе: значај проблема истраживања, циљеве истраживања, методологију истраживања, кључне резултате истраживања, закључке и педагошке импликације. У случају прегледног рада или рада који представља теоријску анализу, апстракт треба да садржи: проблем који се у раду разматра, приказ структуре рада, кључне поставке које се дају у раду и закључке. Апстракт треба да буде написан у једном пасусу, без позивања на референце, величина слова 11, обострано поравнан.

Кључне речи. Уз апстракт се наводе кључне речи (до пет) на језику рада. Кључне речи треба да буду релевантне за проблематику којом се рад бави и погодне за претраживање. Препоручујемо коришћење тезауруса, као што је нпр. ERIC: <https://eric.ed.gov/?ti=all>

Структура рада. Рад је потребно структурирати на логички уређен начин. Рад који представља приказ обављених истраживања треба да садржи следеће целине: увод, представљање теоријских основа истраживања, опис методологије истраживања, приказ резултата истраживања са дискусијом (уз навођење педагошких импликација обављеног истраживања) и закључке. Прегледни рад или рад који представља теоријску анализу, поред увода и закључака треба да буде логички структуриран у складу са основном темом рада.

Наслови и поднаслови одељака. Наслови и поднаслови одељака не означавају се нумерички, потребно их је јасно и прецизно формулисати и форматирати према упутству приказаном у Табели 1.

Табела 1

Начин форматирања наслова и подналова одељака према нивоима

Ниво	Начин форматирања
1	Центрирано, болд, фонт 12
2	Лево поравнање, болд, фонт 12
3	Лево поравнање, болд и курсив, фонт 12
4	Увучено, болд, фонт 12, тачка на крају. (текст у наставку)
5	Увучено, болд и курсив, фонт 12, тачка на крају. (текст у наставку)

Напомена. Примери формата дати су само за наслове и поднаслове одељака и не односе се на наслов рада.

Табеле и графикоци. Свака табела, односно графикон означава се одговарајућим бројем. Јасно и прецизно формулисан наслов табеле или графикана даје се у новом реду, у курзиву. Наслов табела или графикана треба да буде позициониран изнад табеле или графикана (видети Табелу 1 овог упутства). Све скраћенице наведене у табелама и графиконима треба да буду објашњене. У објашњењу (легенди), испод табеле или графикана реч напомена пише се курзивом са тачком на крају речи (*Напомена*. или *Note*. у зависности од језика рада, видети пример у Табели 1). Табеле не треба да садрже вертикалне линије. Хоризонталне линије треба користити само између заглавља табеле и приказаних података (као на примеру у Табели 1) и на дну табеле. Изузетно, хоризонталне линије дозвољене су и у оквиру самог заглавља уколико то доприноси прегледности табеле.

Табеле и графиконе приложити у Microsoft Word формату, креирати и доставити у програму који омогућава њихово додатно уређивање. Информације на графиконима се не истичу бојама, већ шрафирањем. Дигиталне фотографије или слике достављају се у резолуцији најмање 300 dpi, grayscale color mode.

Ознаке статистичких тестова и мера. Све ознаке статистичких тестова и мера писати курзивом у целом тексту рада, укључујући и табеле (*M*, *SD*, *F*, *t*, *p*).

Фусноте и скраћенице. Фусноте и скраћенице требало би избегавати.

Референце у раду. Позиве на изворе у тексту и списак коришћене литературе на крају рада треба дати у складу са APA стилем (*APA Citation Style - American Psychological Association 7th Edition*, <https://apastyle.apa.org/instructional-aids/reference-examples.pdf>).

У списку коришћене литературе на крају рада и у заградама у тексту све референце, укључујући оне на српском језику, наводе се латиницом. Презимена страних аутора у раду писаном на српском језику се транскрибују – фонетским писањем презимена. У загради се обавезно наводе у оригиналу, на пример: Скот (Scott, 2004).

Позиве на изворе у тексту дати у заградама уз навођење: презимена аутора, године издања коришћеног извора и броја странице уколико се ради о цитату. Навођење више аутора у загради уредити абecedним редом према почетном слову презимена аутора, а не хронолошки. Ако су у питању два аутора, у загради се наводе оба аутора. Уколико је више од два аутора наводи се презиме првог аутора скраћеница „*i sar.*“ или „*et al.*“ (у зависности од језика на ком је рад објављен).

Референце на крају рада. Списак коришћене литературе обухвата искључиво изворе на које се аутор позива у раду. Референце се наводе абecedним редом по презименима аутора. Ако се наводи више радова истог аутора, радови се излажу хронолошким редом (од најстаријег ка најновијем раду). Уколико постоји више радова истог аутора са истом годином објављивања, радови се означавају словима а, б, с итд., уз годину издања у загради (нпр: 2012а, 2012б). Уколико има више аутора, референца се наводи према презимену првог аутора, али садржи презимена и иницијале осталих аутора.

На списку коришћене литературе на крају рада не стављају се редни бројеви испред референци.

Примери навођења референци на списку коришћене литературе на крају рада:

Књига: Референца садржи презиме и иницијале свих аутора, годину издања у загради, наслов књиге (курзивом) и назив издавача. Уколико је књига у Web издању, неопходно је додати и интернет адресу са које је преузета.

Apple, M. W. (2012). *Ideologija i kurikulum*. Fabrika knjiga.

Чланак у часопису: Референца садржи презиме и иницијале свих аутора, годину издања у загради, наслов чланка, пун назив часописа (курзивом), волумен (курзивом), број, странице и, уколико је доступно, DOI ознаку (у <https://> форми).

Colić, V. (2012). Roditelji i vaspitači o pripremi dece za polazak u školu. *Pedagogija*, 67(2), 252-260.

Emmer, E. T., & Stough, L. M. (2001). Classroom management: A critical part of educational psychology, with implications for teacher education. *Educational Psychology*, 36(2), 103-112. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3602_5

Поглавље у књизи (тематском зборнику): Референца садржи презиме и иницијале свих аутора, годину издања у загради, назив поглавља, иницијале и презиме свих уредника, наслов књиге (курзивом), прву и последњу страницу поглавља у загради и назив издавача.

Maksić, S. i Pavlović, J. (2013). Nastava koja podržava kreativnost. U R. Nikolić (ur.), *Nastava i učenje, Kvalitet vaspitno-obrazovnog procesa* (str. 53-64). Učiteljski fakultet u Užicu Univerziteta u Kragujevcu.

Cruse, D. A. (2002). Hyponymy and its varieties. In R. Green, C. A. Bean, & S. H. Myaeng (Eds.), *The semantics of relationships: An interdisciplinary perspective* (pp. 3-22). Kluwer Academic Publishers.

Научни скупови и конференције – радови штампани у целини: Референца садржи презиме и иницијале свих аутора, годину издања, наслов прилога, иницијале и презиме свих уредника, наслов издања (курзивом), прву и последњу страницу прилога и назив институције – организатора скупа.

Spasenović, V., Vujisić Zivković, N., & Skubic Ermenc, K. (2012). The role of comparative pedagogy in the training of pedagogues in Serbia and Slovenia. In N. Popov, C. Wolhuter, B. Leutwyler, G. Hilton, J. Ogunleye, & P. Almeida (Eds.), *International perspectives on education, BCES Conference* (pp. 36-42). Bulgarian Comparative Education Society.

Докторске дисертације и магистарске тезе: Референца садржи име аутора, годину, назив документа (курзивом), назнаку: докторска дисертација или магистарска теза, базу у којој је објављена, број дисертације у бази уколико је преузет из базе.

Stamatović, J. (2013). *Samovrednovanje nastavnika u funkciji unapređivanja vaspitno-obrazovnog rada* (doktorska disertacija). NaRDUS (123456789/3226)

Web извор (новински чланак, блог, документ): Референца садржи име аутора, годину, месец и датум објављивања (уколико су наведени), назив документа (курзивом), назив Web странице и интернет адресу са које је преузет.

Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020, March 27). *The difference between emergency remote teaching and online learning*. EDUCASE Review. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>

Званична документа: Референца садржи назив документа (курзивом), годину објављивања, назив гласила, број.

Pravilnik o programu svih oblika rada stručnih saradnika (2012). Prosvetni glasnik, Službeni glasnik Republike Srbije, br. 5/2012.

Прилози и годашњи материјали. Уз основни текст аутори могу доставити Уредништву и прилоге, односно додатни материјал који је од значаја за потпуније разумевање садржаја рада.

Guidelines for Contributors can be found on Studies in Teaching and Education webpage:
<https://www.pedagog.rs/studies-in-teaching-and-education/>

STUDIES IN TEACHING AND EDUCATION

1

Belgrade, 2026.



Publisher:
Pedagogical Society of Serbia
Terazije 26, 11000 Belgrade
Telephone: +381 11 268 77 49
www.pedagog.rs
E-mail: casopis@pedagog.rs



Co-Publisher:
**Institute of Pedagogy
and Andragogy Faculty of Philosophy,
University of Belgrade**
Čika Ljubina 18-20, 11000 Belgrade,
Serbia
Telephone: +381 11 3282 985

For Publisher:

Ivan Davidović

For Co-Publisher:

Lidija Miškeljin, PhD

Editor-in-chief

Milan Stančić, PhD, associate professor,
Faculty of Philosophy, University of Belgrade, Serbia

Editorial Board

Lidija Vujičić, PhD, full professor,
Faculty of Teacher Education, University of Rijeka, Croatia

Julijana Vučo, PhD, full professor,
Faculty of Philology, University of Belgrade, Serbia of
Belgrade, Serbia

Pavel Zgaga, PhD, full professor,
Faculty of Education, University of Ljubljana, Slovenia

Vladeta Milin, PhD, assistant professor,
Faculty of Philosophy, University of Belgrade, Serbia

Saša Milić, PhD, associate professor,
Faculty of Philosophy in Nikšić, University of Montenegro,
Montenegro

Lidija Miškeljin, PhD, associate professor,
Faculty of Philosophy, University of Belgrade, Serbia

Ilka Parchmann, PhD, full professor,
Leibniz Institute of Science and Mathematics Education,
Kiel University, Germany

Jan Peeters, PhD, full professor,
Centre for Innovation in the Early Years, Department
of Social Work and Social Pedagogy, Ghent University,
Belgium

Rosica Aleksandrova Penkova, PhD, full professor,
Department of Teacher Education, University „Kliment
Ohridski“, Sofia, Bulgaria

Lidija Radulović, PhD, associate professor,
Faculty of Philosophy, University of Belgrade, Serbia

Mirjana Seniĉ Ružić, PhD, assistant professor,
Faculty of Philosophy, University of Belgrade, Serbia

Alla Stepanovna Sidenko, PhD, full professor,
Faculty of Educational Studies, Lomonosov Moscow State
University, Russia

Jelisaveta Todorović, PhD, full professor,
Faculty of Philosophy, University of Niš, Serbia

International Advisory board

Ondrej Kaščák, PhD, full professor,
Faculty of Education, University of Trnava, Slovakia

Nataša Lacković, PhD, senior lecturer,
Department of Educational Research, University of Lancaster,
United Kingdom

Monika Miller, PhD, full professor,
Institute of Arts, Music and Sport, University of Education
Ludwigsburg, Germany

Snežana Lawrence, PhD, senior lecturer,
Department of Design Engineering and Maths, Middlesex
University London, United Kingdom

Goran Bašić, PhD, associate professor,
Faculty of Social Sciences, Linnaeus University in Växjö,
Sweden

Mitja Krajncan, PhD, full professor,
Faculty of Education, University of Primorska, Koper, Slovenia

Sofija Vrcelj, PhD, full professor,
Faculty of Philosophy, University of Rijeka, Croatia

Secretaries

Tijana Milešević, Pedagogical Society of Serbia
MA Tamara Injac, Institute of Pedagogy and Andragogy
MA Zorana Pešić, Institute of Pedagogy and Andragogy

Proof reader

Ružica Milovanović

Technical Editor

Jelena Panić

Printed by

„Službeni glasnik“

Number of copies

50

Publishing of the journal is financially supported by
Ministry of Science, Technological Development and
Innovation of the Republic of Serbia and Faculty of
Philosophy, University of Belgrade

Indexing: SCIndeks, ERIH PLUS, CEEOL, Redalyc

The Journal is issued three times a year.

Perception of Terminal Values among High School Students

Žana Bojović¹ 

Faculty of Education in Užice, University of Kragujevac, Užice, Serbia

Danijela Vasiljević 

Faculty of Education in Užice, University of Kragujevac, Užice, Serbia

Danijela Sudžilovski 

Faculty of Education in Užice, University of Kragujevac, Užice, Serbia

Abstract

The theoretical part of the paper presents an analysis of relevant theoretical classifications of values, particularly emphasizing Milton Rokeach's value system. The methodological section describes a study conducted with the aim of determining how senior high school students assess their current ultimate life goals (terminal values) in terms of their hierarchical ordering. The research was carried out at a convenience and stratified a sample of fourth-grade high school students (N = 420) in the Republic of Serbia – the Western Serbia region, during the 2023/2024 academic year. By using Milton Rokeach's Value Survey and applying descriptive and inferential statistical methods (calculation of arithmetic mean, standard deviation, MANOVA, F-test, test of homogeneity of covariances, Cohen's d), the rank positions of values at the manifest level were identified and analyzed. The results indicate that graduating students are primarily oriented toward personal ultimate life goals (family security, happiness, freedom), while social goals (world peace, equality, national security, social recognition) are at the bottom of the list. The variable of educational orientation significantly determined differences in the positioning of values, whereas gender had a somewhat smaller effect. In the context of intensive socio-economic and technological changes, the findings highlight the need for continuous re-examination of the structure of the value system, from the perspective of students who are exposed to rapid technological, demographic, globalization, and other changes. Considering the complexity and the diverse contexts of the pedagogical practice, the obtained results may serve as an important starting point for future longitudinal research aimed at monitoring the development and transformation of young people's value orientations within the educational process. The findings also highlight the importance of designing tailored educational methods that consider the diversity of value orientations among younger generations.

Keywords: values, life goals, adolescents, high school students, globalization.

¹ bojovic@pfu.kg.ac.rs

Introduction

The contemporary social context is marked by intensive socio-economic, technical-technological, and spiritual transformations that influence the structure and dynamics of individual and collective value systems (Inglehart, 1997; Zinkina et al., 2022). Value systems are changing through the desacralization of traditional values, the emergence of new global patterns, and the re-actualization of previously marginalized values (Gavrilović, 2012; Lavrič et al., 2019). In conditions where change becomes a permanent category, values are no longer viewed as stable and enduring, but as subject to continuous reconfiguration (Bauman, 2001; Schwartz, 1992). This calls for their systematic and interdisciplinary examination in order to better understand the transformation of the value field, as well as its impact on the behavior and identity of individuals and social groups (Inglehart, 1997; Schwartz, 1992). The transformation of values may have a two-dimensional effect: on the one hand, it can serve as an impetus for social progress and individual development, creating space for the emergence of new value paradigms (Inglehart, 1997); on the other hand, it may become a source of instability, leading to value conflicts, particularly in the context of rapid and misaligned changes in social needs and individual interests (Bauman, 2001; Lavrič et al., 2019).

Social changes are often viewed through the prism of generational differences, with young people occupying a central position as bearers and creators of the future, as well as potential drivers of change. Therefore, examining the value system of young people gains particular importance, especially during the high school period. Educational orientation and the school environment represent key factors in the process of socialization and the formation of young people's value attitudes, which opens space for the thoughtful design of appropriate pedagogical strategies. The high school period, which generally encompasses the ages of 14 to 18, represents a sensitive developmental stage, during which moral identity is intensively formed. It is precisely within this developmental interval that adolescents become more receptive to various influences from their immediate and broader environment, while the process of value internalization increases its intensity. In pedagogical terms, school plays a key role in shaping values and has the capacity to influence young people through instruction, peer interactions, and educational activities, thereby fostering the development of personal responsibility and moral reasoning. Therefore, understanding the value attitudes of high school students, particularly in light of their educational orientation, is essential for designing educational approaches that respond to contemporary social needs and challenges. Different areas of interest and professional perspectives of students in the field of natural sciences and mathematics and of those in the field of social sciences and humanities shape specific values, which in turn influence their life goals. The natural sciences–mathematics orientation often emphasizes technical expertise and practicality, whereas the social sciences–humanities orientation focuses more on social awareness and moral values (Schwartz, 2012). Gender, as both a biological and social construct, also affects value preferences due to differing social roles and expectations. Examining these factors enables the adaptation of pedagogical approaches and contributes to a better understanding of the dynamics of value change in the era of globalization (Inglehart & Welzel, 2005).

In the context of young people's value formation, elements of globalization (cultural globalization, technological advancement, economic influences, institutional changes, and identity dynamics) act as powerful drivers of the transformation of value orientations, placing the educational system before new and complex challenges. European research and strategic documents, such as those of the European Commission (2021), the European Values Study (2008), and the World Values Survey (2022), point to significant changes in value attitudes of young people. Some authors interpret these changes as a consequence of a departure from traditional, more stable value patterns, resulting in a polarization of values — traditional values are losing strength, whereas global value patterns are becoming increasingly influential, requiring individuals to continuously adapt to rapid social and cultural transformations (Jackson & Medvedev, 2024; Schäfer, 2025). At the same time, within contemporary theoretical approaches, the concept of constructing a value system grounded in a sense of shared belonging has emerged, whereby globalization-related values encourage the formation of an expanded, transnational identity (Musek, 2015). These values depart from traditional patterns increasingly, turning toward individualism and new sorts of a lifestyle (Budimir-Ninković, 2002). Vukadinović (Vukadinović, 2012) argues that under conditions of globalization, the universal system of values has been considerably undermined, emphasizing that globalization has both its face and its reverse side, in which a system of (non)values culminates — recognized through superficiality, the deregulation of social relations, the promotion of consumerism, the glorification of bizarreness, the prioritization of quantity, and the relativization and trivialization of crucial problems of the contemporary era. We live in a consumer society, in which individuals are increasingly shaped as consumers and less as citizens, and where the global economy insists on the production of new needs and the constant creation of temptations. This dynamic fosters shallow values and unstable identities, placing individuals in a position of insecurity and social fragmentation (Bauman, 2000). This raises the question: which values are essential for survival and high-quality functioning under contemporary living conditions?

Conceptual Definition of Values and Related Concepts

Theoretical considerations regarding the conceptual definition of *values* and related concepts, such as *value orientations* and *lifestyle*, are often limited by the lack of a unified conception of the content and the structure of value relationships, as well as the absence of reliable qualitative and quantitative parameters for their measurement. Additional theoretical ambiguity arises from the fact that these terms are frequently used as synonyms in various texts, despite having different analytical functions and scopes (Hitlin & Piliavin, 2004; Rohan, 2000).

Formulating a widely accepted definition of values has required addressing the question: who determines universal human values? There has also been a recognized need to create a "global ethical code" as a framework for the existence of a common set of universal values that transcends the boundaries of any particular society, community, culture, or religion (Rakić i Vukušić, 2010, p. 781). Rapid changes in behavior create a mismatch between reality and ideals, threatening universal values and leading to a value crisis

(Gvozdenović, 2021). This is a consequence of the dominance of the values of the “new world order” over universal norms, such as freedom, equality, and peace (Jean Baudrillard, 2007, p. 62). Undoubtedly, the complexity of formulating a universally accepted definition of values stems from a combination of factors, such as terminological inconsistencies across different cultural and linguistic contexts, theoretical frameworks, and the research interests of various disciplines, each of which approaches the study of values from its own perspective and operationalizes the concept accordingly (Bojović, 2017). A review of the relevant literature reveals more than four hundred different definitions of the concept of values, demonstrating its exceptional theoretical complexity and conceptual fluidity (Pantić, 1977; 1981; 1990). The diversity of definitions arises not only from an interdisciplinary approach (sociology, psychology, anthropology, pedagogy, philosophy) but also from the point of view held by certain authors, stating that values, as a dynamic and historically variable phenomenon, are inherently resistant to a single, enduring definition. Kluckhohn (Kluckhohn, 1951) was among the first to point out the impossibility of creating a universal definition of values, while Rokeach (Rokeach, 1973) emphasizes that values function as internalized standards manifested in behavior, but they are not always rationally articulated. Schwartz (Schwartz, 1992) cautions that values should be regarded as socially and culturally conditioned motivational constructs, and that their significance varies depending on the context. In this sense, values can be understood as a hierarchically organized system, defined as a set of acquired, relatively stable cognitive-motivational structures which are aimed at regulating an individual's behavior in relation to a broad range of social and experiential objects. At the same time, they function as processual and context-dependent guides, whose specific meaning emerges only within particular social, cultural, or individual situations, highlighting their dynamic and adaptive nature in the contemporary social environment (Havelka, 1995; Hitlin & Piliavin, 2004; Inglehart, 1997; Janković, 2017; Lazić & Pešić, 2024; Schwartz, 1992; 1994).

Values develop through a complex interaction of personal traits, experiences, and influences from socialization agents (Knafo et al., 2011; Maio, 2017; Roccas et al., 2002; Rokeach, 1973; Schwartz, 1992). In the context of globalization, these influences penetrate educational institutions, which become spaces for the hybrid socialization of young people, identity formation, and value transformation, thereby granting education a central role in addressing contemporary social challenges (Bojović i sar., 2022; Čičkarić, 2011). The current crisis in the school system, manifested through the marginalization of its educational function, indicates the limited effectiveness of educational institutions in achieving key economic, cultural, and social objectives. This situation particularly underscores the necessity for a critical review and adaptation of educational policies and practices in accordance with the complex challenges of the 21st century (Bojović i sar., 2022; Parsons, 2012; UNICEF, 2020).

Taken as a whole, the following foundational perspective on understanding values can be formulated: a) values serve as a normative framework for interpreting social phenomena in changing societal conditions; b) values function as a self-regulation mechanism that guides choices, behavior, and goals, linking individual structures with cultural and socio-demographic contexts, thereby influencing identity formation and

social integration (Corey et al., 2003; Knafo et al., 2011; Miliša i Bagarić, 2012; Miliša i sar., 2015; Visković, 2013; Zokirova, 2020). This serves as our foundational platform for understanding values.

Although theoretical considerations of the essence of values have historically suffered from the lack of an agreed-upon conception of the content and structure of relationships among values, as well as the lack of reliable qualitative and quantitative parameters to measure their strength, theorists reached a consensus on the content of core values by the mid-20th century. Two theories stand out in this regard: Schwartz's value typology and Rokeach's value classification.

According to Schwartz's theory, values are beliefs which are linked to a sense of personal autonomy and which reflect desirable goals that motivate the individual. They are hierarchically arranged according to individual priorities, and their influence on behavior depends on the importance they hold for both the individual and society (Schwartz, 1996; 2012). Schwartz defines ten universal value types: self-direction, achievement, power, hedonism, security, tradition, conformity, benevolence, universalism, and stimulation. These values are structured along opposing dimensions: 1) openness to change versus conservation, and 2) self-enhancement versus self-transcendence. Schwartz's model illustrates how certain values naturally align with each other (e.g., hedonism and stimulation), while others are in intrinsic conflict (e.g., power and universalism).

One of the most prominent theorists in the study of values, Milton Rokeach, emphasizes that values are internalized beliefs that serve as stable standards for evaluating behavior, choices, and social phenomena. They represent deeply rooted guides that shape an individual's ways of thinking and acting, in which a value is understood as a relatively enduring prescriptive or proscriptive belief that a particular mode of behavior or ultimate state of existence is preferable to its opposite (Rokeach, 1973, p. 25). Based on this theoretical framework, Rokeach divides values into two main groups: 1) Terminal values (ultimate life goals) determine the objectives and ideals toward which an individual strives throughout life (e.g., happiness, freedom, peace); 2) Instrumental values (means of achieving value goals) encompass specific behaviors and character traits necessary to attain these objectives (e.g., honesty, perseverance, ambition) (Rokeach, 1973). By this classification of values, Rokeach emphasized their normative character, highlighting that they serve as internal standards for regulating an individual's behavior (Bojović i sar., 2015; Hooper, 2003; Kuzmanović, 1995; Mladenović i Knebl, 2000). The significance of Rokeach's approach lies in the enablement of the quantitative analysis of complex and often abstract value concepts.

A better understanding of the essence of values can be supported by defining the concepts of "value orientation" and "lifestyle," which are often used interchangeably. While value orientations represent a set of enduring values and behavioral patterns directed toward resolving existential questions (Havelka, 1975), by revealing an individual's or group's commitment to universal values, goals, and behaviors, they influence behavior through beliefs, attitudes, and principles shaped by personal characteristics, as well as the spiritual, cultural, technological, and ideological features of society (Botalova et al., 2016; Rokeach, 1973; Valerian & Elvira Olga, 2016). In contrast, lifestyles are the practical

articulation of these values through behavior, manifesting in consumer habits, leisure activities, , education, social engagement, and attitudes toward work (Giddens, 1991; Inglehart, 1997; Lazić & Pešić, 2024). The relationship between values, value orientations, and lifestyles provides an important analytical framework for understanding contemporary social processes. It is essential not only to examine values themselves but also to analyze how they are concretely expressed in everyday life, whether through choices, behaviors, or patterns of living.

A Brief Review of Available Research on Values

The study of values has a long tradition within the social and humanistic sciences, in which values are viewed as fundamental guides for behavior, reasoning, and social interaction. Contemporary approaches to studying values encompass a variety of methodological and theoretical frameworks. The following section presents research approaches and findings concerning the structure, function, and variability of values among young people in contemporary society.

Numerous studies focusing on young people highlight the importance of identity formation, with values serving as one of the key elements in this process (Furlong & Cartmel, 1997; Giacomino et al., 2011; Kehily, 2007; Lindh & Korhonen, 2010; Wyn & White, 1997). Research indicates that, compared to previous generations, utilitarian orientations are increasingly prominent among youth, while hedonic values are diminishing in significance. Nevertheless, the most important values observed remain friendship, love, leisure, and family life (Antonijević i sar., 2020; Bojović i sar., 2015; Bojović i sar., 2022; Franc i sar., 2002; Koirkikivi et al., 2023; Kuzmanović i Petrović, 2009; Lazarević i Janjetović, 2003; Radoman, 2012; Zokirova, 2020). Changes in the value attitudes of high school students most strongly affect perceptions of profession, education, family, and material values, with these effects being more pronounced among girls than boys (Antoci, 2020; Davydova, 2018; Ilišin, 2011; Radovanović i sar., 2022). Research conducted during the Covid-19 pandemic showed that the crisis strengthened family, moral, life, and personal values among young people (Antoci, 2021). In the structure of value orientations among students in secondary music schools, the dominant ones are self-actualization, aesthetic, materialistic, and cognitive orientations (Bogunović et al., 2012). First-year high school students in Serbia demonstrated that most adopt a utilitarian lifestyle, while a smaller number embrace hedonistic or activist lifestyles (Joksimović & Maksić, 2006). Studies on the influence of media highlight a clear distinction between the values that young people genuinely embrace and those frequently promoted by media. While youth tend to prioritize family, moral values, and personal values, media content often emphasizes materialistic, superficial, and hedonistic values, which can lead to value conflicts and internal dilemmas during the process of identity formation (Čikoš, 2021). A pilot study on the value hierarchy of students from urban and rural areas in Riga showed no significant differences between adolescents from the two settings. Urban students tended to prefer love, cheerfulness, and education, whereas rural students emphasized responsibility, obedience, and competence (Mihailova et al., 2019). Research on values in Serbia indicates the presence of

a complex mixture of traditional and modern values, showing a gradual shift toward individualism, materialism, and self-assertion, while collective and patriarchal elements remain continuously present. In a society undergoing prolonged social and economic transformations, values often exhibit an ambivalent character, reflecting unstable identities and uncertainty about the future (Jablanov Maksimović, 2012). This ambivalence manifests along a spectrum between pragmatic adaptation to market economy conditions and the need for self-expression, as observed in cultural practices, communication styles, and consumption patterns (Milivojević, 2015).

Research Methodology

Research indicates an increasing occurrence of dual, hybrid, or multidimensional identities, especially in non-Western societies, where individuals are exposed, on one hand, to the complex influence of the local cultural environment — including traditional customs, values, and social norms — and, on the other hand, to global cultural models that introduce new ideas, lifestyles, and values of individualism and universalism. This dual pressure creates a dynamic field of internal conflict and shifting identity forms, where individuals maintain and nurture their local belonging while simultaneously integrating elements of global culture as a means of adaptation and self-expression in the contemporary world (Akaliyski et al., 2023; Engel & Fritzsche, 2019; Genest, 2023). The value dichotomy reveals deep differences in the priorities upheld by individuals and societies: between individualism and collectivism, tradition and modernity, stability and self-expression (Akaliyski et al., 2023; Zinkina et al., 2022). Conflicts among these priorities can serve as strong predictors of social crises and future transformations of value systems (Kim & Kim, 2025; Schäfer, 2025). In a societal context of accelerated change, the analysis of modernity becomes particularly relevant. Giddens (1990) describes modernity as a break from tradition, characterized by reflexivity, institutional rationalization, and increasing existential uncertainty. Modern society is a high-risk society in which the individual constantly re-examines their identity and values. Although he does not use the term “the modern Moloch,” this concept metaphorically reflects the destructive effects of modernization: loss of stability, dehumanization, and erosion of traditional values (Giddens, 1990). Within such an environment, values become unstable and often instrumentalized; they are no longer simply inherited, but are constructed under conditions of hyper-choice. The growing gap between personal beliefs and societal expectations leads to value disorientation and a crisis of meaning.

Considering that the aforementioned social changes leave a distinct mark on the value system of adolescents in the high school age, the research problem is defined by the question: *What is the hierarchy of terminal values among high school students in the Republic of Serbia – Western Serbia region?* The central focus of the study is to determine the hierarchy of terminal values (ultimate life goals), with particular emphasis on differences in value preferences according to: the students’ educational track (natural-mathematical vs. social-humanistic fields) and the students’ gender. By operationalizing the research problem and objectives, the following tasks were defined: 1) Identify a comprehensive

ranking of preferred terminal values; 2) Determine the position of terminal values in relation to students' affiliation with the natural-mathematical or social-humanistic track, and assess statistically significant differences between the subsamples; 3) Determine the position of terminal values in relation to students' gender and assess statistically significant differences.

Sample of participants consisted of final-year high school students from Užice ($N = 420$), aged 18–19 years. The independent variables were defined according to the academic track (natural-mathematical vs. social-humanistic) and the gender of the participants (Table 1). The dependent variables are the terminal values that are the subject of analysis.

Table 1
Structure of the Sample of Fourth-Year High School Students ($N = 420$)

Independent Variable	Modality	<i>f</i>	%
Academic Track	Social-Humanistic	161	38.3
	Natural-Mathematical	259	61.7
	Gymnasium	88	21.0
	Economic	65	15.5
School Type	Traffic	62	14.8
	Technical	72	17.1
	Medical	133	31.7
Gender	Male	164	39.0
	Female	256	61.0

The study has a cross-sectional design and was conducted at the end of the second semester of the 2023/2024 school year, with the necessary consent obtained from all relevant parties. The research was carried out on a convenience sample that was stratified to ensure representation across the defined subgroups of students.

Description of the Research Instrument

The framework for collecting data and analyzing the values and value orientations in this study is based on the scientifically recognized and validated Rokeach classification of values, which the author himself describes as a measure “sensitive to differences among cultures, institutions, group memberships, and personal experiences” (Rokeach & Elders, 1978, p. 24).

The Rokeach Value Survey (RVS) includes 36 values—18 terminal values and 18 instrumental values. For the purposes of this study, only the terminal values portion of the survey was used (Table 2).

Table 2***Terminal Values According to Rokeach (RVS)***

Terminal Values (Ultimate Life Goals)
Comfortable Life (prosperous and secure life)
Exciting Life (stimulating, active, and adventurous life)
Family Security (care and protection of loved ones)
Freedom (independence and freedom of choice)
Happiness (sense of well-being and connectedness)
Inner Harmony (freedom from internal conflicts)
Mature Love (sexual and spiritual intimacy)
National Security (protection from attack)
World Peace (absence of conflict and global harmony)
Equality (brotherhood and equal opportunities for all)
Pleasure (life full of enjoyment and relaxation)
Salvation of the Soul (eternal life or spiritual salvation)
Self-Respect (self-esteem and personal dignity)
Honest Friendship (close, sincere friendships)
Wisdom (mature understanding of life)
Sense of Accomplishment (lasting personal contribution)
World of Beauty (appreciation of nature and artistic beauty)

Source: Robbins, 2003, p. 64

Rokeach conducted multiple validations of his instrument, and careful methodological design has shown that it possesses satisfactory reliability and high sensitivity, as evidenced by its widespread application in research both domestically and internationally (Alfirević i Brčić Kuljiš, 2016; Bojović i sar., 2015; Gavrilović, 2017; Giacomino et al., 2011; Musil & Jurčec, 2004; Nikolić et al., 2017). The Rokeach Value Survey (RVS) thus provides the theoretical foundation for analyzing the hierarchy of values in this study, with a specific focus on the terminal values of high school students.

The participants, who attended classes during the scheduled survey session, were provided with the questionnaire in paper form, along with detailed instructions from the examiners on how to complete it. The first part of the questionnaire collected socio-demographic data, including place of residence, type of student accommodation, study track, type of school, and grade level. None of the participants refused to take part, and all questionnaires were returned properly completed. Based on the relative ranking of value

preferences, reflected through the calculated arithmetic means, a rank position was determined for each value. Subsequently, the relationships between subgroups were analyzed by comparing the positions of individual values. Participants ranked the values according to their personal preferences from 1 to 18, where rank 1 indicated the most important value for the participant, and rank 18 indicated the least important.

The statistical analysis of the data was performed using arithmetic means and standard deviations, followed by multivariate analysis of variance (MANOVA) with determination of F-values, testing for homogeneity of covariances at significance levels of 0.01 and 0.05, and calculation of Cohen's *d* to assess the effect size.

Research Results

The presentation of results begins with an analysis of the overall hierarchy of terminal values, which the respondents evaluated freely, based on their personal beliefs. Table 3 shows the ranking of values, arranged according to the arithmetic mean for the entire sample. The lower the arithmetic mean (*M*), the more important the individual value – or value orientation – is to the respondents. The obtained average values, ranked from lowest to highest, indicate that students most highly prioritize *family security*, *happiness*, and *freedom* as the most desirable ultimate life goals they strive for (Table 3).

Table 3

Preference of Terminal Values among Fourth-Year High School Students (N=420)

Terminal Values (Ultimate Life Goals)	<i>M</i>	<i>SD</i>	Rank
Family Security	3.93	3.526	1
Happiness	4.60	3.537	2
Freedom	6.67	4.412	3
Mature Love	7.21	4.368	4
Honest Friendship	8.30	4.087	5
Self-Respect	8.34	4.576	6
Salvation of the Soul	8.40	5.394	7
Inner Harmony	8.48	4.553	8
Comfortable Life	8.50	4.744	9
Wisdom	9.60	4.174	10
Pleasure	10.10	4.475	11
World Peace	10.13	5.041	12
Exciting Life	10.51	4.635	13

Terminal Values (Ultimate Life Goals)	<i>M</i>	<i>SD</i>	Rank
National Security	11.50	4.273	14
Equality	11.58	4.296	15
Sense of Accomplishment	12.41	4.145	16
Social Recognition	14.91	3.689	17
World of Beauty	14.98	3.435	18

High school students highly prioritize the value of *happiness* (ranked 2nd), while the value of *freedom*, experienced through a sense of personal autonomy and self-worth, ranks 3rd in importance. *Mature love* occupies the 4th rank, indicating that adolescents strive for sincere and stable emotional relationships idealistically. The position of *honest friendship* (5th rank) reflects the preference for peer interactions and formation of quality friendships (either in real life or virtually), which aligns with the significance attributed to peers as key agents of socialization (Table 3). High school students place the value of *comfortable life* at the 9th rank, and *exciting life* at the 13th rank, ahead of *national security* (14th rank) and *equality* (15th rank).

Preference of Terminal Values among High School Students – Natural Sciences/Mathematics vs. Social Sciences/Humanities

In order to verify the statistical assumptions for the valid application of analysis of variance, a test of homogeneity of covariance matrices was conducted. The results ($F = 1.317$; $p = .003$) at the significance level of $p < .05$ confirm that the homogeneity assumption is met, allowing valid between-group comparisons of terminal values. The analysis indicates statistically significant differences in value preferences between students in the natural sciences/mathematics and social sciences/humanities tracks ($p < .05$), as shown in Table 4. Minimal variability in the ranking of high school students' value orientations directed further analysis toward a comparative examination of value ranks depending on the type of academic track. The "rank difference" column displays values reflecting shifts in the ranking list in a positive (+) or negative (–) direction, resulting from the comparative analysis to illustrate changes in the positioning of individual values (Table 4). The ranking of the remaining values indicates statistically significant differences in value orientations between students in the natural sciences/mathematics and social sciences/humanities tracks for the values of salvation of the soul, comfortable life, self-respect, and an exciting life ($p < .05$), while differences for the other values are not statistically significant ($p > .05$). In the context of academic tracks, the largest rank difference is observed for the value of self-respect (+4), which is given a significantly higher position by students in the social sciences/humanities track ($M = 7.61$). Students in the natural sciences/mathematics track

rank self-respect relatively high in 9th place ($M = 8.78$). The value of salvation of the soul, associated with the spiritual domain, is ranked 5th by natural sciences/mathematics students ($M = 7.95$), whereas social sciences/humanities students place it 8th ($M = 9.12$), with a rank difference of (-3) . Despite their focus on natural and technical sciences, students in the natural sciences/mathematics track assign importance to the spiritual aspects of life. A similar trend is observed for the value of a comfortable life, which is linked to hedonic aspirations and orientation toward material well-being. Students in the natural sciences/mathematics track position this value in 6th place ($M = 8.05$), while students in the social sciences/humanities track rank it 9th ($M = 9.24$), also with a rank difference of (-3) .

Table 4
Preference of Terminal Values Depending on Students' Academic Track

Terminal Values (Ultimate Life Goals)	Natural-Scientific Track ($N=259$)			Humanities-Social Track ($N=161$)			Rank (+/-)	F	p	Cohen's d
	M	SD	R	M	SD	R				
Family Security	3.83	3.407	1	4.09	3.715	1	0	.567	.452	.072
Happiness	4.80	3.521	2	4.29	3.553	2	0	1.847	.175	.144
Freedom	6.83	4.455	3	6.41	4.342	3	0	1.006	.316	.095
Mature Love	7.27	4.421	4	7.13	4.294	4	0	.094	.759	.032
Salvation of the Soul	7.95	5.314	5	9.12	5.459	8	-3	4.392	.037*	.217
Comfortable Life	8.05	4.928	6	9.24	4.346	9	-3	6.175	.013*	.256
True Friendship	8.53	4.118	7	7.92	4.014	6	+1	2.093	.149	.150
Inner Harmony	8.53	4.482	8	8.42	4.678	7	+1	.023	.881	.024
Self-Respect	8.78	4.723	9	7.61	4.244	5	+4	6.347	.012*	.260
Wisdom	9.75	4.348	10	9.35	3.867	10	0	.876	.350	.097
Pleasure	10.07	4.361	11	10.16	4.000	12	-1	.005	.942	.021
World Peace	10.38	5.061	13	9.73	5.000	11	+2	1.616	.204	.129
Exciting Life	10.14	4.750	12	11.12	4.390	13	-1	4.217	.041*	.214
National Security	11.25	4.180	14	11.89	4.401	15	-1	2.074	.151	.149
Equality	11.73	4.280	15	11.34	4.326	14	+1	.771	.381	.090
Sense of Accomplishment	12.48	4.171	16	12.29	4.112	16	0	.106	.745	.045
World of Beauty	14.87	3.597	17	15.16	3.161	18	-1	.721	.396	.085
Social Recognition	14.92	3.759	18	14.88	3.585	17	+1	.006	.938	.010

Note: M – mean; SD – standard deviation; R – rank; $R (+,-)$ – rank difference; F – F -value; ($p < .05^*$) – statistically significant.

On the other hand, students from the field of social sciences and humanities show a stronger inclination toward humanistic values, including honesty, inner harmony, and spirituality. Differences in the remaining values range within ± 1 rank position, indicating a relative alignment of values among high school students.

Preference of Terminal Values (Life Goals) and Respondent Gender

The homogeneity of covariance matrices is partially satisfied, based on the parameters ($F = 1.547$) with statistical significance at the level of $p = .000$ and $p \leq .05$. Effect size findings indicate that gender is not a dominant factor in shaping students' value orientations, although the values of *peace in the world* (Cohen's $d = .73$; $p = .001$) and *honest friendship* (Cohen's $d = .67$; $p = .096$) show moderate statistical significance.

Table 5
Preference of Terminal Values by Gender of High School Students

Terminal Values (Ultimate Life Goals)	Gender						Rank difference (<i>R</i> + / -)	<i>F</i>	<i>P</i>	<i>Cohen's d</i>
	Male (<i>N</i> =164)			Female (<i>N</i> =256)						
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>R</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>R</i>				
Family security	4.04	3.743	1	3.86	3.386	1	0	0.253	.616	.05
Happiness	5.09	3.878	2	4.29	3.270	2	0	5.020	.026*	.697
Freedom	6.98	4.654	3	6.46	4.246	3	0	1.467	.226	.1167
Mature love	7.21	4.491	4	7.21	4.296	5	-1	.000	.996	.0
Salvation of the soul	7.37	5.117	5	9.23	4.344	9	-4	2.704	.101	.3919
Comfortable life	7.88	4.245	6	8.55	3.964	8	-2	15.832	.000**	.1631
True Friendship	8.69	4.698	7	11.68	4.205	15	-8	2.779	.096*	.6707
Inner harmony	8.82	4.166	8	10.93	4.479	12	-4	13,117	.000**	.4878
Self-respect	8.92	5.204	9	8.06	5.496	7	+2	54.379	.000**	.1607
Wisdom	9.49	4.561	10	7.84	4.438	6	+4	1.313	.253	.3667
Pleasure	9.89	4.479	11	9.41	3.957	10	+1	22.921	.000**	.1136
Peace in the world	10.28	4.503	12	7.09	4.178	4	+8	11.897	.001*	.7344
Exciting life	11.18	5.104	13	9.46	4.893	11	+2	45.561	.000**	.3440
National security	11.45	4.534	14	11.53	4.105	14	0	.019	.891	.0185
Equality	11.76	4.474	15	12.82	3.871	15	0	1.416	.235	.2534
Sense of Accomplishment	11.90	4.591	16	11.38	4.093	13	+3	7.225	.007*	.2534
The world of beauty	14.30	4.085	17	15.41	2.870	17	0	10.851	.001*	.3144
Social recognition	14.40	3.779	18	15.23	3.601	16	+2	5.176	.023*	.2249

Note: M – mean; SD – standard deviation; R – rank; $R (+, -)$ – rank difference; F – F-value; ($p = .000$ **, $p < .05$ *).

Girls rank *peace in the world* highly (4th place) with strong statistical significance ($M = 7.09$; $p = .000$). By placing *mature love* (5th; $M = 7.21$; $p < .05$) and *inner harmony* (6th; $M = 7.84$; $p = .000$) highly, girls show that they value personal peace and consistency in their attitudes, while material gain is considered less important. In contrast, boys place greater importance on *comfortable life* (5th; $M = 7.37$; $p = .000$) and *exciting life* (7th; $M = 8.69$; $p = .000$). The largest difference is seen in *true friendship*, which boys rank 7th ($M = 8.69$; $p < .05$),

whereas girls rank it 15th ($M = 11.68$; $p < .05$), with a rank difference of eight positions (Table 5). Both boys and girls position *self-respect* near the middle of the ranking: girls rank it 7th ($M = 8.06$; $p = .000$) and boys 9th ($M = 8.92$; $p = .000$), a rank difference of +2. A similar rank difference occurs for *exciting life*. Boys value *pleasure* and *comfortable life* more (−4), while girls place higher value on *inner harmony* (+4), which boys rank only 10th ($p = .000$). Statistically significant gender differences were observed for the values of: *happiness*, *comfortable life*, *exciting life*, *peace in the world*, *pleasure*, *inner harmony*, *self-respect*, *sense of accomplishment*, *the world of beauty*, and *social recognition* (Table 5).

Discussion

The obtained parameters indicate that family and the security it provides are recognized as key support in the process of growing up and maturing, with adolescents expecting understanding, protection, and financial support from their families. This is confirmed by the top position of *family security* on the value ranking. A high position of family security in the value hierarchy is a characteristic of Eastern European, Mediterranean, and Southern European cultures, as numerous studies show that the family represents a central component and a primary source of emotional, social, and economic support during adolescence and early adulthood (Bojović et al., 2015; Bojović et al., 2022; Čičkarić, 2011; Livazović i sar., 2015; Pešić Jenačković & Marković Krstić, 2021; Popadić et al., 2019; Pratt et al., 2003; Zaborskis et al., 2022). It should not be overlooked that intensive peer interactions can reduce the influence of family on value priorities, where the emphasis on moral values among peers leads to a stronger valuation of the moral self (Pratt et al., 2003). The fact that adolescents highly value quality peer relationships aligns with sociological theories that highlight peers as key agents of socialization during adolescence. At the same time, the influence of intensive peer interactions can reduce the relative significance of family values, which corresponds with results showing a shift in value priorities toward moral and social aspects supported by peers. Thus, this observation further explains and reinforces the understanding of the obtained data, pointing to the complex dynamics between family and peer influence in shaping the value orientations of young people (Brown & Larson, 2009).

The higher ranking of hedonistic-materialistic values, such as a *comfortable* and *exciting life*, indicates the dominance of individualistic and consumer-oriented orientations in the value system of high school students. This reflects a broader process of identity reshaping among youth under the influence of media, digital culture, and global value patterns, confirming the strong impact of globalization on their value formation. In this context, the lower ranking of values such as *national security* and *equality* does not necessarily imply their rejection, but rather suggests their transformation and their change in meaning within new social conditions. Emerging value patterns and changes in the priority system of young people, where values like national security and equality occupy a progressively less significant position, pose serious challenges for educational and social institutions. In this regard, educational institutions must direct their efforts toward strengthening the value sensitivity of young people to issues important for social cohe-

sion, civic solidarity, and the preservation of cultural and national identity — prerequisites for active, responsible, and conscious participation in contemporary society (Bojović, 2017; Inglehart & Welzel, 2005; Ilišin, 2011; Zajda, 2009).

The examination of terminal value preferences from the perspective of educational orientation indicates an uneven prioritization of values among students of different educational tracks, although the effect size parameters suggest minimal differences in the selection of terminal life values between these groups, meaning the differences are not practically significant. The identical ranking of the top four values in both subsamples points to the existence of a shared core of values. The results suggest that educational orientation influences certain aspects of the hierarchy of values, particularly within the existential, moral, and hedonistic domains.

Students in the natural-sciences and mathematics track rank the value of *self-esteem* relatively high, indicating the presence of an individualistic orientation and a tendency to accept values associated with the concept of a “culture of narcissism” (Petrović i Zotović, 2012). Alongside trends showing the growing dominance of individualistic values, recent research in Serbia suggests that *self-esteem* among high school students does not exclusively reflect orientation toward a “culture of narcissism,” but also has positive developmental implications, evidenced by a strong correlation between national identity and *self-esteem*. These findings complement the theoretical interpretation of *self-esteem* as a value, highlighting that it functions not only as a marker of individualistic aspirations but also as a developmental resource (Randelović et al., 2022). The value of *salvation of the soul*, which pertains to the domain of spirituality, is ranked higher by students in the natural-sciences and mathematics track compared to students in the social-humanities track. Despite their focus on natural and technical sciences, these students attach importance to the spiritual aspects of life. A similar trend is observed for the value of a *comfortable life*, which is associated with hedonistic aspirations and an orientation toward material well-being. These results can be interpreted as an orientation toward economic security while preserving spiritual and existential meaningfulness, which represents an adaptive response to global socioeconomic and cultural challenges. This aligns with global labor market trends favoring careers in STEM fields (Budziński et al., 2018; Vaziri et al., 2019). Students in the social-humanities track are more inclined toward humanistic values, consistent with the value profiles typical for this educational domain. Overall, a relative alignment of value orientations is observed among high school students across different educational tracks.

The variable of gender emerged as a moderating variable influencing the hierarchical ranking of certain terminal values (Gouveia et al., 2015; Vecchione et al., 2016). The result of the chi-square test ($\chi^2 = 22.128$; $p = .000$) indicates a statistically significant association between the educational track attended by students (natural-sciences/mathematics vs. social-humanities) and the gender of the respondents. The obtained p -value (.000) is below the predefined significance level ($\alpha = .05$). In other words, school choice is conditioned by the student's gender to a certain extent. This finding may reflect the presence of socially rooted gender stereotypes and expectations, which contribute to girls more frequently choosing social-humanities fields, and boys opting for natural-sciences and

mathematics programs. Similar conclusions are reported in other studies (Eccles, 2011; Legewie & DiPrete, 2014), which show that educational choices are influenced by culturally embedded perceptions of “typically male” and “typically female” occupations.

Regardless of gender, students in the final years of high school similarly rank *family security*, *happiness*, and *freedom* at the very top, highlighting the central role of family and the presence of universal values. In contrast, social values (*peace*, *security*, and *equality*) are positioned at the bottom of the ranking, suggesting their lower relevance in the value system of adolescents.

Conclusion

In the contemporary social context, the value formation of young people increasingly leads to the relativization of traditional values such as family, community, and discipline, in favor of individualistic orientations focused on personal freedom, success, and digital self-assertion. High school students adopt hybrid value patterns that integrate elements of the local cultural matrix with globalized trends, where values such as inclusivity and digital competence are increasingly taking precedence over traditional value hierarchies (McKenzie & Jensen, 2024). These processes indicate the need to reassess and enhance the role of education when it comes to fostering a critical attitude among youth toward the value influences of contemporary society. Based on the research objectives and tasks regarding the value preferences of high school students in the Western Serbia region, as well as on drawing on results obtained through quantitative and qualitative analysis, the following conclusions were formulated:

1. The comprehensive hierarchy of terminal values demonstrates a consistent value orientation among high school students regarding ultimate life goals. Among the 18 values, *family security*, *happiness*, and *freedom* stand out prominently, occupying the top three positions. This orientation toward a close social milieu, such as family, and the pursuit of happiness and freedom, can be interpreted in the context of the broader social crisis and the societal position of youth, whose participation in socially significant decision-making is often marginalized. Students place high value on genuine *friendship* and *inner harmony*, recognizing that changes in the social environment can generate frustrations that affect the individual’s personality, and therefore feel a need to connect with others in the search for authentic, sincere friendships. *Self-esteem* is highlighted as particularly important, reflecting the personal evaluation of one’s own character: it pertains to how much a person values, accepts, and respects themselves. Social values occupy the lowest positions (*national security*, *equality*), while values such as sense of accomplishment, *social recognition*, or *beauty* hold lesser significance at this stage of life, due to limited personal and professional experience.

2. The preference for terminal values among high school students in the social-humanistic and natural-mathematical fields is relatively consistent. The identical ranking of the top four values suggests the existence of a common value core, while statistically significant differences are most pronounced regarding *self-esteem*, *comfortable life*, and *salvation of the soul*. Students in the social-humanistic field perceive *self-esteem* as a

means to build and preserve their individuality, based on a personal assessment of their own qualities, while they are least inclined to accept conformist value orientations. Students in the natural-mathematical field show a stronger preference for a *comfortable life*, which reflects a hedonistic approach to living. The absence of an organized system and a lack of security certainly do not encourage long-term planning but rather foster a socially destructive philosophy of the comfortable life, which emphasizes yielding to immediate pleasures (Petrović i Zotović, 2012). The preference for hedonistic values is supported by other research (Ajduković, 1989; Chernoff & Davison, 1999; Goff, 1999; Nagel et al., 1995; Romero et al., 2001; Ule et al., 2000). The difference in the ranking of the value *salvation of the soul* can be interpreted as a compensatory mechanism, characteristic of societies in crisis that seek stability through a return to established and culturally rooted value patterns.

3. Graduating high school students, regardless of gender, value *family security*, *happiness*, and *freedom* the most, highlighting the central role of the family and the presence of universal values in their value system. Statistically significant differences between male and female students were observed in the preference for the following values: *happiness*, *comfortable and exciting life*, *peace in the world*, *pleasure*, *inner harmony*, *self-esteem*, *sense of accomplishment*, *the world of beauty*, and *social recognition*. Male students demonstrate a greater inclination toward materialistic and hedonistic goals, whereas female students place more value on personal and interpersonal relationship-oriented values. Social values, such as *peace in the world*, *equality*, and *national security*, rank low for both genders, suggesting low social engagement among youth, regardless of gender, and a perceived limited ability to influence society. Gender was found to be a significant but not decisive factor in shaping the value system of students.

Pedagogical Implications

Based on the obtained results, we can draw significant pedagogical implications which highlight the need to reconsider and improve educational approaches when working with adolescents in high school. The observed orientation of graduating students toward individualistic and hedonistic values, combined with low social engagement and a weak inclination toward collective and socially responsible goals, underscores the necessity for deliberate and targeted educational strategies, aimed at developing a well-rounded personality, moral authenticity, and social responsibility. In this context, the school assumes an active educational role in fostering critical value-based reasoning, self-awareness, and emotional maturity in young people. Education can no longer be reduced to the mere transmission of predefined norms: instead, it must aim to encourage authentic personal growth, empathy, and solidarity. The role of the teacher transforms from a knowledge transmitter to a mentor, facilitator, and coordinator in the process of personality development, enabling students to reflect on and adapt their values in accordance with contemporary challenges (Bojović, 2017; Bojović et al., 2022). The obtained findings point to the need for contextualized, flexible, and interdisciplinary pedagogical approaches that respect the diversity of young people's value systems and foster their capacity for

active, critical, and socially responsible engagement within the complex structures of a globalized world.

The conducted research provides a foundation for future longitudinal studies that could track value changes in youth as they transition into academic and professional life, thereby further improving educational policies and models aimed at the integral development of young people as mature, morally responsible, and socially engaged individuals.

References

- Ajduković, M. (1989). *Vrednosne orijentacije maloletnih delikvenata: Uzrok i poslednice delikvencije?* Pravni fakultet u Zagrebu.
- Akaliyski, P., Taniguchi, H., Park, J., Gehrig, S., & Tormos, R. (2023). Values in crisis: Societal value change under existential insecurity. *Social Indicators Research*, 171, 1-21. <https://doi.org/10.1007/s11205-023-03226-2>
- Alfirević, N., i Brčić Kuljiš, M. (2016). Vrednosne orijentacije i percepcije socijalne pravde studenata društvenih nauka i biznisa u Hrvatskoj. *The International Journal of Interdisciplinary Educational Studies*, 11(1), 1–14. <https://doi.org/10.18848/2327-011X/CGP>
- Antoci, D. (2020). Value orientations of adolescents and youth: review and current situation. *Homo et Societas*, (5), 150-162. <https://doi.org/10.4467/25436104HS.20.011.13244>
- Antoci, D. (2021). Values and value orientations of adolescents and young people in pre-pandemic and pandemic situations. *Postmodern Openings*, 12(3), 288-310. <https://doi.org/10.18662/po/12.3/341>
- Antonijević, D., Rašić, M., i Grubišić Banić, A. (2020). Šta mladi u Srbiji i dijaspori ne znaju o nematerijalnom kulturnom nasleđu Srbije? *Etnoantropološki problemi*, 15(4), 1037-1058. <https://doi.org/10.21301/eap.v15i4.4>
- Baudrillard, J. (2007). Duh terorizma. Arhipelag.
- Bauman, Z. (2001). *Liquid Modernity*. Polity Press.
- Bogunović, B., Dubljević, J., Dubljević, L., i Mirović, T. (2012). Vrednosne orijentacije mladih muzičara. *Nastava i vaspitanje*, 61(2), 317-332.
- Bojović, Ž. (2017a). Terminalne vrednosti – životni ciljevi: perspektiva studenata budućih učitelja i vaspitača. *Inovacije u nastavi*, 30(4), 35-48. <https://doi.org/10.5937/inovacije1704035B>
- Bojović, Ž. (2017b). Kulturni identitet mladih pod uticajem globalizacije. U U. Šuvaković, O. Marković-Savić, V. Čolović (Ur.), *Globalizacija i globalizacija* (pp. 101-113). Filozofski fakultet Univerziteta u Prištini.
- Bojović, Ž., Vasilijević, D., i Sudzilovski, D. (2015). Vrijednosti i vrijednosne orijentacije studenata, budućih učitelja i vaspitača. *Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*, 17(4). <https://doi.org/10.15516/cje.v17i0.1339>
- Bojović, Ž., Vasilijević, D., i Sudzilovski, D. (2022). Realno pozicioniranje vrijednosnih opredjeljenja učitelja. *Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*, 24(1), 9-36. <https://doi.org/10.15516/cje.v24i1.4162>
- Botalova, O. B., Osipova, S. V., Asenova, N. S., Kenenbaeva, M. A., Kuderina, A. Y., Zholtaeva, G., Boribekova, F., Zhanatbekova, N., Vedilina, E. A., & Azanbekova, G. (2016). Value orientations of future teachers-researchers. *International Journal of Environmental & Science Education*, 11(17), 10279-10288.
- Budziński, W., Majkiewicz, M., & Charkiewicz, A. (2018). Value preferences among students of various fields of study. *Psychiatria Polska*, 52(3), 497–509.

- Budimir-Ninković, G. (2002). Vrednosne orijentacije mladih i odraslih. *Nastava i vaspitanje*, 51(5), 471–480.
- Brown, B. B., & Larson, J. (2009). Peer relationships in adolescence. In R. M. Lerner & L. Steinberg (Eds.), *Handbook of adolescent psychology* (pp. 74–103). Wiley.
- Corey, G., Corey, M. S., & Callahan, P. (2003). *Issues and ethics in the helping professions* (6th ed.). Brooks/Cole.
- Chernoff, R., & Davison, M. (1999). A study of values among adolescents: Assessing terminal and instrumental value systems and orientations. *Journal of Youth and Adolescence*, 28(6), 747–762. <https://doi.org/10.1023/A:1021668501459>
- Čičkarić, L. (2011). *Globalne promene - lokalne interpretacije. Identitet mladih u rizičnom društvu*. Institut društvenih nauka.
- Čikoš, K. (2021). Kritički stav mladih prema sadržajima i vrednostima koje ističu mediji i društvene mreže. U Z. Paunović, Ž. Milanović (Ur.), Šesti međunarodni interdisciplinarni skup mladih naučnika društvenih i humanističkih nauka, Zbornik radova (pp. 321–335). Univerzitet u Novom Sadu – Filozofski fakultet.
- Eccles, J. S. (2011). Gendered educational and occupational choices: Applying the Eccles et al. model of achievement-related choices. *International Journal of Behavioral Development*, 35(3), 195–201. <https://doi.org/10.1177/0165025411398185>
- Engel, J., & Fritzsche, B. (2019). Cultural identity in multilocal spaces. *Diaspora, Indigenous, and Minority Education*, 13(1), 1–12. <https://doi.org/10.1080/15595692.2018.1553551>
- European Values Study. (2008). About EVS. Retrieved June 1, 2025, from <https://europeanvaluesstudy.eu/about-evs/>
- European Commission. (2021). *Values for the future: The role of ethics in European and global governance*. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/849e7ec4-cf13-11eb-ac72-01aa75ed71a1>
- Franc, R., Šakić, V., i Ivičić, I. (2002). Vrijednosti i vrednosne orijentacije adolescenata: hijerarhija i veza sa stavovima i ponašanjima. *Društvena istraživanja*, 11(2-3), 215–238.
- Furlong, A., & Cartmel, F. (1997). *Young people and social change*. Open University Press.
- Gavrilović, D. (2012). Tradicionalne i moderne vrednosti u tranzicionoj Srbiji. *Teme*, 36(3), 1121–1138.
- Gavrilović, D. (2017). Vrednosne orijentacije mladih u Srbiji. *Stanovništvo*, 55(2), 57–76. <https://doi.org/10.2298/STNV1702057G>
- Genest, S. (2023). Identity negotiation and conflict resolution in contemporary multicultural settings: The contribution of intercultural mediators. *Social Sciences*, 9(1), 18. <https://doi.org/10.3390/socsci9010018>
- Giacomino, D. E., Brown, J., & Akers, M. D. (2011). Generational differences of personal values of business students. *American Journal of Business Education*, 4(9), 19–30. <https://doi.org/10.19030/ajbe.v4i9.5616>
- Giddens, A. (1990). *The Consequences of Modernity*. Stanford University Press.
- Goff, B. G. (1999). Terminal core values associated with adolescent problem behaviours. *Adolescence*, 34(133), 47–60.
- Gouveia, V. V., Vione, K. C., Milfont, T. L., & Fischer, R. (2015). Patterns of value change during the life span: Some evidence from a functional approach to values. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 41(9), 1276–1290. <https://doi.org/10.1177/0146167215594189>

- Gvozdenović, S. (2021). Identitet i vrednosti u dobu konformizma. *Vaspitanje i obrazovanje*, 46(4), 63-77.
- Havelka, N. (1975). Istraživanje vrednosti u našoj zemlji. *Psihologija*, 8(3-4), 139-149.
- Havelka, N. (1995). Vrednosne orijentacije studenata i njihova očekivanja od buduće profesije. *Psihološka istraživanja*, 47(7), 89-125.
- Hooper, C. (2003). Values education study: Literature review. In V. Zbar, D. Brown, & B. Bereznicki (Eds.), *Values education study - Final report* (pp. 168-212). Curriculum Corporation.
- Hitlin, S. & Piliavin, J. A. (2004). Values: Reviving a dormant concept. *Annual Review of Sociology*, 30, (pp. 359-393). <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.30.012703.110640>
- Ilišin, V. (2011). Vrednosti mladih u Hrvatskoj. *Politička misao*, 48(3), 82-122.
- Inglehart, R. (1997). *Modernization and Postmodernization: Cultural, Economic, and Political Change in 43 Societies*. Princeton University Press.
- Inglehart, R., & Welzel, C. (2005). *Modernization, culture change, and democracy: The human development sequence*. Cambridge University Press.
- Jackson, J. C., & Medvedev, D. (2024). Worldwide divergence of values. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 121(12), 1-15. <https://doi.org/10.1038/s41467-024-46581-5>
- Janković, A. (2017). Društvena stvarnost posmatrana iz perspektive vrednosti, *Sociološka luča*, 11(2), 75-89.
- Joksimović, S., i Maksić, S. (2006). Vrednosne orijentacije adolescenata: usmerenost prema sopstvenoj dobrobiti i dobrobiti drugih. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 38(2), 415-429.
- Jablanov Maksimović, R. (2012). *Vrednosti i društvene promene u Srbiji*. Etnografski institut SANU.
- Kehily, J. (2007). *Understanding youth: Perspectives and practices*. Sage Publications.
- Kim, J., & Kim, H.-R. (2025). Values, intercultural sensitivity, and uncertainty management: A cross-cultural investigation of motivational profiles. *Frontiers in Psychology*, 16, 1-15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1623929>
- Koirikivi, P., Benjamin, S., Kuusisto, A., & Gearon, L. (2023). Values, lifestyles, and narratives of prejudices amongst Finnish youth. *Journal of Beliefs & Values*, 44(3), 1-15.
- Knafo, A., Roccas, S., & Sagiv, L. (2011). The value of values in cross-cultural research: A special issue in honor of Shalom Schwartz. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 42(2), 178-185. <https://doi.org/10.1177/0022022110396863>
- Kuzmanović, B. (1995). Društvene promene i promene u vrednosnim orijentacijama studenata. *Psihološka istraživanja*, 7, 17-47.
- Kuzmanović, B. i Petrović, N. (2009). Preferencije ličnih i društvenih ciljeva srednjoškolaca Srbije. *Sociološki pregled*, 43(4), 503-523. <https://doi.org/10.5937/socpreg0904503K>
- Lazarević, D., i Janjetović, D. (2003). Vrednosne orijentacije studenata budućih vaspitača predškolske dece. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 35, 289-307.
- Lazić, M., & Pešić, J. (2024). Values, norms and social dynamics. *Filozofija i društvo*, 35(1), 35-51. <https://doi.org/10.2298/FID2403703L>
- Lavrič, M., Gavrilović, D., Pužić, S., & Klanjšek, R. (2019). Values and Value Shifts in Four Countries of South-East Europe: Retraditionalization, Erosion of Trust and the Decline in Public Morality. *Facta Universitatis, Series: Philosophy, Sociology, Psychology and History*, 18(2), 55-66. <https://doi.org/10.22190/FUPSPH1902055L>

- Legewie, J., & DiPrete, T. A. (2014). The High School Environment and the Gender Gap in Science and Engineering. *Sociology of Education*, 87(4), 259–280. <https://doi.org/10.1177/0038040714547770>
- Livazović, G., Jukić, R., & Buljubašić-Kuzmanović, V. (2015). Vrijednosni sustav mladih – putokaz pedagogijskoj znanosti i pedagoškoj praksi. In M. Orel (Ed.), *EDUvision 2015: Modern Approaches to Teaching Coming Generation / Sodobni pristopi poučevanja prihajajočih generacij* (pp. 84–97). EDUvision.
- Lindh, K., & Korhonen, V. (2010). Youth values and value changes from cultural and transnational perspectives. In V. Korhonen (Ed.), *Cross-cultural lifelong learning* (pp. 135-166). Tampere University Press.
- Maio, G. R. (2017). *The psychology of human values*. Psychology Press.
- McKenzie, J., & Jensen, L. A. (2024). The globalization and localization of moral values: A cultural-developmental study of adolescents and their parents. *International Journal of Behavioral Development*, 48(2), 179-189. <https://doi.org/10.1177/01650254231222418>
- Mihailova, S., Martinsone, K., & Pipcane, A. (2019). Comparison of adolescent's values: Riga and Vidzeme region. *SHS Web of Conferences*, 68, 1-12. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20196801006>
- Miliša, Z., i Bagarić, M. (2012). Stilovi ponašanja i vrednosne orijentacije. *Medianali*, 6(12), 68-104.
- Miliša, Z., Dević, J., i Perić, I. (2015). Kriza vrednosti kao kriza vaspitanja. *Mostariensia: časopis za humanističke znanosti*, 19(2), 7-20.
- Milivojević, M. (2015). Životni stilovi mladih u Srbiji: između tradicije i modernosti. *Sociološki pregled*, 49(3), 371–390.
- Mladenović, U., i Knebl, J. (2000). Vrednosne orijentacije i preferencije životnog stila adolescenata. *Psihologija*, 33(3-4), 435-454.
- Musek, J. (2015). *Personality, values and psychological well-being*. Znanstveno raziskovalni inštitut Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani.
- Musil, B., & Jurčec, L. (2004). Value orientations of Japanese and Slovenian students: A cross-cultural study using the Rokeach Value Survey. *Studia Psychologica*, 46(2), 135–144.
- Nagel, L., Mayton, D. M., & Walner, T. (1995). Value differences across 235 tobacco use levels. *Health Values*, 19(6), 39-44.
- Nikolić, M., Čočkalović, D., Terek, E., Božić, S., i Nastasić, A. (2017). Uticaj životnih vrednosti na preduzetničke namere kod studenata u Srbiji. *Journal of Engineering Management and Competitiveness (JEMC)*, 7(1), 28-34. <https://doi.org/10.5937/jemc1701028N>
- Pantić D. (1977). Vrednosti i ideološke orijentacije društvenih slojeva. U M. Popović, S. Bolčić, V. Pešić, M. Janićijević & D. Pantić (Ur.), *Društveni slojevi i društvena svest* (pp. 269-406). Centar za sociološka istraživanja Instituta društvenih nauka.
- Pantić D. (1981). *Vrednosne orijentacije mladih u Srbiji*. Izdavačko-istraživački centar SSO Srbije.
- Pantić, D. (1990). *Promene vrednosnih orijentacija mladih u Srbiji*. Institut društvenih nauka, Centar za politikološka istraživanja i javno mnjenje.
- Parsons, T. (2012). *The structure of social action*. Free Press.
- Petrović, J., i Zotović, M. (2012). Adolescenti u Srbiji: U traganju za novim vrednostima. *Teme*, 36(1), 47–66.
- Pešić Jenačković, D., & Marković Krstić, S. (2021). Traditional family values as a determinant of the marital and reproductive behaviour of young people: The case of Southern and Eastern Serbia. *Stanovništvo*, 59(2), 23–41. <https://doi.org/10.2298/STNV210420004P>

- Popadić, D., Pavlović, Z., & Mihailović, S. (2019). *YouthStudySerbia 2018/2019*. FriedrichEbertStiftung. <https://ssrn.com/abstract=3514181>
- Pratt, M. W., Hunsberger, B., Pancer, S. M., & Alisat, S. (2003). A longitudinal analysis of personal values socialization: Correlates of a moral self-ideal in late adolescence. *Social Development*, 12(4), 563-585. <https://doi.org/10.1111/1467-9507.00249>
- Radoman, M. (2012). Stavovi i vrednosne orijentacije srednjoškolaca u Srbiji. *Sociološki pregled*, 46(2), 247-268. <https://doi.org/10.5937/socpreg1202247R>
- Radovanović, I. D., Spasić, D. V., i Radovanović, D. M. (2022). Promene u vrednosnim orijentacijama adolescenata u periodu od 1972. do 2018. godine. *Sociološki pregled*, 56(3), 929-953. <https://doi.org/10.5937/socpreg56-39829>
- Randelović, D. J., Minić, J. J., & Randelović, K. Ž. (2021). National identity of secondary school students in the Republic of Serbia. *Sociološki pregled*, 55(4), 1018-1054. <https://doi.org/10.5937/socpreg55-32338>
- Rake, B., & Edcock, K. (1978). *Values, attitudes and behavior change*. Nolit.
- Rakić, V., i Vukušić, S. (2010). Odgoj i obrazovanje za vrijednosti. *Društvena istraživanja*, 19 (4-5), 771-795.
- Roccas, S., Sagiv, L., Schwartz, S. H., & Knafo, A. (2002). The big five personality factors and personal values. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(6), 789-801. <https://doi.org/10.1177/0146167202289008>
- Rokeach, M. (1973). *The nature of human values*. The Free Press.
- Robbins, S. (2003). *Organizational behavior*. Prentice Hall.
- Rohan, M. J. (2000). A rose by any name? The values construct. *Personality and Social Psychology Review*, 4(3), 255-277. https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0403_4
- Romero, E., Jorge, S., Angeles, L. M., & Jose, M. J. (2001). Values and antisocial behaviour among Spanish adolescents. *Journal of Genetic Psychology*, 162(1), 20-41. <https://doi.org/10.1080/00221320109597879>
- Schäfer, A. (2025). Groups of individual attitudes towards cultural issues in Europe: A unidimensional conflict? *Politics*, 23(3), 841-859. <https://doi.org/10.1177/14789299241311760>
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 1-65). Academic Press.
- Schwartz, S. H. (1996). Value priorities and behavior: Applying a theory of integrated value systems. In C. Seligman, J. M. Olson, & M. P. Zanna (Eds.), *The psychology of values. The Ontario Symposium* (pp. 1-24). Lawrence Erlbaum Associates.
- Schwartz, S. H. (2012). An overview of the Schwartz theory of basic values. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1), 1-20. <https://doi.org/10.9707/2307-0919.1116>
- Ule, M., Renner, T., Čeplak, M. M., Tivadar, B. (2000). *Social vulnerability of youth*. Ministarstvo za školstvo in šport.
- UNICEF. (2020). *Education crisis and global challenges*. UNICEF.
- Valerian, F. G., Elvira, G. G., & Olga, V. Y. (2016). The use of problem-based technologies in multicultural education of future teachers. *IEJME - Mathematics Education*, 11(4), 755-766.
- Vaziri, D., Tay, L., Parrigon, S., Bradburn, NM & Pawelski, J.O. (2019). STEM or Humanities? Toward a Balance of Interest Fit. *Frontiers in Education*, 4, 1-7. <https://doi.org/10.3389/educ.2019.00143>

- Vecchione, M., Schwartz, S. H., Alessandri, G., Döring, A. K., Castellani, V., & Caprara, M. G. (2016). Stability and change of basic personal values in early adulthood: An 8-year longitudinal study. *Journal of Research in Personality*, 63, 111–122. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2016.06.002>
- Visković, N. (2013). *Vrednosti i identitet u savremenom društvu*. Filozofski fakultet.
- Vukadinović, D. (2012). *Globalizacija i sistem vrednosti*. Institut za političke studije.
- Zaborskis, A., Kavaliauskienė, A., Eriksson, C., Dimitrova, E., & Makari, J. (2022). Family structure through the adolescent eyes: A comparative study of current status and time trends over three decades of HBSC study. *Societies*, 12(3), 88-104. <https://doi.org/10.3390/soc12030088>
- Zajda, J. (2009). *Globalization, education and social justice*. Springer.
- Zokirova, N. (2020). *Vrednosti i socijalna adaptacija u savremenom društvu*. Filozofski fakultet.
- Zinkina, J., Ustiuzhanin, V., & Shulgin, S. (2022). Social Macroevolution and Changes in the Human Value Systems. *Social Evolution & History*, 21(2), 91-105. <https://doi.org/10.30884/seh/2022.02.06>
- World Values Survey. (2022). *Documentation for download*. <https://www.worldvaluessurvey.org/WVSContents.jsp>
- Wyn, J., & White, R. (1997). *Rethinking youth*. SAGE Publications.

Article received: 21.07.2025.

Updated version received: 24.11.2025.

Accepted for publishing: 25.11.2025.

Žana Bojović

Faculty of Education in Užice, University of Kragujevac, Užice, Serbia
<https://orcid.org/0000-0002-4156-9426>

Danijela Vasiljević

Faculty of Education in Užice, University of Kragujevac, Užice, Serbia
<https://orcid.org/0000-0003-4010-3808>

Danijela Sudžilovski

Faculty of Education in Užice, University of Kragujevac, Užice, Serbia
<https://orcid.org/0000-0003-3772-9455>



This work is published under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). It is permitted to copy and distribute the work in all media and formats, to remix, transform, and build upon it for any purpose, including commercial purposes, provided that the original authors are properly credited, a link to the original license is included and it is indicated whether the work has been modified. Users are required to provide a full bibliographic citation of the article published in this journal (authors, title of the work, journal title, volume, issue, pagination), as well as its DOI identifier, and in the case of electronic publication, they are also required to provide an HTML link.

Predictors of University Students' General Self-efficacy

Aleksandra Pavlović¹ 

Faculty of Philosophy, University of Novi Sad, Novi Sad, Serbia

Tamara Dragojević 

Faculty of Philosophy, University of Novi Sad, Novi Sad, Serbia

Dušica Stojadinović 

Faculty of Philosophy, University of Novi Sad, Novi Sad, Serbia

Abstract

As self-efficacy is a complex construct, which includes motivation, emotions, thoughts, and behavior in a particular situation, it greatly affects the quality of life and well-being of students. The aim of this study was to determine the predictors of the general self-efficacy of students. Within this study, we examined the correlation of general self-efficacy with optimism, pessimism and academic life satisfaction, as well as differences in certain socio-demographic characteristics. A sample of 237 students of the University of Novi Sad participated in the research. The research results indicate that students achieved a moderately high score on the general self-efficacy scale. Additionally, the results of the research showed a statistically significant negative correlation between general self-efficacy and pessimism, as well as statistically significant positive correlation with optimism and academic life satisfaction. Students' perceived satisfaction with financial situation proved to be an important socio-demographic characteristic. Moreover, the results highlight the substantial impact of optimism on general self-efficacy, while academic life satisfaction and pessimism are shown to play lesser roles. The mentioned results can help with better understanding of this problem, as well as with further consideration and development of support programs that effectively address the needs of students, thereby contributing to their success and well-being during their studies. Integrating support programs into institutional practices can contribute to creating a stimulating environment that enables students to realize their full potential.

Keywords: *self-efficacy, students, optimism, pessimism, academic life satisfaction.*

1 aleksandra.pavlovic@ff.uns.ac.rs

Introduction

Student self-efficacy can be defined as a specific belief in personal capabilities (Schunk & Mullen, 2012), significantly affecting how students feel, think, behave and motivate themselves in a given context (Maksimović & Janković, 2016). The concept of self-efficacy is widely applicable and used in many psychological studies, as it can explain numerous determinants of human behavior. It represents an individual's assessment of their ability to organize and execute actions in order to achieve a specific goal (Ivanišević i Vlašić, 2022). The self-efficacy of students has been the subject of numerous studies (Bartimote-Aufflick et al., 2016; Ivanišević i Vlašić, 2022; Olivier et al., 2019; van Dinther et al., 2011). Self-efficacy is a significant variable in learning, as it influences student motivation (van Dinther et al., 2011).

A distinction is made in the literature between general and specific self-efficacy (Luszczynska et al., 2005). General self-efficacy is interpreted as the belief in the ability to successfully solve new tasks, while specific self-efficacy refers to the belief in one's capacities in distinct aspects of an individual's life (Ivanišević i Vlašić, 2022). Personal efficacy is based on personal experience, vicarious experience, verbal persuasion and psychophysiological state (Milanović Dobrota i Radić Šestić, 2012). Students with low self-efficacy often perceive tasks as more complex than they actually are (Bandura, 1997). This perception can lead to depression, helplessness and tension. Conversely, high levels of self-efficacy can enhance students' readiness to face challenges. Therefore, self-efficacy plays a crucial role in human behavior (Pajares, 2006). Malčić (Malčić, 2018) presented self-efficacy as a personal experience of one's competencies related to the effectiveness of performing specific tasks. Additionally, self-efficacy can be understood as a multidimensional set of beliefs that vary in terms of level, generality and strength (Marić Jurišin & Malčić, 2022).

The question of students' academic life satisfaction has been the subject of numerous studies (Chang, 1996; García-Martínez et al., 2023; Nogueira et al., 2019; Pavićević, 2019; Pavićević i Stoševski, 2019; Piper, 2022). When defining satisfaction with academic life, authors note that it is a complex construct that includes students' experiences within the university (Almeida et al., 2012; Santos et al., 2013). Defined in this way, satisfaction with academic life actually reflects the quality of students' adaptation to the academic environment. The same authors note that students face different developmental tasks, which can be academic (involving adaptation to new learning strategies, teaching systems or evaluation), personal (development of identity, self-esteem, self-awareness), social (mature interpersonal relationships with peers and teachers), and professional (professional exploration and identity) (Almeida et al., 2012; Santos et al., 2013). There are four groups of factors that can influence student satisfaction: institutional factors, extracurricular factors, student expectations and student demographics. Institutional factors relate to academic factors (quality of education, communication with professors in and outside of class, literature) and administrative factors (faculty practices and philosophy in administration). Extracurricular factors include social, health, cultural, and sports activities. Student expectations involve choosing a faculty and the possibility of employment after completing studies. Demographic factors include age, gender, attendance and more (Aldemir & Gulcan, 2004 as cited in, Machado et al., 2011).

Correlates of Students' Self-efficacy

Given the significance of these constructs, many authors have investigated the self-efficacy of students and their satisfaction with academic life. The research by Ivanišević and Vlašić (2022) aimed to examine general self-efficacy with some socio-demographic variables and life satisfaction. The results of their study showed that participants did not differ in the assessment of general self-efficacy by gender, education level and marital status. Furthermore, there was a positive statistically significant correlation between general self-efficacy and life satisfaction. Thus, as individuals' confidence in completing a task increases, their level of life satisfaction increases as well (Ivanišević i Vlašić, 2022).

The study on predictors of satisfaction with academic life, academic self-efficacy and achievement (Wilcox & Nordstokke, 2019) aimed to examine first-year students on these constructs. The results showed that academic satisfaction and school connectedness predict life satisfaction, but academic self-efficacy does not. Therefore, academic self-efficacy does not necessarily correlate positively with life satisfaction (Wilcox & Nordstokke, 2019).

Vasić (Vasić, 2015) conducted research to examine the relationships between self-efficacy and academic motivation in adolescence. The sample included 976 participants aged 15 to 19 years. Aspects of academic self-efficacy significantly and positively correlated with internal, external, and to a lesser extent with introjected motivation, while showing an expected negative relationship with amotivation. Thus, adolescents with higher levels of self-efficacy are often internally motivated (Vasić, 2015).

A study on the quality of academic life among students from Turkey conducted by Arslan and Akkas (Arslan & Akkas, 2014) included 1260 participants. The results revealed a positive correlation between life satisfaction and satisfaction with academic life. The study emphasized that universities should enhance students' social satisfaction and ensure improvements in facilities and services within the university in order to elevate the level of academic satisfaction (Arslan & Akkas, 2014).

Penezić, Ivanov and Proroković (Penezić i sar., 1998) investigated the relationship between general self-efficacy, future planning tendency, consideration of future consequences, and overall life satisfaction. The sample included 242 students aged 16 to 31 years. The results showed a significant relationship between general self-efficacy, satisfaction with success, health assessment and life satisfaction. The relationship between self-efficacy and life satisfaction is reflected in significant positive correlations. Perfectionism showed negative correlations with almost all variables, especially with self-efficacy and life satisfaction. Namely, individuals with perfectionistic tendencies believe that they cannot fully satisfy all their obligations, which leads to dissatisfaction with life or a sense of lower self-efficacy (Penezić et al., 1998).

All the previous research results suggest that investigating the satisfaction levels of students provides a deeper insight into the entire educational system (Arslan & Akkas, 2014; Ivanišević i Vlašić, 2022; Penezić et al., 1998; Vasić, 2015; Wilcox & Nordstokke, 2019). Additionally, it is evident that satisfied students often continue and successfully complete their study programs, invest more effort in their education, attend classes regularly and engage in various extracurricular activities more frequently compared to dissatisfied students (Čeko, 2014).

An important factor in the well-being, self-confidence and satisfaction of students is also connected with the subjective experience of achieving important academic and other life goals – more precisely, with the students' idea of the expected outcomes, optimism and pessimism.

Optimism can be represented as a relatively stable general tendency to believe in positive outcomes (Tatalović-Vorkapić & Jelić-Puhalo, 2015). When it comes to optimists, it is typical that they never give up on their goals, regardless of the obstacles (Pavićević, 2019). Optimism is often positively correlated with subjective feeling of well-being, better health and success in work and career (Forgeard & Seligman, 2012). It is also noticeable that optimism can positively correlate with a dominant feeling of self-confidence. Optimism is possibly interpreted as a favorable attitude of the individual's expectations about their future, while cases in which the future is viewed in the opposite way, can be interpreted as pessimism (García-Martínez et al., 2023). Pessimists are characterized by anxious behavior and continuous reconsideration of personal beliefs, but also by giving up on set goals (Pavićević, 2019). When talking about the ratio of optimism and pessimism, the two should be considered as independent dimensions of a single matter; as long as they are stated as positive and negative results expectations in the same matter, the concept of optimism and pessimism should be perceived as two-dimensional (Penezić, 2002).

Research by Schulman (Schulman, 1995) showed that optimistic explanations are associated with better academic achievement and increased productivity at work. In another survey (Peterson & Barrett, 1987) the research goal was to check whether it is possible to predict the academic achievement of students based on their explanatory style. At the beginning of the research, students evaluated negative events according to attributional dimensions. It was found that students with an optimistic explanatory style get better grades than students with a pessimistic explanatory style, as well as that they have more specific goals and actively seek more academic counseling.

Method

The Goal and Tasks of the Research

The aim of the research was to determine the predictors of the general self-efficacy of students. Based on the formulated goal, the following research tasks were set:

1. examine students' general self-efficacy and determine whether there are differences concerning the measured socio-demographic characteristics;
2. examine the correlation between academic life satisfaction and the students' general self-efficacy;
3. examine the correlation between optimism/pessimism and the students' general self-efficacy;
4. examine the extent to which academic life satisfaction and pessimism/optimism affect students' general self-efficacy.

Research Instrument

The following instruments were used for the purposes of examining the set goal and tasks of the research.

- The socio-demographic characteristics questionnaire, which was created for research purposes and which contains the following questions: gender, place of residence, housing situation, students' perceived satisfaction with financial situation, year of study, average grade in studies.

- General Self-Efficacy Scale (GSE) – Authors of the scale are Schwarzer and Jerusalem (1995). The instrument has been translated and adapted into 33 languages, including Serbian (Gavrilov Jerković et al., 2014). It is a four-point scale of 10 items (1 – completely incorrect, 2 – partially incorrect, 3 – partially correct, 4 – completely correct). The scale showed an adequate level of reliability ($\alpha = .896$).

- Academic Life Satisfaction Scale (ALSS) – The original scale was created by a group of authors (Nogueira, et al., 2019). It is a five-point Likert-type scale of 8 items (1 – do not agree at all to 5 – completely agree) which showed an adequate level of reliability ($\alpha = .851$) and consists of two subscales: personal satisfaction – which includes students' perception of their academic performance and relationship with colleagues and teachers (4 items, $\alpha = .746$) – and satisfaction with academic conditions, more precisely, with the physical and pedagogical environment, interest in the study program, commitment to the study program, extracurricular activities and study conditions (4 items, $\alpha = .825$). The scale exhibited a nearly normal distribution (skewness of $-.565$ and kurtosis of $.095$), as indicated by a mean of 29.6920 with a standard error of $.42352$. The data suggests that the scores are clustered closely around the mean, with a variance of 42.511 and a standard deviation of 6.52002 , further indicating a relatively stable distribution.

- Optimism/pessimism scale (O-P scale) – The original scale was created by Chang (1996), and translated and adapted for our region (in Croatian) by Penezić (Penezić, 2002). It is a five-point Likert-type scale of 14 items (1 – does not refer to me at all to 5 – completely applies to me) and consists of two dimensions: optimism (6 items, $\alpha = .831$) and pessimism (8 item, $\alpha = .898$). The optimism scale has a mean score of 22.09 ($SE = .31$) and showed slight negative skewness (skewness = $-.616$), indicating that participants generally reported high levels of optimism with moderate variability ($SD = 4.74$). The distribution is relatively symmetric around the mean, with a range from 6 to 30 and a kurtosis of $.333$, suggesting a slightly more peaked distribution than normal. The pessimism scale has a mean score of 18.95 ($SE = .49$) and exhibited positive skewness (skewness = $.583$), reflecting higher variability ($SD = 7.60$) and a broader range of scores from 8 to 40. The distribution is somewhat flatter than normal (kurtosis = $-.355$), which indicates that a few participants report very high levels of pessimism, contributing to the right-skewed distribution. The pessimism scale has a mean score of 18.95 ($SE = .49$) and exhibits positive skewness (skewness = $.583$), reflecting higher variability ($SD = 7.60$) and a broader range of scores from 8 to 40. The distribution is somewhat flatter than normal (kurtosis = $-.355$), which indicates that a few participants report very high levels of pessimism, contributing to the right-skewed distribution.

Sample and Research Flow

In this research, 237 respondents were involved. The survey was conducted online through the Google Forms platform in the period from June to August 2023. The distribution of the sample based on examined socio-demographic characteristics is presented in Table 1. The data obtained from this research were processed with a statistical program (IBM SPSS for Windows, version 26) while the statistical procedures employed in the analysis included descriptive statistics, analysis of variance (ANOVA) with Tukey post-hoc tests, Pearson correlation and regression analysis.

Table 1
Sample structure

	<i>N</i>	<i>%</i>
Gender		
Male	41	17,3%
Female	196	82,7%
Place of living		
City	174	73,4%
Suburb/countryside	53	26,6%
Perceived financial situation		
Extremely unsatisfactory	4	1,7%
Unsatisfactory	49	20,7%
Satisfying	158	66,7%
Very satisfying	26	11%
Year of study		
First year	55	23,2%
Second year	32	13,5%
Third year	44	18,6%
Fourth year	84	35,4%
Master studies	22	9,3%
Academic achievement		
6,50 – 7,49	19	8%
7,50 – 8,49	87	36,7%
8,50 – 9,49	99	41,8%
9,50 – 10,00	32	13,5%
Faculty		
Faculty of Philosophy	129	54,43%

	<i>N</i>	%
Faculty of Sciences	18	7,59%
Faculty of Technical Sciences	24	10,13%
Faculty of Medicine	11	4,64%
Faculty of Agriculture	24	10,13%
Faculty of Economics	31	13,08%
Total	237	100%

Results

Students' General Self-efficacy

The first task related to the examination of students' general self-efficacy and examined whether there are differences in relation to the measured socio-demographic characteristics. Table 2 shows the descriptive indicators of the general self-efficacy scale and its items.

Table 2

Descriptive indicators of the general self-efficacy scale

	min	max	<i>AS</i>	<i>SD</i>	<i>skewness</i>	<i>kurtosis</i>
I can always manage to solve difficult problems if I try hard enough.	1	4	3.48	.674		
If someone opposes me, I can find the means and ways to get what I want.	1	4	3.03	.786		
It is easy for me to stick to my aims and accomplish my goals.	1	4	2.79	.796		
I am confident that I could deal efficiently with unexpected events.	1	4	2.91	.839		
Thanks to my resourcefulness, I know how to handle unforeseen situations.	1	4	3.06	.811		
I can solve most problems if I invest the necessary effort.	1	4	3.43	.713		
I can remain calm when facing difficulties because I can rely on my coping abilities.	1	4	3.00	.821		
When I am confronted with a problem, I can usually find several solutions.	1	4	2.96	.827		
If I am in trouble, I can usually think of a solution.	1	4	3.14	.745		
I can usually handle whatever comes my way.	1	4	3.04	.752		
Total General self-efficacy scale	10	40	30.82	5.59	-.740	.430

Based on Table 2, we see that at the level of the entire scale, the respondents achieved a moderately high score on the general self-efficacy scale. The distribution of the scale scores is normal with negative skewness, indicating that a large number of students scored high on this scale. The items with the highest score indicate that students think that if they put in enough effort, they believe they can solve most of their problems, or rather, they have faith in putting in effort in order to achieve something.

By examining the differences in the students' general self-efficacy in relation to socio-demographic characteristics, a statistically significant difference was found only in relation to the students' perceived satisfaction with financial situation (Table 3). Students who are more satisfied with their financial situation achieved a significantly higher score on the general self-efficacy scale. Individuals facing economic constraints may experience heightened stress and diminished confidence, thereby compromising their sense of self-efficacy.

Other socio-demographic characteristics were not (gender, place of residence, housing situation, year of study, average grade in studies) shown to be statistically significant association. These results suggest that, in the context of self-efficacy, individual differences which are related to socio-demographic factors may vary in their impact.

Table 3

General self-efficacy and students' perceived satisfaction with financial situation

	<i>N</i>	<i>AS</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Extremely unsatisfactory	5	26.40	9.94	6.11	.001
Unsatisfactory	48	28.27	6.25		
Satisfying	158	31.49	5.08		
Very satisfying	26	32.31	4.73		

The Tukey HSD post hoc test revealed significant differences in students' general self-efficacy scores among various levels of satisfaction with financial situations. Participants who reported extremely unsatisfactory financial situations had significantly lower general self-efficacy scores ($M = 26.40$) compared to those who were satisfied ($M = 31.49$) and very satisfied (32.31), both with p -values less than .001. Similarly, those who were unsatisfied had lower scores (28.27) than those who were satisfied and very satisfied, also with p -values less than .001. However, the difference between extremely unsatisfactory and unsatisfactory financial situations was not significant ($p = .051$), nor was the difference between satisfactory and very satisfactory situations ($p = .175$). These results indicate that higher financial satisfaction is generally associated with higher general self-efficacy. The harmonic mean of group sizes was used due to unequal group sizes, ensuring robust comparisons.

General Self-efficacy and Academic Life Satisfaction

The second task was related to the examination of the correlation between the students' general self-efficacy and academic life satisfaction (Table 4).

A statistically significant positive correlation was found between general self-efficacy and academic life satisfaction (Table 4).

Table 4

General self-efficacy and academic life satisfaction

	Self-efficacy	Academic life satisfaction	<i>p</i>
General self-efficacy	1	.372**	.00
Academic life satisfaction	.372**	1	

This suggests that higher scores of general self-efficacy are associated with greater academic life satisfaction; besides, it also supports the idea that students who believe in their abilities tend to be more satisfied with their academic life.

General Self-efficacy and Optimism/Pessimism

The third task was related to the examination of the correlation between the students' general self-efficacy and optimism and pessimism.

Statistically significant positive correlation was found between self-efficacy and optimism and a statistically significant negative correlation between self-efficacy and pessimism, (Table 5). This result suggests that the students' general self-efficacy rises with higher level of optimism. On the contrary, with the rise of pessimism the students' general self-efficacy lowers.

Table 5

General self-efficacy and optimism/pessimism

	Self-efficacy	Optimism	Pessimism	<i>p</i>
General self-efficacy	1	.700**	-	.00
Optimism	.700**	1		
General self-efficacy	1	-	-.420**	.00
Pessimism	-.420**		1	

Regression Analysis

The fourth task of the research was to examine the extent to which academic life satisfaction and pessimism/optimism affect students' general self-efficacy. The regression analysis demonstrates that the model explains 50% of the variance of general self-efficacy (Table 6). The predictors included in the model were pessimism, academic life satisfaction and optimism, with a significant overall effect ($F(3, 233) = 77.577, p < .001$).

Table 6

Regression model summary – predictors: (Constant), pessimism, satisfaction, optimism Predictors: (Constant), pessimism, academic life satisfaction, optimism

Model	<i>R</i>	<i>R</i> ²	Adjusted <i>R</i> ²	Std. Error of the Estimate
	.707	.500	.493	3.98302

The unstandardized coefficient for optimism is .826 ($\beta = .700$, $p < .001$), indicating that optimism is a significant positive predictor of self-efficacy. In contrast, academic life satisfaction has a smaller and marginally non-significant effect on self-efficacy ($B = .082$, $\beta = .096$, $p = .063$). Pessimism, while included in the model, does not significantly predict general self-efficacy ($B = .046$, $\beta = .062$, $p = .310$). The constant term in the model is 9.267 ($p < .001$), reflecting the baseline level of general self-efficacy. Overall, the results showed optimism as a significant predictor of self-efficacy, whereas academic life satisfaction and pessimism did not show significant predictive value.

Discussion

The results of the conducted research have shown that students possess a moderately high level of general self-efficacy, indicating their belief in their abilities to overcome obstacles and solve problems when they invest effort. Moreover, the results indicated differences in the level of self-efficacy in relation to the student's perceived financial situation. Financial problems can also lead to neglecting or dropping out of studies (Joo et al., 2008), negative self-image and general dissatisfaction (Lange & Byrd, 1998). Further research could be directed at investigating some additional variables in order to further clarify the interrelationship between socio-demographic characteristics and self-efficacy beliefs.

The observed positive correlation between self-efficacy and satisfaction with academic life is consistent with the theoretical framework of Bandura's social cognitive theory, which claims that individuals with higher self-efficacy are more likely to set challenging goals and persist in the face of obstacles (Bandura, 1997). Consequently, students who possess a strong sense of general self-efficacy can approach academic tasks with greater confidence and enthusiasm, thereby increasing their overall satisfaction with the learning process and academic achievement.

High levels of general self-efficacy may contribute to increased academic satisfaction and positive academic experiences; in turn, students' successes may strengthen their confidence in their abilities, fostering a sense of academic fulfillment. This cyclical process highlights the interaction between self-efficacy beliefs and subjective perceptions of academic well-being, emphasizing the importance of cultivating positive self-beliefs to promote holistic student development.

Optimism, defined as a more or less stable set of positive expectations concerning future experiences, is an important variable for self-perception in a variety of contexts (Carver & Scheier, 2014). Optimism is a disposition that affects how we make decisions by acting as a mediator between our interpretation of the outside world and ourselves. Less optimistic

people are less able to react to negative, critical, and even traumatic situations. On the other hand, optimistic people prefer to respond positively to unpleasant circumstances, conquering them. Considering that, when it comes to believing in their abilities and resourcefulness in solving various problems and overcoming difficulties, less optimistic students perceive themselves as less effective. When time, effort, and resources are uncertain, optimism is the only strategy that can generate enough self-efficacy to accomplish the task.

This alignment between self-beliefs and optimistic outlooks underscores the motivational and adaptive functions of self-efficacy, as postulated by Bandura's Social Cognitive Theory (Bandura, 1997).

The observed positive correlation between self-efficacy and optimism suggests that interventions aimed at enhancing students' self-efficacy may also contribute to fostering a more positive and hopeful mindset. Moreover, optimism proved to be a significant predictor of students' self-efficacy. By empowering students to develop confidence in their abilities and resilience in the face of adversity, educators can facilitate the development of optimistic perspectives, thereby promoting psychological well-being and academic success. The inverse relationship between self-efficacy and pessimism underscores the protective role of self-beliefs in buffering against negative cognitive biases and maladaptive thought patterns. By instilling confidence in students' abilities and fostering a growth-oriented mindset, educators can help mitigate the detrimental effects of pessimism on academic motivation and performance.

Conclusion

A statistically significant positive correlation was found between general self-efficacy and optimism, as well as between general self-efficacy and academic life satisfaction, while a negative correlation was found with pessimism. Those results are consistent with some previous research by various authors (Čeko, 2014; Ivanišević i Vlašić, 2022; Penezić et al., 1998). Nevertheless, optimism stands out as a significant predictor, compared to pessimism and satisfaction with academic life.

The obtained results indicate that students differ in the level of general self-efficacy in relation to their perceived satisfaction with financial situation. Students who are more satisfied with their financial situation achieved higher scores on the self-efficacy scale, highlighting the importance of financial stability in supporting students' confidence and ability to cope with academic challenges. These findings underscore the importance of providing support to students to enhance their self-efficacy, thereby improving their academic success and well-being. Strategies including fostering optimistic attitudes, providing financial support, and promoting self-confidence can be crucial in this process.

As self-efficacy is not something that some people have and some people don't, it can be influenced and developed. Regardless of an individual's current situation or past experiences, everyone has the opportunity to strengthen self-efficacy (Malčić, 2018). This research may serve as a basis for further consideration and development of support programs that effectively address the needs of students, thereby contributing to their success and well-being during their university studies. Programs could include training sessions, peer mentoring, or individual counseling to help students develop strategies for achieving

their goals. Given the significance of financial stability for students' self-efficacy, universities should provide resources and support to help students manage financial challenges. This may involve providing information on available scholarships, student loans, or offering financial management counseling. Furthermore, faculties should create a supportive and encouraging atmosphere that enables students to develop self-efficacy. This may include mentorship, peer support and opportunities for engagement in activities that support the development of self-confidence (Arslan & Akkas, 2014).

Additionally, the pedagogical implications of our research emphasize the importance of providing support and resources to enable students to develop self-efficacy and achieve academic success. Integrating support programs into institutional practices can contribute to creating a stimulating environment that enables students to realize their full potential (Arslan & Akkas, 2014). Furthermore, future research endeavors could explore the underlying mechanisms driving the observed correlations between self-efficacy and optimism/pessimism. Longitudinal studies may provide insights into the temporal dynamics of these relationships, shedding light on the reciprocal influence between self-beliefs and cognitive attitudes over time.

Taking all of the aforementioned into account, it is crucial to emphasize that the development of self-confidence and self-efficacy among students is not merely a matter of individual characteristics, but also a result of the context in which they find themselves. Therefore, it is important that higher education institutions recognize the role they can play in supporting the development of these important competencies among students. This research provides a basis for further investigation and the development of tailored interventions and support programs aimed at enhancing students' self-efficacy.

Considering the specific needs of each educational institution, these programs can be designed to provide various forms of support, including educational, emotional, and financial resources. Ultimately, we hope that our research and conclusions will contribute to a more comprehensive understanding of the relationship between students' self-efficacy, their academic success and well-being. Integrating these findings into practice can have a positive impact on the effectiveness of educational systems in supporting the success and satisfaction of all students.

The positive correlation between self-efficacy and academic life satisfaction underscores the intrinsic link between students' beliefs in their capabilities and their subjective perceptions of academic well-being (van Dinther et al., 2011). By fostering self-efficacy and creating supportive learning environments, educational institutions can empower students to achieve their full academic potential and cultivate a sense of fulfillment in their educational journey.

When discussing the strengths of this study, one of the key advantages is its clear practical application. The findings offer important implications for the development of support programs aimed at students, particularly through educational and counseling initiatives. The research highlights the importance of fostering optimism and ensuring financial stability to enhance self-efficacy, which can serve as a foundation for designing comprehensive support programs. For instance, universities could allocate resources toward financial aid, psychological counseling, and workshops that focus on building optimism and self-confidence.

Furthermore, the study lays a foundation for future research projects, particularly longitudinal studies, which could provide a more nuanced understanding of how self-effi-

cacy and cognitive attitudes develop over time. This opens up opportunities for long-term support programs that could monitor and evaluate the impact of these interventions on students' academic success.

Despite these strengths, there are certain limitations that should be acknowledged. The first limitation concerns the sample and the generalizability of the findings. Since the study was conducted with students from limited geographical area, the results may not be fully representative of the broader student population. This constraint necessitates caution when applying the conclusions to different academic and cultural contexts. In addition to that, there is a big difference between the number of male and female respondents. Moreover, the research relies to a greater extent on self-assessments of respondents, rather than objective situations.

References

- Almeida, L. S., Guisande, M. A. & Paisana, J. (2012). Extra-curricular involvement, academic adjustment and achievement in higher education: A study of Portuguese students. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 28(3), 860–865. <https://doi.org/10.6018/ANALESPS.28.3.156111>
- Arsilan, S. & Akkas, O.A. (2014). Quality of College Life (QCL) of Students in Turkey: Students' Life Satisfaction and Identification. *Springer*, 115(2), 869–884. 10.1007/s11205-013-0235-9
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The exercise of control*. Freeman & Company.
- Bartimote-Aufflick, K., Bridgeman, A., Walker R., Sharma, M. & Smith, L. (2016). The study, evaluation, and improvement of university self-efficacy. *Studies in Higher Education*, 41(11), 1918–1942. <https://doi.org/10.1080/03075079.2014.999319>
- Carver, C.S. & Scheier M.F. (2014). Dispositional optimism. *Trends in Cognitive Sciences*, 18(6), 293–299. <https://doi.org/10.1016%2Fj.tics.2014.02.003>
- Chang, E.C. (1996). Distinguishing Between Optimism and Pessimism: A Second Look at the "Optimism-Neuroticism Hypothesis". In R. R. Hoffman, M. F. Sherrick & J. S. Warm (Eds.). *Psychology beyond the threshold* (pp. 415–432). American Psychological Association. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/10290-019>
- Čeko, J. (2014). *Zadovoljstvo studijem i percepcija profesionalnih perspektiva studenata zdravstvenih studija*. (Nepublikovana doktorska disertacija). Sveučilište u Splitu.
- Forgeard, M. J. C., & Seligman, M. E. P. (2012). Seeing the glass half full: A review of the causes and consequences of optimism. *Pratiques Psychologiques*, 18(2), 107–120. <https://doi.org/10.1016/j.prps.2012.02.002>
- García-Martínez, I., Gavín-Chocano, Ó., Molero, D. & León, S. P. (2023). Analysing university students' life satisfaction through their socioemotional factors. *Revista de Investigación Educativa*, 41(1), 107–124. <https://doi.org/10.6018/rie.496341>
- Gavrilov Jerković, V., Jovanović, V., Žuljević, D. & Brdarić, D. (2014). When Less is More: A Short version of the Personal Optimism Scale and the Self-Efficacy Optimism Scale. *Journal of Happiness Studies*, 15(?), 455-474. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10902-015-9687-8>
- Ivanišević, D., i Vlašić, I. (2022). Relacija opće samoefikasnosti s nekim sociodemografskim varijablama i zadovoljstvom životom. *Educa*, 15(5), 109–113.

- Joo, S. H., Durband, D. B. & Grable, J. (2008). The academic impact of financial stress on college students. *Journal of College Student Retention: Research, Theory and Practice*, 10(3), 287–305. <https://doi.org/10.2190/CS.10.3.c>
- Lange, C. & Byrd, M. (1998). The Relationship Between Perceptions of Financial Distress and Feelings of Psychological Well-being in New Zealand University Students. *International Journal of Adolescence and Youth*, 7(3), 193–209. 10.1080/02673843.1998.9747824
- Luszczynska, A., Gutiérrez-Dona, B. & Schwarzer R. (2005). General self-efficacy in various domains of human functioning: Evidence from five countries. *International Journal of Psychology*, 40(2), 80–89. <https://doi.org/10.1080/00207590444000041>
- Machado, M. L., Brites, R., Magalhaes, A. & Sa, M. J. (2011). Satisfaction with Higher Education: critical data for student development. *European Journal of Education*, 46(3), 415–432. <https://doi.org/10.1111/j.1465-3435.2011.01489.x>
- Maksimović, J. & Janković, Lj. (2016). Inkluzivna praksa i samoeфикаsnost budućih učitelja. *Zbornik radova Učiteljski fakultet u Užicu*, 19(18), 261–272.
- Malčić, B. (2018). Teorijske osnove samorazvoja i samoeфикаsnosti odraslih u kontekstu njihovih interesovanja za fizičke aktivnosti. *Zbornik Odseka za pedagogiju*, 27, 85–104. <https://doi.org/10.19090/zop.2018.27.85-104>.
- Marić Jurišin, S. i Malčić, B. (2022). *Samoprocena nastavničke profesije u savremenom obrazovnom kontekstu*. Filozofski fakultet Univerziteta u Novom Sadu.
- Milanović Dobrota, B. & Radić Šestić, M. (2012). Značaj modela samoeфикаsnosti u vaspitno-obrazovnom radu sa adolescentima. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 11(4), 637–654. <https://doi.org/10.5937/specedreh11-3104>
- Nogueira, M. J., Antunes, J. P. & Sequeira, C. (2019). Development and Psychometric Study of the Academic Life Satisfaction Scale (ALSS) in a Higher Education Students Sample. *Nursing & Healthcare International Journal*, 3(2), 1–8. <https://doi.org/10.23880/nhij-16000183>.
- Olivier, E., Archambault, I., De Clercq, M. & Galand, B. (2019). Student Self- Efficacy, Classroom Engagement and Academic Achievement: Comparing Three Theoretical Frameworks. *Journal of Youth and Adolescence*, 48, 326–340. <https://doi.org/10.1007/s10964-018-0952-0>
- Pajares, F. (2006). Self-efficacy during childhood and adolescence: Implications for teachers and parents. *Self- efficacy beliefs of adolescents*, 5, 339–367.
- Pavićević, M. S. (2019). Korelacija optimizma - pesimizma kod adolescenata. *Zbornik radova Učiteljskog fakulteta*, 14, 315–324. <http://doi.org/10.5937/zrufpl2014315P>
- Pavićević, M. i Stoševski, A. (2019). Povezanost optimizma-pesimizma, nade i zadovoljstva životom kod studenata. U G. Đigić, L. Milošević Radulović (Ur.). *Savremeno društvo i nauka, Tematski zbornik radova, knjiga 1* (str. 55–67). Filozofski fakultet Univerziteta u Nišu.
- Penezić, Z. (2002). Skala optimizma-pesimizma (O-P skala). U Lacković-Grgin, A. Proroković, V. Čubela & Z. Penezić (Ur.) *Zbirka psihologijskih skala i upitnika* (str. 15–17). Filozofski fakultet u Zadru.
- Penezić, Z., Ivanov, L. & Proroković, A. (1998). Samoeфикаsnost i perfekcionizam kod studenata: Pokušaj psihometrijske provjere korištenih skala. *Radovi-Razdio FPSP*, 37(14), 67–80.
- Peterson, C. & Barrett, L. C. (1987). Explanatory style and academic performance among university freshman. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(3), 603–607. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.53.3.603>
- Piper, A. (2022). Optimism, pessimism and life satisfaction: an empirical investigation. *International Review of Economics*. 69(2), 177–208. <http://doi.org/10.1007/s12232-022-00390-8>

- Santos, A., Polydoro, S., Scortegagna, S. & Linden, M. (2013). Integration to Higher Education and Academic Satisfaction in University Students. *Psychology: science and profession*, 33(4), 80–793. <https://doi.org/10.1590/S1414-98932013000400002>
- Schulman, P. (1995). Explanatory Style and Achievement in School and Work. In G.M. Buchanan, M. E. P. Seligman (Eds.) *Explanatory Style* (pp.159-171). Routledge.
- Schunk, D. H. & Mullen, C. A. (2012). Self-efficacy as an engaged learner. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, C. Wylie, (Eds.) *Handbook of research on student engagement* (pp. 219–236). Springer. http://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_10
- Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1995). Generalized self-efficacy scale. In J. Weinman, S. Wright, & M. Johnston (Eds.), *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs* (pp. 35–37). NFER-NELSON.
- Tatalović-Vorkapić, S. & Jelić-Puhalo, J. (2015). Povezanost osobina ličnosti, nade, optimizma i zadovoljstva životom odgojitelja predškolske dece. *Napredak*, 157(1–2), 205–220.
- van Dinther, M., Dochy, F., & Segers, M. (2011). Factors affecting students' self-efficacy in higher education. *Educational Research Review*, 6(2), 95–108. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2010.10.003>.
- Vasić, A. (2015). Relacije samoefikasnosti i akademske motivacije u adolescenciji. *Časopis za humanističke i društvene nauke*, 2(22), 1–17. <https://doi.org/10.7251/RAD1622014V>
- Wilcox, G. & Nordstokke, D. (2019). Predictors of university student satisfaction with life, academic self-efficacy, and achievement in the first year. *Canadian Journal of Higher Education*, 49(1), 104–124. <https://doi.org/10.7202/1060826ar>

Article received: 28.08.2024.

Updated version received: 09.01.2025.

Accepted for publishing: 24.02.2025.

Aleksandra Pavlović

Faculty of Philosophy, University of Novi Sad, Novi Sad, Serbia
<https://orcid.org/0000-0003-2948-4152>

Tamara Dragojević

Faculty of Philosophy, University of Novi Sad, Novi Sad, Serbia
<https://orcid.org/0009-0003-9363-8969>

Dušica Stojadinović

Faculty of Philosophy, University of Novi Sad, Novi Sad, Serbia
<https://orcid.org/0000-0003-2072-5546>



This work is published under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). It is permitted to copy and distribute the work in all media and formats, to remix, transform, and build upon it for any purpose, including commercial purposes, provided that the original authors are properly credited, a link to the original license is included and it is indicated whether the work has been modified. Users are required to provide a full bibliographic citation of the article published in this journal (authors, title of the work, journal title, volume, issue, pagination), as well as its DOI identifier, and in the case of electronic publication, they are also required to provide an HTML link.

Mentor Teachers' Perceptions of Challenges in Working with Novice Teachers¹

Tijana Pribićević² 

Faculty of Sciences, University of Novi Sad, Novi Sad, Serbia

Vera Županec 

Faculty of Sciences, University of Novi Sad, Novi Sad, Serbia

Tihomir Lazarević 

Faculty of Sciences, University of Novi Sad, Novi Sad, Serbia

Abstract

Professional development of teachers is often accompanied by numerous insecurities and challenges, especially at the beginning of their careers. The teacher induction program and the internship period itself are aimed at training novice teachers for independent educational and professional work. The role of the mentor teacher during this sensitive period for the novice teacher is very important. The competence of the mentor can significantly determine the quality of the professional experience of the novice teacher. Since the quality of future teachers is the common interest of all actors in the education system, the aim of the study was to gain insight into the perceptions of mentor teachers regarding the challenges and problems they encounter while working with novice teachers. The study included 98 biology teachers with mentoring experience from primary and secondary schools in Serbia. A survey technique was used to collect the data. The study analyzed the perceptions of mentor teachers regarding the characteristics of novice teachers, the most common problems novice teachers face and the sources of stress in working with them. It also examined the respondents' views on the importance and areas of additional training necessary for the successful work of mentors themselves. The results indicate that novice teachers often lack knowledge and competencies in various areas necessary for successfully performing their teaching role. Problems arise in planning, preparing and delivering lessons, pedagogical guidance, communication, and student assessment. Strengthening competencies is also necessary for mentor teachers. According to the findings, 85% of respondents expressed the need for additional support in working with novice teachers. The practical implications of the research are found in the results that can be used as guidelines in designing teacher training

1 The authors gratefully acknowledge the financial support of the Ministry of Science, Technological Development and Innovation of the Republic of Serbia (Grants No. 451-03-33/2026-03/ 200125 & 451-03-34/2026-03/ 200125).

2 tijana.pribicevic@dbe.uns.ac.rs

programs, both during initial education and as a part of training programs within the framework of continuous professional development.

Keywords: *biology teacher, mentoring, professional development, competencies.*

Introduction

One of the most important areas of education modernization is professional development of teachers as a factor in improving the quality of education (Shibankova et al., 2019). Professional development is a continuous effort in the emergence of a professional and refers to the value system, code of ethics, knowledge, skills, and responsibility that guide both thinking and action. Initial education is neither the first nor the last stage in the professional development of teachers (Vujisić Živković i Vranješević, 2019). Every change in the education system requires teachers to make a significant step forward from their previous practice, as well as to upgrade and expand their professional knowledge, skills, attitudes, and values in order to meet educational reforms effectively (Radulović et al., 2019). The induction programs and process of mentoring aim at training and preparing novice teachers for independent educational and professional practice. The period of being an intern teacher usually represents the first professional experience upon formal education. For novice teachers this is an opportunity to familiarize themselves with school as their working environment and become aware of various roles of the teacher. For inexperienced individuals, this period is very dynamic and can be accompanied with the feeling of insecurity in personal qualifications. Navigating a wide array of new roles and relationships requires competencies from various fields, which a novice teacher may lack at the beginning. Failure in adapting to the environment and in completing teaching tasks successfully can cause feelings of disappointment and frustration and may lead to dropping the profession. This is why the role of the mentor is crucial during this sensitive period for the novice teachers. At this phase, mentoring strategies influence novices' beliefs about teaching practices and consequently their actions (Achinstein & Barrett, 2004). Traditional models of mentoring usually focus on one of the most common and widely spread ways of perceiving the process of mentoring – a type of professional development in which a more experienced person assists and guides a less experienced colleague. In this concept, mentoring is seen as a one-way relation from the more experienced (mentor) to the less experienced person (novice teacher), which in practice is hardly the case, as relationships between humans always go both ways (Miškeljin, 2016).

New models of mentoring, that focus more on collaboration than hierarchical relations, have been introduced in the last decades. Mutual collaboration, collaborative behavior and learning in group create a context that is gradually being put in practice as a modification to the traditional concept of mentoring (Mullen, 2005). As an alternative to the traditional concept of mentoring, which includes one mentor one mentee, Higgins and Kram (Higgins & Kram 2001) propose the concept of individual developmental net-

work where mentoring is perceived as a developmental phenomenon that naturally includes a number of various participants. As Willegems and associates notice (Willegems et al., 2017), the inclusion of a larger number of professionals (educators, teachers, social workers) in a non-hierarchical relationship represents one of the most effective models of novice teacher training. This partnership concept requires the reconceptualization of the role of the mentor. The concept of mentoring as a reflective and collaborative process has been analyzed by other authors (Peeters, 2008; Peeters & Vandenbroeck, 2011). They propose that solutions should be sought through the context of “disagreement” (discussing in teams and opposing different opinions about changes that need to be implemented in practice). The new concept of mentoring implies the interrelation of individuals (not only those experienced and inexperienced ones), groups, institutions, and wider socio-political context, team competencies in joint learning and reflective self-assessment, cooperation with other institutions, professionals and families of children within and out of the system, professional networking with institutions of initial education and a coherent system of support (Pavlović Breneselović, 2009).

An issue that is often raised in connection with mentoring is whether the emphasis should be on the subject content or on pedagogical, psychological, and methodological aspects. Obviously, the solution is in achieving the optimal balance between these two sides. Mentoring programs should be developmental. Hargreaves and Fullan (2000) identify three key determinants of mentoring programs, aiming at long-term changes within school and professional development of its employees. The first of these is that teachers are recognized as change initiators and not only as those who replicate accepted patterns of behaviour. In achieving this vision of mentoring, the second condition is that mentoring should be connected with other components of transformation of the teaching profession. It is not sufficient that only mentoring programs are developmental, initial education and current systems of professional development should also be transformed and improved. Finally, the third condition is that all those involved in mentoring programs should look at the possibilities for improving the profession.

Mentoring is also an important period in the professional development of the mentor. This engagement implies different challenges and requires a different set of competencies than those needed in working with students, which is the reason why teachers may have difficulties. Based on the relevant literature review, D’Abate and Eddy (D’Abate & Eddy 2008) conclude that successful mentoring depends on several conditions: adequate selection of the mentor and the mentee, adequate preparation of the mentor and the mentee, and the quality of interaction between the mentor and the mentee. Abell and associates (Abell et al., 1995) claim that mentoring will be more effective if the choice of the mentor is made in relation to the mentee’s characteristics. According to Hobson and associates (Hobson, et al., 2009) neither successful teachers make good mentors, nor do good mentors perform well with every mentee. Lee and Feng (2007) point out that mentoring will be more successful if there is collaborative climate and learning culture in which mentors get support from other teachers. The importance of support is emphasized by Gordon and Brobeck (Gordon & Brobeck 2010), who claim that, apart from initial training for mentoring, mentors need continuous support throughout the mentoring process.

From the perspective of current mentoring practices in Serbia, modern mentoring ideas seem too much of avant-garde. The potential of collaborative research of teachers as a way of learning and school development is not supported by schools. Although teacher professional development is considered as one of the key factors for improving the quality of education, empirical research on this topic is scarce. Based on her research on the reflection of mentors and novice teachers on their mutual practice, Šijaković (Šijaković, 2018) offers a typology of mentoring in Serbian context. Ad hoc mentoring is a model that, in short, implies the reproduction of the mentor's practice, which is viewed as a role model. In such an approach, numerous joint activities of preparation, planning, and evaluation of teaching are often missing, which negatively affects the possibility of mutual development. Form mentoring is the second model, in which complex work and collaboration between the mentor and the intern teacher are also often completely absent, since the mentor primarily focuses on formal requirements and obligations. This approach frequently stems from the mentor's own insecurity. The third model is characterized as developmental mentoring. Its defining features are a motivated mentor who is ready for work, collaboration, and providing full support for the intern's professional improvement and development, as well as a willingness to reflect on their own practice and personal growth. This model is certainly the most desirable and is beneficial for both the intern teacher and the mentor.

In the Serbian education system, the procedure for selecting mentors is more closely regulated by the Rulebook on the License for Teachers, Educators, and Professional Associates (Official Gazette of the Republic of Serbia, No. 9/2022). According to the rulebook, a prominent licensed teacher needs at least five years of work experience in the field of education in order to be selected as a mentor. The school principle appoints the mentor after obtaining official agreement of a board of professionals, usually the board of subject teachers. In Serbia, officially, formal mentor trainings should be of 40-hour length. In real life, however, it is often the case that the only criterion for becoming a mentor is having at least five years of experience in teaching, while the quality of the mentoring work is limited to an assumption that a successful teacher will make a good mentor. The result of such situation can be unsuccessful, making the mentoring process overly formalized. When the mentor trains an adult, the skills and competencies he/she applies in working with students should be extended and this is done through additional training (Uščumlić, 2012). Although it is sometimes believed that every experienced teacher can guide an inexperienced colleague, everyday practice does not support this view. Radulović and colleagues (Radulović et al., 2022a) point out that the problem of inadequate teacher training for the mentoring role exists not only in our country but also in countries such as Slovakia, the Czech Republic, and Hungary. To become a good mentor, the teacher interested in this activity should be given additional support and guidelines. Official legislations require neither monitoring nor evaluating of the mentor's work. For overcoming this problem, Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) suggests inclusion of educational counselors, so that an objective assessment of the novice's practice is achieved.

The teaching profession is certainly one of the most beautiful and significant professions in society. Despite this, the professional development of teachers is often accompanied by numerous challenges. This paper presents the obstacles and challenges in the work of mentor teachers and intern teachers in the Republic of Serbia, identified through the analysis of data obtained in empirical research.

Research Methodology

One of the areas of professional development for teachers receiving increasing attention is the mentoring of novice teachers by experienced colleagues. In our country, novice teachers are introduced to the teaching profession and prepared for the teaching license exam during their induction period. The success of this process largely depends on the quality of interpersonal relationships and communication between the teacher mentor and the intern teacher. The development of this relationship is heavily influenced by the mentor's perceptions of the novice teacher's personality and potential, as well as their approach to work. The significance of this topic has been recognized within the Serbian educational system, therefore, the objective of this research is to examine the challenges in the field of mentoring novice teachers in Serbian schools. The aim of the research is to gain insight into the perceptions of mentor teachers regarding the challenges and problems which they encounter when working with novice teachers. The research focuses on the competencies that novice teachers lack at the start of their professional careers, as well as the areas where mentor teachers need further support and empowerment. The research objective is operationalized through the following research tasks:

1. Examine the perceptions of mentor teachers regarding the characteristics of novice teachers;
2. Assess the work-related problems that, according to mentor teachers, novice teachers encounter;
3. Identify stressors and problematic relationships that disrupt the success of the mentoring process from the perspective of mentor teachers;
4. Analyze the self-assessment of mentor teachers regarding their own competencies for mentoring work;
5. Analyze mentors' perceptions of the areas of additional training required to empower their competencies for successful mentoring and guidance of novice teachers;
6. Examine whether there is a statistically significant difference in the responses of mentor teachers based on their years of work experience, on one hand, and their perceptions of novice teachers' characteristics and sources of stress, as well as the importance of various training areas, on the other hand.

A total of 98 biology teachers from primary schools, secondary schools, and grammar schools (gimnazije) across Serbia participated in the study. The primary criterion for the participant selection was prior experience in mentoring novice teachers. The majority of

respondents completed the questionnaire in printed format during the National Biology Competition for secondary school students. A portion of the respondents completed the survey online via Google Forms, accessing the link through the Bioblog website. Regarding the gender distribution, the sample consisted of 84 female respondents (85.7%) and 14 male respondents (14.3%). This gender imbalance reflects the actual professional demographic of biology teachers in Serbian schools. According to 2019 data from the Statistical Office of the Republic of Serbia, more than two-thirds of teachers in primary and secondary education are women. Regarding the distribution of the sample by employer institution, the largest proportion of respondents work in grammar schools (72.4%), followed by secondary schools (14.3%), with the smallest number working in primary schools (13.3%). In terms of work experience, the majority of the sample (64.3%) has more than 10 years of experience, while 14.3% have between 6 and 10 years, and 13.3% have over 31 years. Only 8.1% have up to 5 years of experience. All respondents were included in the final analysis, because all of them possessed relevant mentoring experience, including the respondents in the 'up to 5 years' category.

The survey technique was used for data collection in this study. The research instrument, a questionnaire, was developed as part of the activities within the international project Mentor Training (project acronym: MENTRA), funded with the support of the Erasmus+, KA2 program. Six higher education institutions from four countries, including Serbia, participated in the project. The first part of the questionnaire consists of items relating to the sociodemographic profile of the respondents. After being revised for the purposes of this research, the second part of the questionnaire included eight questions: three questions based on a five-point Likert scale model, two open-ended questions and three closed-ended questions with multiple-choice options.

Two types of five-point Likert scales were used for the responses: the first included the options 1-strongly disagree, 2-disagree, 3-neutral, 4-agree, and 5-strongly agree, while the second consisted of 1-completely unimportant, 2-unimportant, 3-undecided, 4-important, and 5-very important. As for the open-ended questions, respondents were asked to provide concise and specific answers, and the resulting textual data were analyzed by identifying specific themes or patterns and classifying responses into categories through a coding process. To assess the reliability of the instrument used, the Cronbach's alpha value was calculated and found to be .72. Given that reliability coefficients greater than .7 are considered satisfactory, the questionnaire used possesses acceptable reliability (Mišćević-Kadijević, 2009). Participants were informed of the general purpose of the study and that participation was anonymous and voluntary. The survey was conducted during 2022.

The data from the questionnaire were statistically processed using the SPSS software. The analysis included the mean, frequency, percentage distribution, and the chi-square test. The primary reason for selecting non-parametric analysis was the deviation of certain items from a normal distribution (as skewness and kurtosis values exceeded ± 1). Additionally, values for each item within the applied Likert scale were treated as discrete values, while the years of work experience were grouped into four categories to allow for discrete observation.

Results and Discussion

The results of the responders' perceptions of novice teachers' qualities (Table 1) show that the majority of teachers think that novice teachers thoroughly prepare for lessons ($M = 4.25$). High mean values are also recorded for the following aspects of novice teachers' engagement: they accept criticism constructively ($M = 4.17$) and they are ready to ask their mentors for help and appreciate it ($M = 4.17$). Such finding indicates the seriousness and commitment of the novice teachers, as well as their readiness to collaborate with the mentor. The lowest means, on the other hand, are related to taking notes while working with mentors ($M = 3.47$). We would like to briefly address the respondents' perception of self-reflection of novice teachers. This item was ranked among the bottom three characteristics ($M = 3.65$). It is important to emphasize that the role of the mentor, perceived from the perspective of a reflective practice, is to create conditions in which the novice teacher can assess his/her own practice and attitudes towards it. This further implies that the mentor's capability for creating such conditions directly influences the level of self-reflective development of the novice teacher in that period. According to Brookfield (Brookfield, 1995), if lacking self-reflection on personal practice and the context it takes place in, teachers are under continuous risk of making wrong decisions and assessments.

Chi-squared test shows no significant difference between the responders' perceptions and the years of their work experience ($p > .05$). Regardless of the length of their work experience, biology teachers equally express high values of novice teachers' qualities and their attitude towards teaching.

Table 1.
Teacher-mentors' perceptions of novice teachers' characteristics

Items	<i>M</i>
1. Interested in teaching career.	4.08
2. Prepare thoroughly for lessons.	4.25
3. Possess realistic self-reflection.	3.65
4. Interested in mentor's assessment of their work.	4.05
5. Accept criticism constructively.	4.17
6. Ask for mentor's help and appreciate it.	4.17
7. Willing to ask for help in lesson preparation.	4.13
8. Show interest in school activities and events.	3.80
9. Have difficulties with didactic transformation of curriculum.	3.60
10. Take notes during sessions with mentors.	3.47

Regarding the question of which areas novice teachers most frequently encounter problems, 90 teacher-mentors provided specific answers, which were grouped into six categories: (I) planning, preparing, and delivering lessons; (II) administrative tasks and maintenance of pedagogical documentation; (III) classroom management and communication with students; (IV) student assessment and grading; (V) subject area knowledge;

and (VI) other responses that did not fall into the previously mentioned categories. The results (Table 2) indicate that the segment referring to planning, preparing and delivering lessons is the most challenging for novice biology teachers ($n = 47.8\%$).

Table 2

Mentor teachers' perceptions of the most common work-related problems of novice teachers

Groups of responses	Participants' responses	Frequency of responses	n (%)
I	- writing lesson plans	14	47.8%
	- lesson organization	4	
	- lesson delivery	4	
	- didactic transformation of curriculum	3	
	- adjusting to the level and quantity of knowledge	3	
	- time management	3	
	- syllabi, annual and monthly teaching plans	2	
	- lack of confidence	2	
	- overconfidence	1	
	- discussion with students	1	
	- establishing vertical correlation	1	
	- developing critical thinking	1	
	- extracurricular activities	1	
	- integrating personal ideas in lesson design	1	
	- organizing additional activities	1	
	- orientation to their own practice, and not to how much students learn	1	
II	- administrative work	3	5.5%
	- keeping pedagogical records	2	
III	- maintaining class discipline	6	15.6%
	- maintaining students' interest in class	3	
	- communication with students	3	
	- being too close with students	1	
	- the lack of authority	1	
IV	- student assessment	7	8.9%
	- achievement of outcomes and standards	1	
V	- knowledge of genetics	6	18.9%
	- knowledge of didactics and methodology of teaching	4	
	- molecular biology knowledge	3	
	- knowledge of evolution	2	
	- knowledge of plant and animal physiology	2	
VI	- difficulty in accepting mentor advice	1	3.3%
	- novice teachers encounter no difficulties in their work	1	
	- Novice teachers perceive themselves as having no work-related problems	1	
		1	
Total:		90	100%

According to the results, novice teachers most often have problems in writing lesson plans and organizing and delivering lessons. They also have problems with didactic transformation of curriculum, the quantity of teaching content and lesson time management. Bearing in mind that the responses refer to teachers with very little or almost none of teaching experience, who often lack confidence in that period, the results are not surprising. Nevertheless, the findings point out that, during the period of their initial education, future teachers should receive more skills and competencies in this area. This view is additionally supported by the fact that a considerable number of participants ($n = 18.9\%$) emphasize the problem of novice teachers' insufficient knowledge of the subject area, such as genetic and molecular biology topics, as well as those referring to didactics and teaching methodology. When it comes to class management and communication with students, novice teachers are mostly reported to have problems with student discipline.

The above results are mostly in line with the findings reported by Simić (2014) in her study on novice teachers' concerns. According to these findings, the issues that mostly concern novice teachers are class management issues (how to maintain the classroom discipline and deal with problematic behavior of students), effective delivery of lessons and student motivation. Novice teachers' concerns are also related to fitting into the school community and collaborating with other teachers. Compared to this study results, the biology teachers in this survey do not recognize this as a problem for novice teachers.

Table 3 presents the results related to the sources of discomfort and stress that mentors experience while working with novice teachers.

Table 3

Teacher-mentors' perceptions of sources of discomfort and stress in working with novice teachers

Items	<i>M</i>
1. Novice teachers' lack of teaching skills (being unprepared for teaching career).	3.37
2. Novice teachers' overconfidence in their own competencies and professional engagement	3.75
3. Novice teachers do not follow the mentor's instructions.	3.50
4. Novice teachers disagree with the mentor's views of a problem situation.	2.86
5. Novice teachers' insistence on their own attitudes.	2.65
6. Improper communication with the mentor.	2.93
7. Novice teachers' inability to cope with problem situations in the classroom.	3.40
8. Improper communication with colleagues.	3.54
9. Novice teachers expect ready-made lesson plans and materials from the mentor.	3.83
10. Novice teachers' failure in coping with administrative work.	3.32

As can be seen, the greatest value is recorded in relation to novice teachers' expectations of receiving ready-made lesson plans and materials from their mentors ($M = 3.83$). Common sources of discomfort and stress are also related to novice teachers'

overconfidence in their teaching competencies ($M = 3.75$), as well as a frequent incapacity for communication with their colleagues ($M = 3.54$). While high self-confidence can be considered a positive trait, in this specific context, where the induction period is often a novice teacher's first step into teaching practice and where they, as per the results of this study, often lack various competencies acquired through work and experience, any unrealistic self-reflection regarding one's own competencies can pose a problem in professional performance and communication with the mentor. Pursuing their own points of view ($M = 2.65$) and disagreeing with the mentor about a problem situation ($M = 2.86$) appear to be the situations that cause the least of stress for mentors. The obtained result shows that mentor teachers understand the need of young teachers to advocate for their own views.

Chi-squared test shows no statistical difference regarding the effect of years of teaching experience on the sources of stress and discomfort among mentors ($p > .05$). Regardless of the length of their work experience, biology teachers express rather similar views related to the quality of their collaboration with novice teachers.

The survey results indicate that about 90% of responders did not receive any training in mentoring during their initial education. Furthermore, more than 80% of them did not attend any training program as a part of their professional development. Nevertheless, their responses in relation to the importance of various segments of mentoring are qualified with high values. The results are presented in Table 4. According to the collected responses, the most important segments of a mentoring training are: communication between the mentor and the intern teacher ($M = 4.65$), building positive relationship with the intern teacher ($M = 4.54$), familiarity with the mentor's roles and responsibilities ($M = 4.49$) and conflict and stress management ($M = 4.44$).

Table 4
Teacher-mentors' perceptions of the importance of mentor training by areas

Items	<i>M</i>
1. Familiarity with the roles and responsibilities of the mentor.	4.49
2. Establishing positive relationship with intern teachers.	4.54
3. Mentor-intern teacher communication.	4.65
4. Individual approach and counseling.	4.36
5. Development of evaluation competencies.	4.36
6. Development of self-reflection and self-assessment.	4.36
7. Establishment of career awareness and development.	4.04
8. Conflict and stress management.	4.44

The analysis of the respondents' answers, regarding the areas in which they feel additional training is needed for successful mentoring, revealed six key domains. Method-

ological competencies ranked first, with the most frequent responses relating to training for the implementation of practical teaching and field work, as well as the application of new methodological approaches. The second place was taken by subject-matter competencies and knowledge, specifically highlighting the field of genetics, followed by knowledge of the legal rights, roles, and obligations of mentors. The third most significant area identified was conflict management, stress control, and the development of communication skills. The remaining two areas, identified by a smaller number of respondents, were digital competencies and administrative task management. These results suggest a need to re-evaluate the training of future teachers in these specific areas during their initial education.

About 85% of responders believe that teachers of sciences need additional support for successful mentoring and professional development. This high percentage indicates the need for modifying pre-service teacher training courses at university and initiating and implementing more teacher training programs for in-service teachers.

Conclusion

The research results reveal that, according to the opinions of mentor teachers, novice teachers lack knowledge and competencies from various areas. Problems are evident in planning and delivering lessons, class management, communication and assessment. One of the theoretical foundations that creators of mentoring programs are guided with is the idea that professional competences and knowledge cannot be developed during initial education, but by learning through practical experience and work. Like in any other profession, the development of teaching competences requires time, commitment and motivation. Professional responsibility is not gained automatically with a university degree. It is an individual process of personal and professional maturation, in which both positive and negative challenges appear. This is why the novice teacher needs support and assistance of the mentor. This assistance can be directed to faster orientation towards teaching profession, successful solution of problems and gradual acquisition of confidence through practical knowledge (Radulović et al, 2022).

Research indicates that stress is highly prevalent within the teaching profession, yet teachers often possess insufficient knowledge regarding the prevention, identification, and resolution of stressful situations (Telebec, 2014). This lack of adequate stress management skills can become a source of frustration and dissatisfaction, negatively impacting all aspects of work and the personal well-being of the teacher. The present study found that the leading sources of mentors' stress are the novice teachers' expectations for ready-made teaching materials and their high self-confidence regarding professional competencies, which, are often lacking at the start of a career, as previously noted. It is also significant that the teachers themselves recognize the need to develop stress control skills within the work environment. According to the respondents, the four most important areas for additional mentor training include mentor-mentor teacher communication, building positive relationships, conflict management, and stress control. The fact that all training areas were highly and positively rated indicates that teacher-mentors

perceive the mentoring period as a developmental phase that opens new avenues for their own personal and professional growth.

The findings show that 85% of biology teachers think that they need additional support in their work with novice teachers. One of the recommendations of OECD is to introduce mandatory trainings for all mentors, as well as to establish network of mentors from different institutions. In regional countries that have recognized the importance of high-quality mentor training, higher education institutions are increasingly involved in providing support to teachers, often through seminars and training sessions across various fields implemented via project funding. This form of support has also been recognized in our country: specifically, the Faculty of Sciences at the University of Novi Sad has implemented two such projects over the past few years, dedicating them specifically to teacher-mentors: *Mentor Training* and *Mentor Vademecum*.

If mentoring practice is to be integrated into professional development of teachers, then it must encompass a larger number of professionals and rest on a well established concept of mentoring. The concept should be based on experiential, partnership and reflexive learning, and it should include programs of school development. This would enable schools to support learning in which novice teachers develop their own teaching styles, by integrating knowledge and skills acquired in initial education with new skills and attitudes which they developed during their work with mentors. Concurrently, mentors would be in position to test their own teaching styles and roles they acquire and perform in their own teaching practices.

Practical implications of the research can be found in findings that may serve as guidelines for planning teacher training programs, both during initial education and within continuous professional development. The limitations of this research lie in the sampling method. Given that there is no official record or database of teacher mentors in Serbia, it is difficult to reach a larger sample of the target group. For this reason, we believe that the current study represents a significant contribution to the field and that it can be considered a call for further research on this topic.

References

- Abell, S. K., Dillon, D. R., Hopkins, C. J., McInerney, W. D., & O'Brien, D. G. (1995). "Somebody to count on": Mentor/intern relationships in a beginning teacher internship program. *Teaching and teacher education*, 11(2), 173-188. [https://doi.org/10.1016/0742-051X\(94\)00025-2](https://doi.org/10.1016/0742-051X(94)00025-2)
- Achinstein, B., & Barrett, A. (2004). (Re)Framing classroom contexts: how new teachers and mentors view diverse learners and challenges of practice. *Teachers College Record*, 106(4), 716-746. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2004.00356.x>
- Brookfield, S. (1995). *Becoming a critically reflective teacher*. Wiley.
- D'Abate, C. P., & Eddy, E. R. (2008). Mentoring as a learning tool: Enhancing the effectiveness of an undergraduate business mentoring program. *Mentoring & tutoring: partnership in learning*, 16(4), 363-378. <https://doi.org/10.1080/13611260802433692>

- Gordon, S. P., & Brobeck, S. R. (2010). Coaching the mentor: Facilitating reflection and change. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 18(4), 427-447. <https://doi.org/10.1080/13611267.2010.511851>
- Hargreaves, A., & Fullan, M. (2000). Mentoring in the new millennium. *Theory into practice*, 39(1), 50-56.
- Higgins, M. C., & Kram, K. E. (2001). Reconceptualizing mentoring at work: A developmental network perspective. *Academy of management review*, 26(2), 264-288.
- Hobson, A. J., Ashby, P., Malderez, A., & Tomlinson, P. D. (2009). Mentoring beginning teachers: What we know and what we don't. *Teaching and teacher education*, 25(1), 207-216. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2008.09.001>
- Lee, J. C. K., & Feng, S. (2007). Mentoring support and the professional development of beginning teachers: A Chinese perspective. *Mentoring & Tutoring*, 15(3), 243-262. <https://doi.org/10.1080/13611260701201760>
- Maghnouj, S., Salinas, D., Kitchen, H., Guthrie, C., Bethell, G., & Fordham, E. (2020). *OECD Reviews of Evaluation and Assessment in Education: Serbia*. OECD Publishing.
- Miščević-Kadijević, G. (2009). The Construction of Test on Declarative and Procedural Knowledge. *Psychology*, 42(4), 535-547. <https://doi.org/10.2298/PSI0904535M>
- Miškeljin, L. (2016). Mentorship as practitioner collaboration: Mentors' perspective. *Nastava i vaspitanje*, 65(2), 395-410. <https://doi.org/10.5937/nasvas1602395M>
- Mullen, C. A. (2005). *Mentorship primer*. Peter Lang.
- Pavlović Breneselović, D. (2009). Promene u vaspitnoj praksi - Izvodljivost i/ili kompatibilnost. *Pedagogija*, 64(2), 319-324.
- Peeters, J. (2008). *The Construction of a New Profession: a European perspective on professionalism in early childhood education and care*. SWP publishers.
- Peeters, J., & Vandenbroeck, M. (2011). Childcare practitioners and the process of professionalization. In L. Miller & C. Cable (Eds.), *Professionalization, leadership and management in the early years* (pp. 62-76). Routledge.
- Pravilnik o dozvoli za rad nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika* (2022). Službeni glasnik Republike Srbije br. 9/2022.
- Radulović, B., Gajić, O., Španović, S., & Lungulov, B. (2019). Challenges of initial teacher education in the context of higher education reform in Serbia. *Education and Self Development*, 14(3), 34-39.
- Radulović, B. i sar. (2022). *OBUKA mentora: materijali i zadaci*. Univerzitet u Novom Sadu.
- Radulović, B., Jovanović, T., Gadušová, Z., Hašková, A. & Pavera, L. (2022a). Mentor's perception of the future science teacher's teaching practice. *Journal of Education Culture and Society*, 13(1), 145-155.
- Shibankova, L. A., Ignatieva, A. V., Belokon, I. A., Kargapol'tsev, S. M., Ganaeva, E. A., Beroeva, E. A., & Kozlova, E. B. (2019). Institutional mechanisms of university teacher professional development. *Humanities & Social Sciences Reviews*, 7(4), 1061-1068. <https://doi.org/10.18510/hssr.2019.74145>
- Simić, N. (2014). *Nastavničke brige i načini njihovog prevazilaženja* (doktorska disertacija). NaRDuS (123456789/3364)
- Šijaković, T. (2018). Mentorski rad u Srbiji-konture jedne tipologizacije. *Teme*, 42(3), 877-897. <https://doi.org/10.22190/TEME1803877S>
- Telebec, K. (2014). Stres na radu-zašto, što i kako djelovati. *Sigurnost: časopis za sigurnost u radnoj i životnoj okolini*, 56(4), 381-384.

- Uščumlić, Š. (2012). *MENTOR i pripravnik: vodič za nastavnike, vaspitače i stručne saradnike*. Zavod za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja i Centar za profesionalni razvoj zaposlenih u obrazovanju.
- Vujić Živković, N. i Vranješević, J. (2019). Konceptualizacija i istraživanje profesionalnog razvoja nastavnika. *Inovacije u nastavi*, 32(3), 13-23.
- Willegems, V., Consuegra, E., Struyven, K., & Engels, N. (2017). Teachers and pre-service teachers as partners in collaborative teacher research: A systematic literature review. *Teaching and teacher education*, 64, 230-245.

Article received: 06.02.2025.

Updated version received: 16.09.2025.

Accepted for publishing: 15.10.2025.

Tijana Pribićević

Faculty of Sciences, University of Novi Sad, Novi Sad, Serbia
<https://orcid.org/0000-0003-2087-8841>

Vera Županec

Faculty of Sciences, University of Novi Sad, Novi Sad, Serbia
<https://orcid.org/0000-0001-9218-1096>

Tihomir Lazarević

Faculty of Sciences, University of Novi Sad, Novi Sad, Serbia
<https://orcid.org/0000-0001-6481-7501>



This work is published under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). It is permitted to copy and distribute the work in all media and formats, to remix, transform, and build upon it for any purpose, including commercial purposes, provided that the original authors are properly credited, a link to the original license is included and it is indicated whether the work has been modified. Users are required to provide a full bibliographic citation of the article published in this journal (authors, title of the work, journal title, volume, issue, pagination), as well as its DOI identifier, and in the case of electronic publication, they are also required to provide an HTML link.

Teacher Humor in the Classroom: A Bibliometric Analysis of the Scientific Literature

Sanja Živanović¹ 

Faculty of Medicine Foča, University of East Sarajevo, Foča,
Republic of Srpska, Bosnia & Herzegovina

Ranka Perućica 

Faculty of Medicine Foča, University of East Sarajevo, Foča,
Republic of Srpska, Bosnia & Herzegovina

Bojana Vuković 

Faculty of Medicine Foča, University of East Sarajevo, Foča,
Republic of Srpska, Bosnia & Herzegovina

Abstract

Teacher humor, as well as humor in teaching in general, serves as an important pedagogical resource that contributes to creating a stimulating classroom atmosphere, facilitates communication and enhances students' learning processes. This paper aims to analyze contemporary scientific trends in research on teacher humor in the classroom, with a particular focus on the analysis of bibliographic unit networks. The study is based on a bibliometric analysis of scientific publications. The study was conducted on a sample of 421 scientific articles examining teacher humor in the context of classroom instructional processes. The data were analyzed using the software VOSviewer 1.6.20, with the aim of constructing and visualizing bibliometric networks, as well as identifying research directions in the field of teacher humor studies. The findings indicate a growing presence of this subject in the scientific literature over the past two decades. Moreover, the analysis highlights the existence of distinct clusters of key terms appearing in the bibliographic units, their interconnections, as well as the most represented research areas focusing on teacher humor in the classroom. The most productive authors and scientific journals in this research domain were also identified. The obtained results may be valuable to researchers in the academic community, serve as a foundation for future studies and provide guidance to scholars on this relatively underexplored subject. The study offers support in collecting adequate primary and secondary sources, relevant and systematically organized information and a basis for theoretical elaboration upon which methodological frameworks can be developed.

Keywords: *bibliometric analysis, humor, teacher, classroom, VOSviewer.*

¹ sanja.zivanovic@student.ff.unibl.org; sanja.zivanovic@ues.rs.ba

Introduction

Bibliometric analysis of scientific publications remains relatively underutilized in academic communities despite becoming increasingly applied, partially due to its descriptive nature, which does not align with research orientations focused on explaining and interpreting phenomena with deeper contextual meanings. This occurs most frequently in the social sciences and humanities. Nevertheless, its value lies in the ability to provide a systematic insight into the development of scientific output, contributing to the strategic direction of future research. The expansion of information and communication technologies has led to the use of citation counts and various indices as key indicators for multiple purposes, with bibliometric analyses serving as important arguments within academic communities (Moslavac, 2022; Weingart, 2005). Bibliometric analysis holds significant practical value within academic communities and is based on the interaction of qualitative and quantitative indicators (Wouters, 2020). In line with social contingencies, the number of programs and software tools is increasing, while bibliometric analysis offers substantial advantages to researchers. It enables the generation of objective indicators for a given topic of interest, the construction of bibliometric networks of scientific articles and their citations, as well as the assessment of individual authors' productivity and impact. Initially, it assists in data collection and in gaining insights into the research topic, while also enhancing the visibility of the review to the broader academic community. Bibliometric analysis is defined as the quantitative assessment of academic literature through publication and citation metrics. It allows for the identification of key developmental directions and contributions within a specific field (Rulijana et al., 2025). Another notable advantage of bibliometric analyses conducted using the VOSviewer software is the extensive coverage of analysis units (Van Eck & Waltman, 2010).

Individual units of analysis, namely, scientific articles published in journals, serve as the fundamental and primary means for studying and investigating specific topics, while bibliometric analyses provide valuable arguments for the systematization of research questions. This is particularly relevant in fields where an increase in empirical evidence is anticipated (Bryant et al., 1980), such as humor.

Theoretical Foundations of the Research

Humor and the Educational Context

The complexity of human language and imagination allows individuals to create humor in an infinite variety of forms. From a developmental perspective, laughter, is one of the first vocalizations in humans, alongside crying. The ability to appreciate humor and express it through laughter is a fundamental part of what it means to be human in the truest sense of the word. Experiencing humor involves experiencing pleasant feelings of emotional well-being and joy. It is a playful activity that serves numerous social, emotional, and cognitive functions, making it an interesting subject for scientific research (Rod, 2007). Some authors emphasize that all individuals possess a sense of humor (Kolenović

- Đapo, 2012), though they enjoy it in different ways. Consequently, they highlight that differences among people in the development of a sense of humor are reflected in weaker or stronger humor abilities. The sense of humor is a dimension on which all individuals are positioned differently.

In the twentieth century, humor began to be studied more seriously as part of instructional strategies. Its inclusion in education was previously considered unscientific (Korobkin, 1989). Some authors emphasize that the role of humor in schools is insufficiently represented, even though it can contribute to more effective teaching, higher-quality teacher–student relationships, improved work performance and a more positive learning experience (Dramac i Lazzarich, 2016; Lazzarich, 2013; Mrazovac, 2021; Rod, 2007; Tong & Tsung, 2020).

In a broader sense, humor refers to anything an individual says or does, which carries an amusing or entertaining stimulus (Rod, 2007). It can be defined as a quality or ability of an individual to be witty and make another person laugh (Lovorn & Holaway, 2015), as well as a form of human communication aimed at making people happy (Stupar et al., 2023). Bell (Bell, 2011) emphasizes that humor is difficult to define, yet it represents a specific mode of communication in which something is expressed with the intent of entertaining.

In the classroom context, humor is one component of a broader set of teacher behaviors that contributes to a sense of immediacy in the classroom, leading to positive evaluations from students and more effective learning (Rod, 2007). When it's focused primarily on knowledge acquisition and traditional instructional approaches, education tends to overlook the therapeutic role of laughter within the school environment. Education constantly strives to fulfill fundamental values in human life, yet it is often considered frustrating and joyless, existing in a "grayness" of prohibitions and rules. Humor influences a pleasant classroom atmosphere, making the interplay between joy and well-being an important factor in the development of young individuals, while the instructional potential of laughter in teaching remains underutilized (Lazzarich, 2013). According to some authors, humor in the classroom is an act that can be expressed through linguistic or non-linguistic means. It can be enacted by all participants in the instructional process, be it students or teachers (Wagner & Urios-Aparisi, 2011). Humor is an important part of everyday life and holds a special place in the instructional process, where its presence often serves as a stimulus for a more relaxed atmosphere and improved interpersonal relationships.

Through their polyvalent roles, teachers motivate students, encourage collaborative relationships, enhance the classroom atmosphere, and improve the dynamics of lesson delivery. All of these outcomes can be fostered through the appropriate use of humor. Humor can also be useful for mitigating criticism and promoting group cohesion (Keltner et al., 2001). At early ages, humor should be used in moderation and appropriately; otherwise, it may cause confusion and the acquisition of incorrect information (Banas et al., 2011). Additionally, humor can reduce stress and feelings of anxiety during learning, make instruction more dynamic and help maintain students' motivation and engagement. However, it is important that the humor used in the classroom is appropriate and does not come at the expense of anyone in the classroom. Teachers who use humor can more

easily draw students' attention to the subject matter, thereby contributing to a positive classroom atmosphere. Yet, humor should not be overly dominant or used as a means to avoid serious topics. Competent teachers know how to strike a balance, using humor as a strategy to facilitate communication and foster a positive attitude toward learning. Therefore, it should be inclusive in the truest sense, respecting the diverse cultural, ethnic, and social backgrounds of students. Also, a variety of anecdotes can help teachers facilitate the interpretation of instructional content. The inconsistency of research findings confirms that humor remains a domain with significant potential for further investigation and validation. While various studies confirm the positive effect of humor in the instructional process (Askildson, 2005; Bieg et al., 2017; Neff & Rucynski, 2017; Pexman & Olineck, 2002), other research has shown that humor and the use of playful examples in the classroom can impact test performance negatively (Bolkan et al., 2018).

Humor and the positive emotions associated with it are linked to the overall learning experience, giving students a more favorable attitude toward education in general and increasing their motivation to learn, which in turn can lead to better academic achievement. The novelty and emotions experienced through the use of humor can help capture and maintain students' attention, thereby facilitating the process of acquiring new information. The incongruent mental associations that are an inherent feature of humor also ease cognitive processes, particularly elaboration (Rod, 2007). Recalling and connecting previously learned material is much easier when it is presented with humor than when it is delivered in a strictly serious manner.

Matijević emphasizes the significance of humor in an individual's life and highlights its role in teaching. He also raises the question of whether the limited representation of humor in scientific studies is due to a gap between the seriousness of researchers and the (perceived) lighthearted nature of the topic (Matijević, 1994). Humor contributes to reducing anxiety, increasing motivation and enhancing the effectiveness of interpersonal relationships, while education and instruction are, characterized by interpersonal interactions, above all. Culturally, learning and play are often separated, which may be one reason for the scarcity of notable studies on the phenomenon of humor. Stupar and colleagues (Stupar i sar, 2023) caution that humor must be used appropriately in teaching, analogous to a whistle in a physical education class – neither too little nor too much, applied at the right time and in the right measure, and exclusively in relation to the lesson content or self-directed humor.

Theoretical Foundations of Humor

In the attempt to explain the conditions and mechanisms underlying humor, various theories or theoretical foundations of humor have emerged. Some of these include the superiority theory, the instructional humor processing theory, the incongruity theory, the surprise theory, the relief theory and the arousal-relief (oscillation) theory. Some of these theories are not yet fully clarified and are often interconnected.

The superiority theory interprets humor as a form of expressing dominance and as a defense mechanism against threats in reality. According to this theory, humor arises

from one individual's sense of superiority over another individual who is in an inferior position, thus expressing dominance or mockery (Matijević, 1994; Carrell, 2008 as cited in Şahin, 2021). This theory has its particular implications when discussing types of inappropriate humor.

The literature also discusses the instructional humor processing theory, which contrasts with the superiority theory. Specifically, this theory proposes that humor leads to better information processing as a result of the positive emotions experienced in humorous situations. It suggests that humor produces a positive effect in any domain, motivating elaboration and deeper approaches to information processing (Bolkan et al., 2018). When humor is used in a prosocial manner, it has positive effects. Conversely, when humor is employed to belittle or offend another individual, it produces negative effects (Wanzer et al., 2010).

The incongruity theory, as the term suggests, views humor as the result of a contrast or discrepancy between ideas, expectations and reality. These are situations that end contrary to what is expected, thereby eliciting laughter, or situations in which the outcomes are incongruent with the anticipated resolution. In order for the message to be perceived as humorous, the recipient must recognize the incongruity in relation to the expected outcome within the existing context of the message. According to this theory, the recipient identifies an occurrence that does not align with their expectations for the specific communicative context (Mrazovac, 2021; Wanzer et al., 2010). Berk considers incongruity or contrast to be a key element of humor, describing it as a combination of expected content and an unexpected twist (Berk, 2002). In the classroom or educational context, students' attention is activated when a teacher uses humor, because humor often inherently involves some form of incongruity. This, in turn, enhances content elaboration and facilitates more effective learning (Frymier et al., 2008; Wanzer et al., 2010).

In addition to the aforementioned theories, the literature also discusses the surprise theory, which highlights a sudden disruption of events as the main source of humor and emphasizes the role of humor as a stimulus. The relief theory is also mentioned, viewing humor as a byproduct of the release of nervous tension, as well as the arousal-relief (oscillation) theory, which proposes that an individual's wit arises when the individual simultaneously experiences conflicting, oscillating emotions (Matijević, 1994). The theoretical foundations presented can be useful for the conceptual development of future research studies, serving as a basis for constructing methodological frameworks and aiding in the analysis and interpretation of the obtained data.

Method

An analysis of the relevant literature revealed no bibliometric studies on humor in the instructional context. Therefore, the aim of this paper is to examine scientific trends in research on teacher humor in the classroom. This objective was operationalized through several research tasks, namely:

1. To analyze the chronological development of interest in researching teacher humor in the classroom, with the aim of identifying dominant periods;

2. To identify the most relevant authors, journals, and the most influential articles published in scientific journals, as well as the countries that have addressed teacher humor;
3. To extract key terms and their relationships from the sample of relevant literature.

The study is based on a bibliometric analysis of scientific publications. Content analysis was employed, with the unit of analysis being the scientific article. Given that this is a bibliometric study of the literature, the software VOSviewer 1.6.20 was used, aiming to construct and visualize bibliometric networks through mapping and clustering techniques, that is, by extracting relationships from bibliographic units. The software provides quantitative data, as well as partial qualitative insights, by identifying the most relevant journals, authors, scientific articles; besides, it clusters of the most frequently occurring terms across the entire set of scientific publications. The sample consists of 421 scientific articles and the Dimensions database was used for the search. Thus, the sample includes scientific articles published in any journal indexed in this database and retrieved through a keyword-based search. The data were collected using VOSviewer 1.6.20, a software program that employs an algorithm involving the following interconnected keywords: humor, teacher and classroom. VOSviewer is designed to use algorithms for word detection and clustering, thereby visualizing the relationships between concepts and the thematic structure of the data. Alternative approaches within the software are not technically supported. Included studies were limited to English-language publications containing the specified keywords in the title or abstract. The search was conducted in December 2024.

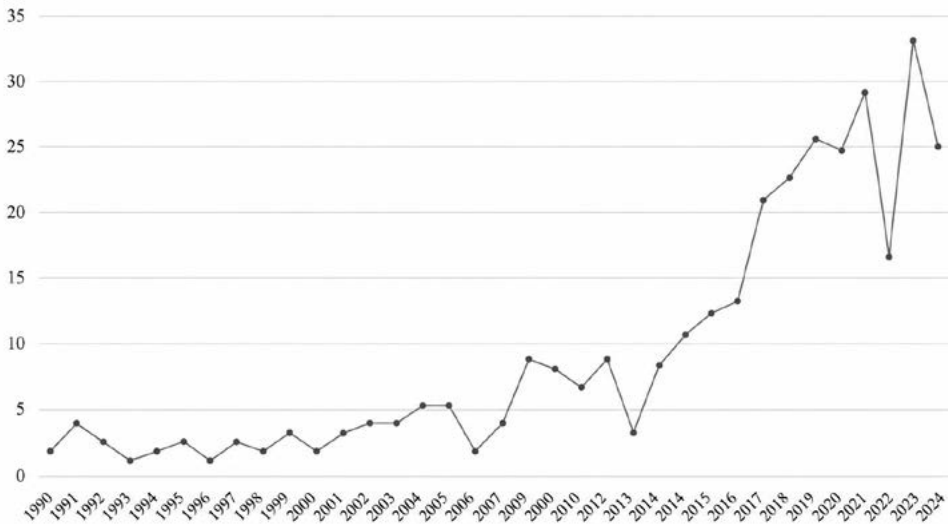
In scientific communities, the SPSS software package is commonly used for data analysis, which differs significantly in approach and functionality from the aforementioned program. Therefore, bibliometric analysis represents an innovation in the scientific context and is particularly applicable to emerging or unconventional research topics.

Results and Discussion

The development of scientific thought in this field dates back to nearly four decades and continues to the present. Figure 1 identifies three periods in the evolution of this subject. The first spans 1990-2006, the second 2006-2013, characterized by fluctuations, and the third from 2013 to the present, during which the number of publications has increased (showing an exponential growth pattern on the graph).

Based on the analysis of the evolution of scientific production in research on humor in teaching, an oscillation can be observed during the Covid-19 pandemic period. Specifically, Figure 1 shows a slight decline in the publication of scientific articles around early 2021, continuing until the end of 2022. This decline can be attributed to the restrictions implemented during that period, which relatively hindered or limited field-based research activities.

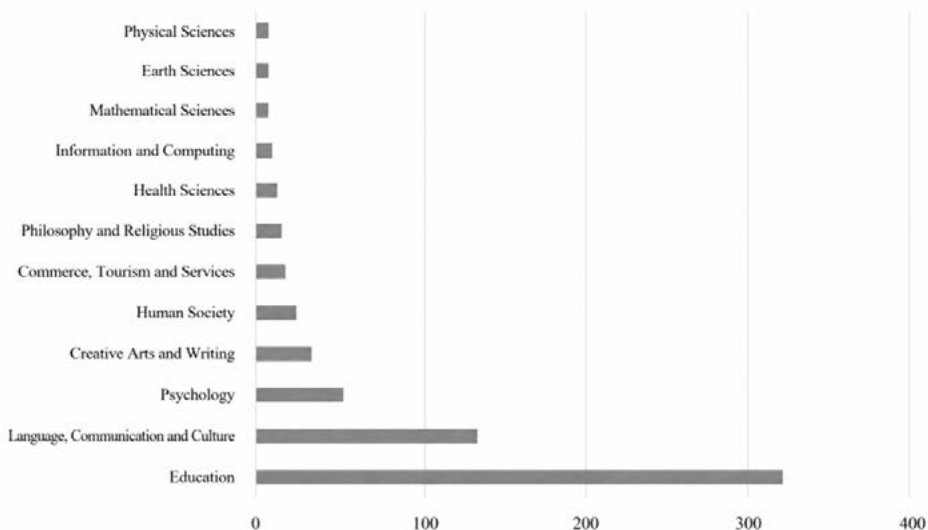
Graph 1
Evolution of Scientific Production



Although existing evidence on the development of humor is inconsistent, it can still be related to the results of our study. Some authors note that over the past thirty years, interest in researching humor has increased across various fields, including education (Ford & Martin, 2018), which is roughly reflected in the curve of scientific production shown. Other authors emphasize that humor began to be studied more intensively only in the second half of the twentieth century (Hrebac Hlobik & Pavlin-Bernardić, 2014), which aligns with the results of the most cited units in our analysis and their publication years, presented in Table 2. As noted by Fortunato and others (Fortunato et al., 2018) and Bornmann and others (Bornmann et al., 2021), the number of active researchers and institutions has been steadily increasing, and global scientific production grows on average by approximately 4.1% per year. In this context, the observed exponential growth in publications on humor in teaching may partially reflect this broader trend. However, specific shifts in certain time intervals (e.g., the decline during the pandemic or the intensified interest after 2013) indicate that the dynamics in this field do not solely represent a consequence of general production growth, but also reflect particular scientific and educational interest.

Figure 2 presents the most represented research categories to which the largest number of articles on this topic belong, as well as their highest citation counts. The majority of articles fall within the fields of education, language, communication and culture, psychology, creative arts and sociology. It is important to note that a single publication can appear in multiple research categories, as well as that the Dimensions database itself is aligned with the standard research classification of Australia and New Zealand (Australian and New Zealand Standard Research Classification, ANZSRC, 2000).

Graph 2

Most Represented Research Categories

A review of the research fields shows that the majority of publications originate from the social sciences, particularly those in the area of educational sciences. Since the studies in the sample are limited to the English-speaking context, foreign authors do not distinguish between the concepts of “education” and “instruction.” The results indicate a very small number of publications on the application of humor in fields such as geology, ecology, hydrology, physics, chemistry, biology, or in fields related to the biomedical sciences, mathematics, and engineering. The reason for this may lie in the inherent differences in the nature of various scientific disciplines. Social sciences focus on human behavior, social relationships and cultural phenomena, all of which naturally involve emotions, interaction and context, making humor easier to integrate as a pedagogical tool for illustration. In contrast, natural sciences often demand rigor and abstract thinking, leaving less room for humor. Accordingly, some authors rightly emphasize the importance of understanding the specificities of the methodologies of different scientific fields, which have both theoretical and applied value (Peličić et al., 2016). These differences in approach and subject matter also determine the possibilities for applying phenomena such as humor. Within human social life, humor nonetheless occupies a significant place.

Table 1 presents the five most relevant journals in the field of teacher humor research. The largest number of articles in this area and well as the highest number of citations are found in the journal *Communication Education* ($n = 10$). Considering that the Dimensions database is limited to English-language publications and that, as previously mentioned, there is no clear distinction between the terms “education” and “instruction”, it is not surprising that this journal emerges as the most prominent in the field (Table 1).

By examining the stated aims of the journal *Communication Education*, which contains the largest number of articles on teacher humor, we observe a frequent publication of studies in the field of communication, particularly related to the terms: education, instruction, teaching, teacher, and learning. The journal's acceptance rate, impact factor and indexing in major databases indicate the high quality of the articles it publishes. The most relevant journal is published by the National Communication Association (NCA), headquartered in Washington, with a mission to transform lives through communication, placing special emphasis on humor in education.

Table 1
Most Relevant Journals in This Field

Journals	Number of Documents	Number of Citations
Communication education	10	1071
Teachers college record: the voice of scholarship in education	7	333
European Journal of humour research	7	62
Procedia, social and behavioral sciences	6	55
Educating the young child	6	42

In this bibliometric analysis, we also identified the most productive authors who have worked on this topic, that is, authors with the highest number of articles in this field, as well as the units of analysis, namely the most cited articles, and the countries most engaged in this area of research. The threshold for the most productive authors was set at a minimum of three publications and at least five citations, which resulted in the identification of three most productive authors (Table 2), with the most cited author being Ann Bainbridge Frymier, with 329 citations. Regarding the most productive countries, the United States dominates with 77 articles and a total of 2,375 citations. Table 2 also presents the three most cited works within the unit of analysis. Thus, out of the 421 articles in the sample, the most cited work is *Influences on Classroom Interest*, with a total of 335 citations.

It can be hypothesized that the number of publications by a researcher often correlates with their number of citations. However, according to the results in Table 2, this is not an universal rule, even within the same subject. Such deviations can be hypothetically explained by differences in the quality and relevance of the articles, the reputation of the journals in which they were published, as well as by their reach within the academic community.

The three most cited articles, presented in Table 2, address the same issue: the role of humor in relation to learning and the teaching process. Other research confirms this pattern and the significance of humor as a pedagogical tool in the classroom. The pleasant subjective feelings elicited by humor fulfill a range of cognitive and social functions (Rod, 2007), such as improved reasoning, better organization of learning, reduction of physiological arousal and tension, more effective memory (Isen, 2003), enhanced attention and overall intellectual resources (Fredrickson, 2001), as well as easing criticism and fostering group cohesion (Keltner et al., 2001).

Table 2*Most Relevant Authors, Most Productive Countries, and Most Cited Units of Analysis*

Authors	N	Number of Citations
Ann Bainbridge Frymier	3	329
San Bolkan	3	84
Anne Pomerantz	4	56
Countries		
United States (SAD)	77	2375
Australia	11	257
Canada	11	79
Units of Analysis		
Bergin, A.D. (1999). Influences on classroom interest. <i>Educational Psychologist</i> , 34(2), 87-98. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3402_2		335
Gorham, J. & Christophel, M.D. (1990). The relationship of teachers' use of humor in the classroom to immediacy and student learning. <i>Communication Education</i> , 39(1), 46-62. https://doi.org/10.1080/03634529009378786		239
Murray, G.H. (1983). Low-inference classroom teaching behaviors and student ratings of college teaching effectiveness. <i>Journal of Educational Psychology</i> , 75(1), 138-149. https://doi.org/10.1037/0022-0663.75.1.138		194

The results show that the most cited authors are simultaneously affiliated with universities in countries that have the highest number of publications on humor. This indicates a correlation between the productivity of individual researchers and the geographical distribution of scientific activity in the field of humor. Specifically, these authors are affiliated with West Virginia University (USA), the University of Missouri (USA), and the University of Western Ontario (Canada). When it comes to scientific publications, the most productive countries in humor research occupy a leading position, which can be explained by their territorial size and the number of members in their research communities. Interestingly, Americans as a nation were also among the first to contribute to the "global village" through humorous, widely known TV series such as „*Friends*“, „*The Simpsons*“, and „*Seinfeld* “. The emergence of this humorous production is also confirmed by other authors (Takashi & Minako, 2021), while some note that the American comedies mentioned above have shaped comedic tastes beyond the United States and stimulated imagination in other areas as well (Buonanno, 2008). It is also noteworthy that in central Canada, specifically Ontario, the popular humorous cartoon *Winnie the Pooh* was created (Milne, 1926). This suggests that in these countries, humor in general receives considerable attention, which also has implications in the context of scientific research.

From the total sample of relevant literature, the most frequently occurring keywords were extracted. Figure 1 also shows the interconnections between these terms. Out of 12,175 terms, 273 were selected based on a minimum occurrence threshold of 10. Nodes of the same color represent terms that are most frequently used together, while the size of a node indicates a higher number of occurrences for that term. Clusters are formed by grouping words that often appear together in the same scientific articles, with the clustering algorithm linking terms with strong mutual connections into thematic units (clusters). Based on the analysis (Figure 1²), three clusters can be distinguished: the first with 65 terms, the second with 61 terms and the third with 19 terms. Table 3 presents the most frequent terms for each cluster.

Table 3
Term Clusters and Frequency

Cluster 1	F	Cluster 2	F	Cluster 3	F
interview	60	age	40	child	56
perception	59	book	39	play	30
motivation	55	life	37	community	30
learning	51	examples	36	communication	20
english	50	place	30	parents	17
questionnaire	40	success	15	gender	15
joke	27	change	15		
teacher humor	11				
wordplay	11				

The relationships between keywords in clustering are determined by analyzing the frequency of their co-occurrence within the same context (for example, within the same article or abstract). The so-called word co-occurrence analysis allows for the identification of terms that frequently appear together, indicating their thematic or conceptual connection. Clusters represent groups of keywords that are more frequently connected to each other, reflecting the dominant themes or areas within the analyzed literature. In practice, a term from one cluster that frequently co-occurs with a term from another cluster indicates a connection between those topics or concepts. This type of linkage allows for a better understanding of how different aspects of the research subject are integrated and interwoven in the available literature.

The extraction of keywords and their relationships from the sample of relevant literature leads to several conclusions. All three clusters are interconnected. For example, the results show that the terms *questionnaire* and *interview* are most strongly associated with

2 <https://doi.org/10.5281/zenodo.20099707>

the terms *child*, *parents* and *gender* from the third cluster, as well as with the terms *life*, *age*, *place*, and *technology* from the second cluster. Terms within the same cluster most frequently appear together. For instance, the term *teacher humor* is linked to *learning*, *English language*, and *university*. We can conclude that these results from the extraction of key terms and their relationships align with the findings on research categories, where education, language, and communication are the most represented research areas. Considering that the first cluster is also the largest, we can conclude that it represents the best-researched connections and relationships. This is confirmed by the analysis of the relevant literature. Authors from the Croatian context emphasize the significance of humor, as well as various linguistic contributions and benefits in foreign language learning (Leovac, 2017; Mrazovac, 2021). Additionally, other studies highlight the role of humor in motivation, teacher-student relationships and the interconnection between humor and learning (Askildson, 2005; Bratanić i Maršić, 2005; Fileš i Pavlin-Bernardić, 2021; Pavlović i Tošić-Rudić, 2009; Stupar et al., 2023; Wanzer et al., 2010; Wanzer & Frymier, 1999). Through the analysis of these studies, noticeable patterns emerge in theoretical discussion, citation of units of analysis and authors, as well as in research fields, which align with the results obtained in this study.

There are also studies indicating that the scientific appeal of humor as a research topic is increasing across various fields. Research shows that humor is a key element in communication and an effective method for overcoming conflicts and strained relationships (Relja & Baturina, 2010). Other studies support these findings, noting that humor is a desirable trait important for communication and the enhancement of interpersonal relationships (Sprecher & Regan, 2002). These are also the most frequent terms within the keyword clusters identified in our study. Humor, as a subject of scientific interest, is present in nearly all areas of human life (Lang & Lee, 2010; Relja & Baturina, 2010). This highlights its status as an important human characteristic and emphasizes its potential within multidisciplinary research.

Concluding Remarks

Undoubtedly, this topic is of considerable interest among researchers; however, it remains insufficiently explored and raises new questions that may serve as the main focus of future investigations. This study may serve as a starting point for future researchers who intend to examine the role of humor in the classroom in various ways, as it provides an overview of the current state of research and an understanding of the main directions in the scientific literature within this field. The overall synthesis of the study suggests a growing tendency for further research on this topic.

The limitations of our study primarily relate to the search conducted within a single database. In addition, the VOSviewer program does not technically support a greater diversity of keywords, which represents a limitation of the study. However, although VOSviewer restricts the analysis to word-based algorithms, this simultaneously contributes to the clarity and focus of the topic, preventing excessive fragmentation of the results.

All bibliometric analyses rely on quantitative indicators such as the number of publications, citations, and authors, without providing insight into the quality of the publications, the research context, or the innovativeness of the authors' research ideas. Therefore, the lack of a more in-depth analysis represents another limitation of the study.

In addition to its limitations, the study also has several advantages. Specifically, a bibliometric study enables the presentation and integration of large volumes of information that, under other circumstances, would require considerable time for systematization as well as for the integrated presentation of results. In this sense, this type of study relies on the principle of efficiency. Critical thinking is encouraged through bibliometric analyses, as the structure of the results itself offers limited possibilities for direct comparison, thereby requiring researchers to demonstrate ingenuity and creativity in the discussion of findings. The greatest significance lies in understanding the structure and dynamics of scientific research on a given topic, as well as in providing a systematic understanding of the scientific landscape as an initial stage of the research process, and in identifying emerging issues within both research and educational practice. The practical implications are reflected in the identification of key researchers and research areas, insights into scientific trends, and assistance in selecting relevant sources of knowledge for future research endeavors on humor in the classroom. The study also provides a broader readership, including researchers, educational practitioners and experts from related disciplines, with insight into scientific trends related to this topic. Beyond this more strictly scientific discourse, the authors call for further examination of the effects of humor in the classroom, which we recognize as a significant resource in the educational process.

References

- Askildson, L. (2005) Effects of humor in the language classroom: humor as a pedagogical tool in theory and practice. *Journal of Second Language Acquisition and Teaching*, 12, 45-61.
- Australian and New Zealand Standard Research Classification (ANZSRC), 2020, Australian Bureau Statistics. Retrieved from <https://www.abs.gov.au/statistics/classifications/australian-and-new-zealand-standard-research-classification-anzsrc>
- Banas, J. A., Dunbar, N., Rodriguez, D., & Liu, S. J. (2011). A Review of Humor in Educational Settings: Four Decades of Research. *Communication Education*, 60(1), 115-144. <https://doi.org/10.1080/03634523.2010.496867>
- Bell, N. D. (2011). Humor Scholarship and Tesol: Applying Findings and Establishing a Research Agenda. *Tesol Quarterly*, 45(1), 134-159. <https://doi.org/10.5054/tq.2011.240857>
- Berk, R. A. (2002) *Humor as an instructional defibrillator: evidence-based techniques in teaching and assessment*. Sterling. Stylus Publishing, LCC.
- Bieg, S., Grassinger, R., & Dresel, M. (2017) Humor as a magic bullet? Associations of different teacher humor types with student emotions. *Learning and Individual Differences*, 56, 24-33. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.04.008>

- Bolkan, S., Griffin, D. J., & Goodboy, A. K. (2018). Humor in the classroom: The effects of integrated humor on student learning. *Communication Education*, 67(2), 144-164. <https://doi.org/10.1080/03634523.2017.1413199>
- Bornmann, L., Haunschild, R., & Mutz, R. (2021). Growth rates of modern science: A latent piecewise growth curve approach to model publication numbers from established and new literature databases. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8, 224. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00903-w>
- Bratanić, M. i Maršić, T. (2005). Povezanost motivacije učenika s gledištima o nastavniku. *Napredak*, 146(3), 300-312.
- Bryant, J., Comisky, P. W., Crane, J. S., & Zillmann, D. (1980). Relationship between college teachers' use of humor in the classroom and students' evaluations of their teachers. *Journal of Educational Psychology*, 72(4), 511-519. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.72.4.511>
- Buonanno, M. (2008). *The age of television: Experiences and theories*. Intellect Books.
- Dramac, I. i Lazzarich, M. (2016). Smiješna strana obrazovanja – humor u poučavanju. *Život i škola*, 62(3), 87-96.
- Fileš, T. i Pavlin-Bernardić, N. (2021). Stilovi humora sveučilišnih nastavnika kao prediktori evaluacije nastavnika i motivacijskih čimbenika u studenata. *Odgojno-obrazovne teme*, 4(1), 41-64. <https://doi.org/10.53577/ooot.4.1.3>
- Ford, T. E. & Martin R. A. (2018) *The psychology of humor: An integrative approach*. Second edition. Academic Press.
- Fortunato, S., Bergstrom, C. T., Börner, K., Evans, J. A., Helbing, D., Milojević, S., Petersen, A., Radicchi, F., Sinatra, R., Uzzi, B., Vespignani, A., Waltman, L., Wang, D., & Barabási, A. (2018). Science of science. *Science*, 359(6379), 1-7. <https://doi.org/10.1126/science.aao0185>
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 55(3), 218-226. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.218>
- Frymier, A. B., Wanzer, M. B., & Wojtaszczyk, A. M. (2008). Assessing students' perceptions of inappropriate and appropriate teacher humor. *Communication education*, 57(2), 266-288. <https://doi.org/10.1080/03634520701687183>
- Hrebac Hlobik, M. i Pavlin-Bernardić, N. (2014). Utjecaj humora na učinak u rješavanju problemskih matematičkih zadataka i anksioznost. *Klinička psihologija*, 7(1-2), 23-38.
- Isen, A. M. (2003). Positive affect as a source of human strength. In L. G. Aspinwall & U. M. Staudinger (Eds.), *A psychology of human strengths: Fundamental questions and future directions for a positive psychology* (pp. 179-195). American Psychological Association.
- Keltner, D., Capps, L., Kring, A. M., Young, R. C., & Heerey, E. A. (2001). Just teasing: A conceptual analysis and empirical review. *Psychological Bulletin*, 127(2), 229-248. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.127.2.229>
- Kolenović-Đapo, J. (2012). *Psihologija humora: teorije, metode i istraživanja*. Svjetlost.
- Lang, J. C. & Lee, C. H. (2010). Workplace humor and organizational creativity. *The International Journal of Human Resource Management*, 21(1), 46-60. <https://doi.org/10.1080/09585190903466855>
- Lazzarich, M. (2013). Comic Strip Humour and Empathy as Methodological Instruments in Teaching. *Croatian Journal of Education*, 15(1), 153-190. <https://doi.org/10.15516/cje.v15i1.342>

- Leovac, I. (2017). Humor u nastavi njemačkoga jezika i njemačkoga jezika struke: studeni se smiju smijati. U D. Omrčen, i M. Krakić (Ur.), *Zbornik radova međunarodne konferencije „Od teorije do prakse u jeziku struke“* (str. 134-144). Udruga nastavnika jezika struke na visokoškolskim ustanovama.
- Lovorn, M. & Holaway, C. (2015) Teachers' perceptions of humour as a classroom teaching, interaction, and management tool. *European Journal of Humour Research*, 3(4), 24-35. <https://doi.org/10.7592/EJHR2015.3.4.lovorn>
- Matijević, M. (1994). *Humor u nastavi, pedagoška i metodička analiza*. UNA-MTV
- Milne, A. (1926). *Winne the Pooh*. Methuen & Company.
- Moslavac, A. (2022). Bibliografska, bibliometrijska i scientometrijska analiza znanstvenih časopisa Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci za razdoblje od 2010. do 2020. godine. *Bosniaca*, 27(27), 192-215. <https://doi.org/10.37083/bosn.2022.27.192>
- Mrazovac, M. (2021). Humor u nastavi stranoga jezika. *Strani jezici*, 50(2), 267-278. <https://doi.org/10.22210/strjez/50-2/5>
- Neff, P., & Rucynski, J. (2017). Japanese perceptions of humor in the English language classroom. *Humor*, 30(3), 279-301. <https://doi.org/10.1515/humor-2016-0066>
- Pavlović, J. i Tošić-Rudić, M. (2009). Mišljenje učenika o osobinama nastavnika. *Nastava i vaspitanje*, 58(3), 458-468.
- Peličić, D., Bokan, D., Dobrović, D. i Bokan, D. (2016). Klasifikacija nauke. *Sestrinska reč*, 20(73), 18-21.
- Pexman, P. M., & Olineck, K.M. (2002). Understanding irony: How do stereotypes cue speaker intent? *Journal of Language and Social Psychology*, 21(3), 245-274. <https://doi.org/10.1177/0261927X02021003003>
- Relja, R. i Baturina, D. (2010). Uloga i značaj humora u svakodnevnom životu mladih. *Školski vjesnik*, 59(3), 347-362.
- Rod, M. A. (2007). *The Psychology of Humor: An Integrative Approach*. University of Western Ontario.
- Rulijana, G., Siregar, E., & Kustandi, Č. (2025). Bibliometrijski i metaanalitički pregled uticaja masovnih otvorenih online kurseva na visoko obrazovanje. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 57(1), 119-146. <https://doi.org/10.2298/ZIPI2501119R>
- Şahin, A. (2021). Humor Use in School Settings: The Perceptions of Teachers. *Sage Open*, 11(2), 1-16. <https://doi.org/10.1177/21582440211022691>
- Sprecher, S., & Regan, P. C. (2002). Liking Some Things (in Some People) more than Others: Partner Preferences in Romantic Relationships and Friendships. *Journal of Social and Personal Relationships*, 19(4), 463-481. <https://doi.org/10.1177/0265407502019004048>
- Stupar, D., Aleksić, I., Romanov, R. i Beretić, I. (2023). Humor u nastavi. U S. Zuković (ur.), *Zbornik radova međunarodne naučne konferencije „Pedagogija, juče, danas, sutra“* (str. 281-288). Filozofski fakultet Univerziteta u Novom Sadu.
- Takashi, Y., & Minako, I. (2021). Analysis of the Influence of Linguistic Characteristics on the „Laughter“ Generation Process: Comparative Study of Comedy Programs in the US and China. *Bulletin of Japanese Society for the Science of Design*, 67(4), 33-42. https://doi.org/10.11247/jssdj.67.4_33
- Tong, P., & Tsung, L. (2020) Humour strategies in teaching Chinese as second language classrooms. *System*, 91(4-4), 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.system.2020.102245>
- Van Eck, N. J. & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics* 84, 523-538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>

- Wagner, M., & Urios-Aparisi, E. (2011). The use of humor in the foreign language classroom: Funny and effective? *International Journal of Humor Research*, 24(4), 399-434. <https://doi.org/10.1515/humr.2011.024>
- Wanzer, M. B., Frymier, A. B., & Irwin, J. (2010) An Explanation of the Relationship between Instructor Humor and Student Learning: Instructional Humor Processing Theory. *Communication Education*, 59(1), 1-18. <https://doi.org/10.1080/03634520903367238>
- Wanzer, M. B., & Frymier, A. B. (1999). The relationship between student perceptions of instructor humor and student's reports of learning. *Communication Education*, 48(1), 48-62. <https://doi.org/10.1080/03634529909379152>
- Weingart, P. (2005). Impact of bibliometrics upon the science system: Inadvertent consequences?. *Scientometrics*, 62(1), 117-131. <https://doi.org/10.1007/s11192-005-0007-7>
- Wouters, P. (2020). The Mismeasurement of Quality and Impact. In M. Biagioli & A. Lippman (Eds). *Gaming the Metrics: Misconduct and Manipulation in Academic Research* (pp. 67- 76). The MIT Press.

Article received: 31.03.2025.

Updated version received: 06.10.2025.

Accepted for publishing: 07.10.2025.

Sanja Živanović

Faculty of Medicine Foča, University of East Sarajevo, Foča,
Republic of Srpska, Bosnia & Herzegovina
<https://orcid.org/0009-0006-2181-4638>

Ranka Perućica

Faculty of Medicine Foča, University of East Sarajevo, Foča,
Republic of Srpska, Bosnia & Herzegovina
<https://orcid.org/0000-0002-9692-1917>

Bojana Vuković

Faculty of Medicine Foča, University of East Sarajevo, Foča,
Republic of Srpska, Bosnia & Herzegovina
<https://orcid.org/0000-0002-0653-3962>



This work is published under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). It is permitted to copy and distribute the work in all media and formats, to remix, transform, and build upon it for any purpose, including commercial purposes, provided that the original authors are properly credited, a link to the original license is included and it is indicated whether the work has been modified. Users are required to provide a full bibliographic citation of the article published in this journal (authors, title of the work, journal title, volume, issue, pagination), as well as its DOI identifier, and in the case of electronic publication, they are also required to provide an HTML link.

Contemporary Poetry for Children as an Incentive for Children's Linguistic Creativity

Vladimir Vukomanović Rastegorac¹ 

Faculty of Education, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

Abstract

Poetry collections by contemporary poets are slowly finding their way into the educational process. Additionally, in terms of their methodological potential, the focus is on understanding and interpreting verses, whereas there are only sporadic mentions of the possibilities for the development of children's language skills offered by contemporary poetry. Therefore, the poetic work for children by Dragana Mladenović, a well-established contemporary poet, becomes the subject of research in this paper. The aim of research is to determine which aspects of the textual composition may function as the incentive for the development of children's language skills. The corpus, which includes all four books of poetry for children by Dragana Mladenović, undergoes a qualitative thematic analysis which results in identifying the four key themes: 1) lexeme cataloguing 2) word-formation models 3) syntactic models and 4) graphic and conceptual design of the text. The insights acquired at these levels influence the following proposals as to what could become the incentive for children's linguistic development when they encounter poetry by Mladenović: 1) the encouragement of the lexical development through the acquisition and thematic networking of lexemes 2) the encouragement of the lexical development through the acquisition and generalization of word-formation models, 3) the encouragement of the syntactic development through the acquisition of models and defamiliarization of syntactic links and 4) the encouragement of early literacy through establishing and fostering a critical attitude towards the text. The analysis and its related methodological implications point to the fact that contemporary poetry for children can provide inspiration for fostering the referential, imaginative and expressive functions of speech, taking into consideration the value of dialogue, games and project-based approach in working with children. Consequently, this paper can be viewed as a call for further research in this field.

Keywords: contemporary literature for children, speech development methodology, lexicology, syntax, early literacy.

¹ vladimir.vukomanovic@uf.bg.ac.rs

Introduction

Modern speech development methodology is based on the knowledge of the primary subject-matter, from which the functional interweaving with the knowledge of other disciplines emerges (Milatović, 2009; Vukomanović Rastegorac, 2020). Namely, at the beginning it uses the facts produced by linguistics and literary studies as its starting point. Then, in a methodologically adequate way, these facts combine with the knowledge of developmental psychology (psycholinguistics in particular) as well as with pedagogical and didactic research, that put educational process in focus. Given this theoretical framework, it is clear that, in the process of introducing literary texts into kindergarten and primary school classrooms, the priority is to be given to their linguistic, stylistic, and poetic characteristics, ensuring that their subsequent interpretation is adapted to the child's cognitive and emotional development. At the same time, certain aspects of the literary work become the focal point of interpretation, whereas others await their turn to be examined by the recipients when they are ready for that. In view of the fact that every esthetically valuable literary text is peculiar, drawing the line between what is appropriate at a given stage (age-related or otherwise) and what is not remains, to a significant extent, a matter of the educator's and / or the teacher's personal judgment. Their judgment is refined through the continuous testing of the horizon of children's expectations and challenging the boundaries of children's reception of texts (Marković, 2025).

At the same time, we should keep in mind that the interpretation of literary work can go in different directions, including not only understanding of the text but also its creative elaboration (particularly if we talk about an open work of art) (Eco, 1965) or its use as the incentive for children's linguistic and speech development (Mičić, 2025). In case of the latter, the literary text becomes the incentive for children's games which in turn encourage thinking about language at different levels and in different forms of its realization: from the phonetic, morphological, and lexical to the syntactic and pragmatic form, from the early encouragement of the speech abilities development to the early encouragement of various forms of literacy (Janković, 2019; Mičić, 2019; Vukomanović Rastegorac, 2023). In this respect, it is particularly challenging to include contemporary literary texts in working with children with adequate assessment of their esthetic and educational qualities. Rising to that challenge implies the tendency to establish the productive links between the most valuable work of current literary production and the classrooms in preschool institutions, assigning a particular importance to shedding light on the methodological aspects of the literary text reception and its larger potential within educational framework. In this paper, we shall try to highlight some of these aspects using the work of the prominent contemporary female children's poet.

Before it is done, it is essential that we provide a short note. In the endeavors of this kind, it is vital that we be aware of the two perspectives which intersect in the field of educational work. The first delves into the structure and meaning of the poetic text which subsequently yields the potential for their actualization in the field of education; the second, though, has the fundamental concepts and the guidelines at its centre, which are determined by the core elements of the valid preschool curriculum (Godine uzleta, 2018; Mičić i Vukomanović Rastegorac, 2020). Moreover, they primarily promote the appreciation

of children's feelings, needs and relationships, affinities and interests. In this regard, the proposals given in this paper should not be taken as the initiatives which educators introduce without consulting children and/or realize them without children's participation, but they should be seen as the fields waiting to be discovered and activated if children in the group draw closer to them through the project-based approach.

Methodology

Children's poetry collections by Dragana Mladenović, a well-established author who has taken a prominent place in the field of children's literature, are the subject of our research (Vukomanović Rastegorac, 2025). For the time being, this poetic segment of her work consists of the four published collections: *Uljezi* [Intruders] (Mladenović, 2016), *Dar-mar* [Hodgepodge] (Mladenović, 2019), *Kad stvari poljude* [When Things Become Human] (Mladenović, 2023a) and *Tri, četiri, sad!* [Ready, steady, go] (Mladenović, 2023b).

Within the selected corpus of texts, the aim of our research is to identify the aspects of the verse composition that can stimulate the work on the linguistic development of preschool children. Accordingly, we have formulated the research question to which we shall try to provide the answer: at what level and in what way can the verses for children by Dragana Mladenović act as an incentive for different aspects of children's linguistic development in educational work?

We shall attempt to answer this question by means of the qualitative thematic analysis of the poetry collections. The results will be presented in textual form, in line with the adopted methodology. With regard to the themes that prove to be relevant for the qualitative analysis, we shall present the aspects that are deemed important from the perspective of children's linguistic development. Then, through the discussion, we shall point to the methodological implications and potential, which arise from the qualitative approach to the corpus. At the same time, it is vital that we highlight that our aim is not to provide a closed set of actions and initiatives, likely to be prompted by the introduction to contemporary poetry and / or the poetry by Dragana Mladenović, but to create space for functionally unrestricted research in this field.

Results and result analysis

The presentation of the analysis of all the aspects of the poetic formation of verse, that could encourage the development of children's language abilities in preschool institutions, goes beyond the scope set in this paper. Therefore, we shall further present only the results of the qualitative analysis that refer to the four key themes: 1) lexeme cataloguing, 2) word-formation models 3) syntactic models, 4) graphic and conceptual design of the text. While citing the verses used as the illustration of the given insights, it is understood that these verses are composed by the given author, therefore, only the year of publication and the page number are put in parenthesis (with the exception of the verses from the poetry collection *Uljezi*, which does not have the page numbers, so we shall put in parenthesis the title of the poem in question).

Lexeme cataloguing

Cataloguing is a very frequent method of the poem composition applied by Dragana Mladenović. It entails sequencing of lexemes from the same thematic field. Thus, the verses in the poem "Cica se kinđuri" [Cica is dressing up] are abundant with the nouns referring to the clothing items (we have here *hats, little hairpins, neckties, jackets, tutus...*), "Marta vozi" [Marta is driving] abounds in the names of vehicles (a *car, a ship, a convertible, a truck, a boat...*), "Katarina planira" [Katarina is making plans] teems with the names of female job titles (a *female pharmacist, a female doctor, a female editor, a female journalist, a female police officer...*). Based on this, the poems of different thematic orientations are created, which is often visible in their title, "Čula" [Senses], "Meseci" [Months], "Planete" [Planets]. Furthermore, cataloguing both points to the nouns and hints at a string of various adjectives: poems "Boje" [Colours], "Ukusi" [Tastes], "Dodiri" [Touches] bring the words that describe the sensations of different kind: visual (*yellow, green, blue...*), gustatory (*sour, savoury, sweet...*) and tactile (*soft, sharp, hard...*), just like the poems "Zemlja" [Earth] and "Vazduh" [Air] do, whose foundation consists of the usual attributes that collocate with these nouns (*fertile, loose, hard; humid, fresh, cold* etc.).

However, such cataloguing would certainly come across as monotonous unless the poem included the *intruder* principle, characteristic of the poetry by Mladenović. Namely, the poetry collection of the same title begins with "Pismo pre svega/snega" [The letter above all / above the snow] in which the Intruder warns the reader that every poem comes with its two companions. Thus, poetry reading turns into a unique quest for an *odd word out* while at the same time its semantic boundaries are being determined in that way (Mladenović, 2019, p. 4). In all the above-mentioned poems, we find the words that do not belong either explicitly or implicitly to the given set: *pickles* and *shadows* are the "odd words out", among the nouns referring to clothing items, a *cone* and a *goalpost* among the names of the vehicles, a *bird* and a *cape* among the words for job titles – which is one of the devices used to achieve a humorous effect in verses. At the same time, the appearance of the intruder is often supported by a partial phonetic overlap and/or rhyme: *čulo dodira : čulo leptira* [the sense of touch : the sense of a butterfly] ("Čula"), *kiselo : veselo* [sourly : merrily], *slatko : glatko* [sweetly : smoothly] ("Ukusi"), *jun : žbun* [June : bush], *start : mart* [start : March] ("Meseci"). Apart from these examples, most frequent in the collection *Uljezi*, we find similar ones in the *Dar-mar* and the *Tri, četiri, sad!* collection, in which we also find another variation of this game to which ambiguous words and expressions open the door. For example, in the poem "Natikače" [Slip-ons] in the sequence of words for footwear most commonly worn on feet around the house (*slippers, bedroom slippers, slipper sneakers*, etc.) intruders are the words that denote something that can be *carried* around the room – just not *on feet* (*strudels* and *hot chocolates*).

Word-formation models

Relations between lexemes do not have to be based solely on meaning, but can also be based on their derivational relationship. It is best seen on the example of the poem "Pogrdno" [Derogatory] in the *Dar-mar*, focused on pejoratives ("Pogrdno od mačke je

mačketina / Pogrdno od surle je surletina" [The pejorative form of the cat is a big ugly cat / the pejorative form of the trunk is a massive ugly trunk] and the like, 2019, p. 56), and on the example of the poem "Manje" [Smaller], focused on diminutives ("Manje od kuće je kućica / Manje od ruke je ručica" [Something smaller than a house is a tiny house / something smaller than a hand is a tiny hand], 2019, p. 58). There is also the poem "Veće" [Bigger] which, contrary to expectations, does not say anything about augmentatives. It once more brings diminutives into focus from a different, reversed perspective ("Veće od vrećice je vreća / Veće od kesice je kesa" [Something bigger than a baggie is a bag / Something bigger than a sachet is a sack], 2019, p. 59). And here, the author refreshes the reception of the poem by introducing intruders whose phonetic composition resembles that of the non-intruders, or whose appearance is otherwise motivated by the rhyme ("Manje od kašike je kašica / [...] Manje od bebe je bebica / Manje od babe je dedica" [Less than a spoonful is just a little bit of porridge / [...] Smaller than a baby is a tiny baby / Smaller than a grandma is a grandpa] 2019, p. 58). In this regard, of particular interest are, albeit rare, instances of verses oscillating around the same word root or derivational affix: "*ključ je zaključio // lakše je zaključati se / nego otključati se*" [The key has locked it in // It is easier to lock oneself in / than to unlock oneself] (2023a, p. 16; highlighting is ours); "*Zapevaj! / Nemam kišobran // Hej, haj, haj! Nemam ni vetrobran. // Sve liči na raj. // Ni gromobran. // A sada baj-baj! / Čak ni blatobran!*" [Sing! / I have no umbrella. // Hey, aye, aye! I have no windshield. // Everything looks like paradise. // Not even a lightning rod. // And now bye-bye! / Not even a fender!] (Mladenović, 2023b, pp. 38-39).

Morphological neologisms are the most interesting examples in the context of speech development; though not numerous, they occupy a prominent position in the text: one of the book titles reads "*hajde da se poezigramo*" [let's poetry-play] (2023b), and its poetry-play number four is titled "*rimorint*" [rhymorynth] (Mladenović, 2023b, p. 36), and number seven "*dominovina*" [dominoland] (Mladenović, 2023b, p. 57) – which are blend words, the former is derived from the phrase "*rimovani lavirint*" [rhymed labyrinth], and the latter is formed by blending the words *domina* [domino] and *domovina* (homeland); in the *Dar-mar*, the title of the cycle, *emocicije* [emotional misers] (Mladenović, 2019, p. 12), is built on a similar principle. In this regard, we find particularly interesting the neologisms created through analogical generalizations of formative elements outside the expected and standard-“allowed” range. Such is the case across the entire cycle "*Uljez, on i ona i ono*" [The Intruder, He and She and It] (Mladenović, 2019, pp. 20-27), where, for instance, we read the poem "*Ona i on*" [She and He] (Mladenović, 2019, p. 24), which is primarily constructed from demonyms (Greek woman and Greek man). However, the words such as *Brkinja* and *Brk*, which do not belong to this semantic field, are also hidden among them. The latter word, of course, exists in the Serbian language (though not as a demonym), but *Brkinja* is undoubtedly the result of the overgeneralisation of the motion suffix *-inja*. A similar play on words results in the following examples: *najmače* [the kitten-est kitten], *najlače* [the easiest easy] and *najkuća* [the house-est house] in the poem "*Najmače*" (Mladenović, 2019, p. 36): "*Od jakog može jače (pa i najjače) / Od mačke može mače (pa i najmače) / Kao i od lakog lače (pa i najlače) / [...] Od vrućeg bude vrući (pa i najvrući) / od kuće može kući (pa i najkući)* [From strong comes stronger (even the strongest) / From a cat comes a kitten (even the kitten-est kitten) / Just like from easy comes easier

easy (even the easiest easy) / [...] From hot comes hotter (even the hottest) / From a house comes a house (even the house-est house). In these verses, the poetess first introduces a phonetic correspondence between words (jače : mače : lače; vrući : kući), and then, by establishing an analogy in the formation of superlatives, she creates a new example that represents a neologism (*najjače : najmače; najlače; najvrući : najkući*).

Syntactic models

It could be inferred from the verses quoted so far that they are mostly syntactically simple structures. It is perhaps most obvious in the cycle "Samo subjekat, zebre i predikat" [Only the Subject, the Zebra and the Predicate] where they are indeed composed solely following the transparent subject + predicate model (S+P). For instance, the poem "Užasna buka" [Terrible Noise] begins like this: "Cveće cvrkuće / Vuk arlauće / Pčela zuji / Dete jauće / Sova mjauće" [Flowers are chirping / The wolf is howling / The bee is buzzing / The child is crying / The owl is meowing] (Mladenović, 2019, p. 48; cf. also the poem "Vikend na selu" [The Weekend In the Countryside], 2019, p. 49). The cycle "Pelene u modi" [Diapers In Fashion] is composed in the similar fashion, initially adopting the form of the well-known children's game "leti, leti" [fly, fly] ("Leti, leti, leti sova, / leti bumbar, leti kljova, / leti, leti, leti soko, / leti muva previsoko", Mladenović, 2019, p. 8) [Fly, fly, fly... an owl, / fly, fly... a bumblebee, fly, fly... a tusk / fly, fly, fly... a falcon / very high flies the fly], and then the same model with modifications is applied to the chosen verb (*trči, pliva, pada*) [run, swim, fall], and, of course, to the selected nouns that complete the sentence pattern. Syntactic uniformity is not a feature of only the two mentioned cycles which belong to the *Dar-mar*; its somewhat different form can also be found in the collection *Tri, četiri, sad!*. For example, the poetry-play number one says "Zeka je u rupi / sova je u šupi / puma je u šumi / rezanac u supi" [The bunny's in the hole / the owl's in the shed / the puma's in the woods / the noodle's in the soup] (Mladenović, 2023b, p. 7; also cf: 2023b, p. 9). The poetry-play number nine says "Neko ovde nema balone, / neko ovde nosi pantalone, / neko ovde jede makarone, / neko ovde mrzi feferone" [Someone here has no balloons, / someone's wearing pantaloons, / someone's eating macaroni, / someone hates the pepperoni] (Mladenović, 2023b, p. 68) and the like. In addition to such examples, it is worth mentioning the cases in which parallelism is established among the offered comparisons, as the item being compared is separated from the rest of the construction by a pause which the end of the line suggests: "šunjaju se [patike] kao / dve pume / izviruju kao / dva jelena / skakuću kao / dva jareta / cvile kao / dve kuće" [[sneakers] Sneaking like / two pumas / peeking like / two deer / hopping like / two kids / whining like / two pups] (Mladenović, 2023a, p. 8).

In the final cycle of the *Dar-mar*, titled "Spiskovi, cedulje, agende, kadulje" [Lists, Notes, Agendas, Sages] (which also includes a phonetically similar intruder), the expected syntactic and syntagmatic links are intentionally disrupted and the new, comic, and wondrous ones are established. The poem "Dobro jutro, dušice" [Good Morning, Sweetheart] brings even more unusual requests: "Čim se razbudiš, molim te, / navij papagaja i / nahrani sat, [...] uredno spakuj sendvič i / doručuj krevet / (gledaj da to uradiš do devet), / očešljaj zubiće, / prašinu obuci, / prebriši zavesu, / trenerku navuci" [As soon as you wake up, please, /

wind up the parrot and / feed the clock, [...] pack a sandwich neatly and / have the bed for breakfast / (make sure you do it by nine), / comb your little teeth, / put on the dust, / wipe the curtains, / slip into your tracksuit] (Mladenović, 2019, p. 92). As shown, they arise from the permutation of elements within common collocations (*wind the clock* and *feed the parrot* → *wind the parrot* and *feed the clock*) or simply by replacing the elements with some other lexeme (*comb your hair* → *comb your little teeth*). In the latter case, it is not merely a matter of breaking any one connection between two words, but rather of disrupting a strong collocation, in which the verb *češljati* [to comb] is expected to combine with only a few nouns, such as *hair* (*kosa*), *fur* (*dlaka*), or the like. A similar way of refreshing poetic expression can be found in the poem “Superparket” [Super-parquet], in which the lyrical you is instructed to buy “a liter of bread” and “a kilo of milk” (Mladenović, 2019, p. 88). However, transcending the horizon of expectations relies not only on such mechanisms, but also on the naming of the non-existent entities (“four black-and-white onions”), contradictory descriptions (“orange-colored lettuce”), and permutations of elements within the same phrase (“headache against the medicine”). This last instance brings Dragana Mladenović’s texts closer to the poetics of Branko Ćopić’s famous “Izokrenuta priča” [the Upside-Down Story] (Klikovac, 1997, p. 174).

Graphic and conceptual design of the text

In Dragana Mladenović’s poetry for children, experimentation with the graphic design of the text holds a prominent place. One stage of this experiment involves the direction(s) of reading: namely, having been introduced to the *Uljezi*, children see titles placed vertically alongside the stanzas (as in the poems “Zemlja”, “Vazduh”, etc.) or those that, along with the poem itself, can only be read by turning the book upside down (“Marta vozi”). Furthermore, in the process of joint reading with an adult, the child notices that the reading process can be non-linear, as seen in the poems “Pravac u proleće, tutanj u jesen” [Straight into Spring, Rushing into Autumn] (Mladenović, 2023b, pp. 38-39) and “Čudovište iz potoka” [The Creek Monster] (Mladenović, 2023b, pp. 42-43). The second level of defamiliarization involves the typographic play: thus, in the *Dar-mar*, list-poems are designed to appear handwritten (Mladenović, 2019, p. 88). In the poetry-play number six in the collection *Tri, četiri, sad!*, words such as “jako” [strongly] (Mladenović, 2023b, p. 51) and “tufnama” [dotted] (Mladenović, 2023b, p. 53) are written in such a way that their visual form suggests their meaning – the former in bold black letters, and the latter in letters covered with dots. Finally, at the third level, there is obviously a strong integration of verbal and visual content, verses and illustrations, particularly in those poems that count on the alignment between the meaning of the textual template and the content depicted in the image. Thus, the poetry-play number nine states: “Neko ovde nema uvo, / neko ovde nema torbu, / neko ovde ima tortu, / neko ovde nema loptu. / KO?” [Someone here is missing an ear, / someone here is missing a bag, / someone here has a cake, / someone here is missing a ball. / WHO?] (Mladenović, 2023b, p. 67) – the answer to this question can only be provided upon the close examination of the illustration accompanying the poem.

The poet also addresses socially engaged themes through her verses. In her very first collection, the field of "(in)appropriate" occupations for a girl is clearly touched upon – that kind of limitation is indirectly called into question through the affirmation of job titles formed by using the appropriate motion suffixes: thus, we find here *rediteljka* [female director] and *novinarka* [female journalist], *pilotkinja* [female pilot] or *predsednica* (female president) (the topic of gender-sensitive language is indirectly introduced by the use of feminine nouns to denote these professions). On the other hand, ecological engagement is most obvious in the poems from the collection *Kad stvari poljude*: thus, in the verses of the "Ekološki protest" [Ecological Protest], the lyrical I calls upon "sve svoje prijatelje / motorne testere / na protest zbog seče šuma / jer ako isečemo sva stabla / neće više biti ni gnezda / ni vazduha ni vode ni neba / i kome će onda / motorna testera da treba" [all the friends / chainsaws / to the protest against deforestation / because if we cut down all the trees / there will be no more nests / or air or water or sky / and who will then / need a chainsaw] (2023a, p. 31; also cf. the poem "U poverenju" [In confidence], 2023a, p. 68). In this book, one of the most striking transformations of objects occurs when an ATM decides to spend "sav novac / na sebe [...] napuniće kadu novčanicama / i plivaće u parama / jer može mu se" [all the money / on itself [...] it will fill the bathtub with banknotes / and swim in cash / because it can] (Mladenović, 2023a, p. 31) – and that is only a part of the social critique presented on these pages (cf. the poems "Gospođica sofa" [Miss Sofa], 2023a, p. 18; "Ustoličenje" [Enthronement], 2023a, p. 22).

Discussion and methodological implications

As mentioned in the introductory lines of our paper, when considering the poetic text as an incentive for the development of the language skills of preschool children, it is logical to start from the aspect that includes its poetic shaping, and then to adapt its introduction into the kindergarten room to the cognitive and emotional characteristics of children, while respecting their diversity and interests. Insights into the structure of Dragana Mladenović's verses for children suggest that the potential for their actualization within the educational context can be sought in: 1) the encouragement of lexical development through the acquisition and thematic – and frequently hierarchical – networking of lexemes, 2) the encouragement of lexical development through the acquisition and analogical generalization of word-formation models, 3) the encouragement of syntactic development through the acquisition of models and defamiliarization of syntactic links and 4) the encouragement of early literacy by establishing and fostering a critical attitude towards the text.

The encouragement of lexical development: acquisition and thematic networking of lexemes

From the perspective of speech development, it could be noticed that there is a thematic connection between the lexeme groups used by Dragana Mladenović in the cataloguing process in her poetry and young children's linguistic and life experiences

(Anđelković 2012a; Kostić i Vladislavljević, 1995). In this regard, the reception of a poem that – once again – unites them can help solidify their meaning, just like it can increase the number of lexemes the child encounters in cases when, for instance, the child is familiar with only a small number of lexemes from the specific field. Furthermore, due to this composition of the poem and the poetic “task”, when searching for the intruder in them, children are highly likely to use one mechanism in particular: the mutual exclusivity mechanism, they typically employ in the acquisition of the word meaning (Tomasello, 2005, pp. 72–75). They are particularly expected to do so in the poem “Planete”, set up as an either-or game. In the poem, children are asked to choose a celestial body name from pairs like *Jupiter* and *kreker* [Jupiter and cracker], *Sapun* and *Saturn* [Soap and Saturn], or *Ćuran* and *Uran* [Turkey and Uranus]. Even if they do not know the names of the planets, children are familiar with the meaning of the words *cracker*, *soap*, and *turkey*, making it easy for them to conclude which word belongs to the thematic group of planets and which does not, by relying on process of elimination,.

Of course, the reception of this and other poems does not have to stop at identifying the intruder; instead, a dialogue can be developed to clarify the criteria which tell why a certain lexeme is not an intruder in a particular verse catalogue while another one is. This process is naturally easier when the thematic cluster is already suggested by the title. However, verses can also be read without having read the title first, allowing children to discover it at the end – once the poem is read to them and they find the common semantic denominator for the majority of the lexemes in it. It is also worth noting that children spontaneously grasp the paradigmatic hyponymic relation in language through the reception of these poems (Dragičević, 2007, p. 290; for the preschool context see Anđelković, 2012a, p. 61; for the lower primary school context see Lazarević & Stevanović, 2015). It is important, among other things, to classify concepts and understand the hierarchical relationships between them with regard to the development of the ability. Apart from that, one should not miss the opportunity for children to notice the way the intruders resemble the concepts among which they are hidden – here we primarily refer to the presence of the rhyme as an important type of the formal relationship between lexemes (Dragičević, 2007, p. 306). Noticing rhyme is one of the indicators of the development of the metalinguistic function of speech (Tunmer et al., 1984; Kožopeljč, 1996).

Through the enrichment of the vocabulary – initially passive, and then active (Vasić, 2009) – new lexemes stimulate the development of the referential function of speech. However, the encounter with the poem does not have to end there; the game can also be presented to children in a creative way. Verses can be understood as an invitation to expand the catalogue with new words – by engaging young (pre)readers mentally and verbally to continue the poem with words belonging to a specific thematic cluster. In the context of the project, such an activity can serve different purposes: it can act as a provocation for the project, either as its peripheral or its central part and the like. In this way, mini glossaries of terms are jointly created within an educational group, where parents and the larger community can also participate in the different phases of the project-based research.

This type of the catalogue-like or glossary-style presentation has one flaw, so to speak: the words in it are mostly deprived of their context, or of a major part of it. However, this flaw can be turned into a virtue by encouraging further elaboration, for instance, through thematic explication (*bedroom slippers – soft, put on/take off*, etc.) or through the visual representation of both stimulus words and response words (where illustrations particularly help or intertwine with them). In a manner similar to that in Mladenović's poems, an either-or game can be designed, thematically based on the focus of the project theme. In the next, more demanding phase of the game, children can insert intruders between the terms of the same category, encouraging their friends to find them. Hiding these intruders can be done quite freely, or it can be guided to intensify their "camouflage" – for example, by choosing intruders that rhyme with the non-intruder words, or by searching for words that seem to be thematically related, but for some reason do not actually belong to the chosen thematic cluster, etc.

The encouragement of lexical development: acquisition and analogical generalization of word-formation models

The methodological possibilities of a game-based approach to word formation within the framework of the linguistic standard – in both preschool and school contexts – have already been discussed in depth. This research primarily focuses on the creation of compound words (Janković, 2019, Mičić i Vukomanović Rastegorac, 2016; Vorkapić, 2023). Based on the cited references, it is easy to see certain poems by Dragana Mladenović as an incentive for the games involving the gathering and grouping of the words belonging to the same derivational-semantic core, or for the interweaving of different lexemes (more precisely, their derivational morphemes) to produce compounds. The increase in the number of words the children come into contact with occurs in the instances when they are introduced to the specific building blocks of the lexicon and encouraged to observe the connections that can exist between them (as seen in the poem mentioning *kišobran* [umbrella], *vetrobran* [windshield], *gromobran* [lightning rod], and *blatobran* [fender]), while subsequently discovering similar examples.

However, that is not all – it has long been well known that preschool children show a tendency to generalize derivational forms, which especially "affects" the exceptions to the rule accepted by adult speakers as part of the linguistic standard (Vukomanović Rastegorac, 2021, pp. 115-116). The construction of new words based on analogy is also clearly documented in linguistic studies (Anđelković & Mirić, 2017) as well as in the recently published *Rečnik detinjih reči i izraza* [Dictionary of Children's Words and Phrases] (Smiljanić Rangelov, 2024). If the game is structured to be more open, yielding unexpected – yet non-existent but possible – combinations, it explores the space that language does not (yet) encompass. Therefore, we can talk about identification of word-formation patterns (*bebica, kesica, kućica*) [little baby, little bag, little house] in preschool and school contexts, as well as the analogical examination of their scope by generalising the existing model, at the same time going beyond its existing boundaries. For instance, the already mentioned suffix *-ica* is typically added to feminine nouns, as seen in the previous examples, while masculine nouns usually take *-(č)ić* and neuter nouns take *-(en)ce*. Hence, although theoretically

possible, forms like *telefonica* (for a small phone) or *pilica* (for a small chicken) are non-standard ones. Common lexemes (*telefončić* and *pilence*) [little telephone and little chicken] are outlined against the backdrop of such an experiment, providing material for reflection on the nature of the distribution of these suffixes. If we were to follow strictly what we find in poetic texts, we could rely on the already mentioned examples *Brkinja* and *Brk*: it is evident that the name of the male “member of a nation” is actually the name of a body part (*brk* – moustache), while the name of the female member is built using the motion suffix *-inja*. Following a similar model, we could build names for “citizens” from the names for other body parts: *Nos* [Nose] and *Nos(k)inja*, *Vrat* [Neck] and *Vrat(k)inja*, *Prst* [Finger] and *Prst(k)inja*, and so on. The construction process can also work in reverse: by taking the feminine nouns for body parts to form the name of a male citizen using the suffix *-ac*: *Kosa* [Hair] and *Kosac*, *Ruka* [Hand] and *Rukac*, *Noga* [Foot] and *Nogac*, etc. Additionally, if we apply another model detected in Mladenović’s poetic language, based on blending (combining the first part of one word with the second part of another), it is possible to create a large number of combinations that cut across various linguistic domains. Together with children, we can ask what we would call a labyrinth if it were green or located on Jupiter (*zelirint*, *Jupirint?*), or what we would call the homeland (*domovina*) of vacuum cleaners (*usisivača*), pumpkins (*bundeva*), or hamsters (*hrčaka*) (*usisomovina*, *bundomovina* or *bundevina*, *hrčomovina* or *hrčkovina?*), and the like.

The encouragement of syntactic development: acquisition of models and defamiliarization of syntactic links

Taking into consideration the stages in children’s sentence development, as well as the most frequent sentence models in the particular phases of that development (Anđelković, 2012b), it appears that Dragana Mladenović’s poems are characterised by simple sentence structures, which is particularly suitable for reading with the youngest children. Through their reception, a child is provided with examples of grammatically typical utterances that serve as a reliable linguistic model in terms of the order of elements and their congruence. Interestingly, their construction largely aligns with the characteristics of child-addressed speech, which, among other things, includes short utterances, clear pauses, and repetitions (Saxton, 2017). Poetic speech, however, transcends these boundaries as it occasionally introduces more complex constructions: for instance, the aforementioned “neko ovde mrzi feferone” is, in a syntactic sense, undoubtedly more complex than “vuk arlauče”. Nevertheless, the reception of verses with a more complex structure is facilitated by the repetition of the same model and the existence of the partial or complete syntactic parallelism. The exposure to such significantly predictable linguistic relationships encourages the child to master increasingly complex language structures, based on the scaffolding principle (Tutnjević i Savić, 2019). At the same time, it should be emphasized that Serbian literature for children notably lacks literary texts that respect this principle. Therefore, Dragana Mladenović’s verses become even more precious in this context.

As was the case at the lexical level, poems can be set up as open structures, calling for further expansion, where one need not insist on a single solution, but rather encourage

a multitude of them. This results in various surface realizations of one and the same deep structure of a sentence (Crystal, 1999, pp. 76-77). The interactive strategy of interrupted reading gains its full functionality in this domain (Mičić, 2020, pp. 223-260; Stanković, 2024), revealing both the face and the reverse side of our horizon of expectations: it points to our expectations and the logic behind them, while simultaneously possessing the potential to impart the knowledge that such expectations can be subverted through illogical solutions – in the latter case, humor usually arises in the text, and a smile appears on the reader's face (Perišić, 2010, pp. 45-47). In such instances, we can use stimulating questions to motivate children to reflect on unusual combinations, then reconstruct disrupted collocations and bring concepts back into logical order (e.g., “to translate” *a liter of bread and a kilo of milk* into *a liter of milk and a kilo of bread*) or to render defamiliarized combinations familiar (“to translate” *wind up the parrot and feed the clock* into *wind up the clock and feed the parrot*) – therefore, this can be a methodologically correct procedure, but not much more than that. However, following the author's poetics, we can go further and encourage the imaginative function of speech by inviting children to create (syntactically) and semantically unusual solutions, where humor arises precisely from the unexpectedness of the syntagmatic or sentence combination and the discord between the used elements.

In this regard, oxymoronic, nonsensical combinations such as *orange green salads* are particularly interesting, as they seem to paraphrase Chomsky's colorless green ideas (Chomsky, 1957; 1984, p. 23). They themselves provoke the question of what such a thing would look like if it truly existed. This process of imagining the unimaginable evokes an intersection with the visual arts: not only can unusual combinations be created in language, but we can also attempt to present them visually – what would a (liquid) liter of bread look like, or how would we eat/drink (solid) milk? What would it be like if we fed a clock like a pet or ate a bed for breakfast? These are just some of the questions that stimulate the ability to imagine the unimaginable and fantasize about it, suggesting that, in our own world, relationships are simultaneously perceived as just one of many possibilities and as the only possible option. Finally, a potential for the game-like engagement and physical action can be opened up here. If the poems in the cycle “Pelene u modi” utilise the form of the “fly, fly” motion game (along with its variations with the verbs *trči, skače, pliva* [*run, jump, swim*]), one can first imagine its interpretation accompanied by the corresponding moves. Subsequently, the verses could be expanded with new lexemes denoting beings that fly, run, jump, or swim, as well as with the sequences of appropriate intruder lexemes. The variation of the game that introduces new verbs (*gmiže, roni* [*crawl, dive*]) would be a step further and it need not be limited to the verbs of motion (e.g. *grebe, peva, čita* [*scratch, sing, read*]).

The encouragement of early literacy: establishing and fostering a critical attitude towards the text

Although systematically guided reading acquisition in Serbia begins in primary school, the skills that support this activity develop largely during the preschool period (Browne, 2001; Merchant, 2008; Tafa, 2008; Ševa & Radišić, 2013). A child encounters many records and inscriptions in various forms, and through shared activities with adults, be-

comes familiar with the elements of a book and the ways of “using” it – starting to understand that written signs convey meaning and that (in our culture) they are read from left to right and top to bottom, that a book usually has a title and the author’s name on its front cover, and that the table of contents points to specific parts of the book (Nikolić i Milenković, 2019; Snow, 2006; Whitehurst & Lonigan, 1998). Through the introduction to certain poems by Dragana Mladenović, the child has the opportunity to notice that most of these features are a matter of convention, and that the text can be played with in various ways. Entirely in the spirit of the visual design of the *Dar-mar*, this can open up the space for a “collage” game during which, for instance, children arrange words cut out from newspapers across the page and then connect them with arrows whichever way they like. Then, they go over these words during the process of shared reading with their teacher, which is exceptionally important for various aspects of a child’s language development (Vander Woude et al., 2009). In this way, a nonsense creation is (most likely) formed, which can provoke laughter and simultaneously call for the “rearrangement” – that is, the translation of a nonsensical text into a meaningful and imaginative story. Additionally, to draw attention to the role of the graphic design and the value and suggestiveness of the chosen typographic solution, children can be encouraged to make assumptions about the meaning of the word whose letters – letters that children do not necessarily need to know – are written so that their edges are extremely sharp or very rounded, if they are dotted or striped, etc. If the goal is to encourage further critical reflection on the relationship between form and content, an intentional discrepancy can be created between them: for instance, the word *green* can be written in blue, and vice versa; a word with positive connotations (e.g. *friendship*) can be written in sharp letters, while one with negative connotations can be presented with ornaments (e.g. *rudeness*) (Mičić, 2025, pp. 77–87). Based on the (wrong) assumptions, one can discuss the relationship between form and content and then note that colorful shapes sometimes trick us into thinking that what they represent is certainly beautiful, though that need not be the case. Finally, when it comes to the powerful interaction between the text and the image, the poems by Dragana Mladenović can be used to create similar riddles in which the child visually presents various shapes and beings, then challenges others to find them in the drawing.

The concept of critical literacy implies the reader’s active approach to the meaning of the text, manifested through the open discussion and the exchange of arguments (O’Brien & Comber, 2000; Mitrović, 2010, p. 139). Even though an open dialogue on gender stereotypes and gender-sensitive language seems desirable in the school context, especially in view of the portrayal of male and female characters in children’s literature (Radovanović, 2022) or the gender (in)sensitivity of textbooks (Stakić, 2017), such conversations may seem premature in the preschool period. However, if questions are asked appropriately, Mladenović’s poetic world can encourage a more flexible verbalization of children’s theories about the world that can go in different directions: “Are there more male or female directors, presidents or women presidents in the world? What is the cause of this? Does it have to be that way and why? Do words like *female kindergarten teacher*, *female police officer*, or *female pilot* sound unusual to you? If they do, why; if they don’t, why not?” This type of dialogue uses the text of the poem as a starting point, only to evolve into

the confrontation and elaboration of attitudes and perspectives related to a given topic. Furthermore, the emphasis here is not, of course, on becoming familiar with the socio-historical context, but on sparking curiosity about real life that surrounds us, the linguistic facts in which we are immersed, and learning to support one's own position – whatever it may be – with valid arguments. Similarly, becoming familiar with and interpreting this author's poems can serve as an introduction to conversations about today's particularly vital topics of environmental protection, thereby raising the ecological awareness and literacy of the youngest, which is then further developed in primary school (Kalmar, 2022; Zejak, 2021). Finally, a conversation about money, its value, and also about the limits of its power, can prompt the youngest children to reflect on highly relevant real-life issues regarding the values we strive for and/or hold dear. Furthermore, such a focused discussion can be a step toward raising awareness of class differences, whose reflection is inevitable in any preschool setting. A dialogue on this subject could stimulate the development of empathy and contribute to creating an internal need to take concrete actions to help those in a difficult financial situation.

Conclusion

Poetry for children by Dragana Mladenović is not only challenging to understand and interpret but can also serve as a multifaceted stimulus for the speech development of preschool children across several linguistic levels: primarily lexical and syntactic, and subsequently, the cultivation of early literacy level. At the first level, it involves the acquisition and understanding of linguistically conventional and/or conceptually harmonious elements: from the acquisition of the thematic groups of lexemes to the perception of word-formation models, and from the reception of sentence patterns to familiarisation with the conventions of written cultural products. However, one can go even further: into the creative expansion of word catalogues within specific fields, through the creation of neologisms and semantically unusual sentence structures, all the way to testing, and the occasional subversion of the horizon of expectations, through interactive strategies of the collective engagement with the text. This shifts the focus from the referential function of speech to the imaginative and expressive functions.

All in all, one must keep in mind the value of open dialogue which supports a diversity of perspectives and the solutions which they offer, especially when it comes to creativity. Dialogue is particularly important when dealing with the texts that provoke the development of critical literacy by reflecting on themes such as gender stereotypes and the encouragement of ecological literacy.

What is particularly important in the preschool setting is that the ludic element in the books by this contemporary poet opens up possibilities for stimulating various aspects of child development, including the experience and understanding of the text, as well as the engagement in different fields of human experience. Such a departure from the dimension of the text that is (merely) spoken or heard to other levels – such as visual expression or the incorporation of movement – also expands the potential points of contact with various projects in the kindergarten context, and suggests productive interactions in the various learning situations.

Finally, in addition to the aforementioned, it should be noted that this text addresses to a limited extent the methodological actualisation of Dragana Mladenović's poetry in preschool institutions; we believe that future research is yet to reveal the richness of potential encounters between the youngest (pre-)readers and her poetry, as well as contemporary Serbian children's poetry in general.

References

- Anđelković, D. (2012a). Razvoj komunikacije, neverbalna komunikacija, govor i pismenost. U A. Baucal (U.), *Standardi za razvoj i učenje dece ranih uzrasta u Srbiji* (str. 51-65). Institut za psihologiju Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu i Unicef.
- Anđelković, D. (2012b). *Glagoli i glagolske dopune u razvoju dečijeg govora* (doktorska disertacija). NaRDuS (123456789/3250).
- Anđelković, D., & Mirić, M. (2017). Distribution of verbal overgeneralizations in the Serbian Corpus of Early Child Language. *Psihološka istraživanja*, 20(2), 291–310. <https://doi.org/10.5937/PsIstra1702291A>
- Browne, A. (2001). *Developing Language and Literacy* 3–8. Paul Chapman Publishing.
- Čomski, N. (1984). *Sintaksičke strukture*. Dnevnik – KZ Novog Sada.
- Dragičević, R. (2007). *Leksikologija srpskog jezika*. Zavod za udžbenike.
- Eco, U. (1965). *Otvoreno djelo*. Veselin Masleša.
- Godine uzleta: osnove programa predškolskog vaspitanja i obrazovanja* (2018). Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja.
- Janković, Đ. (2019). Razvijanje jezičkih kompetencija u duhu *Godina uzleta* – na primeru morfološkog sistema. *Metodička praksa*, 13(2), 319-340. <https://doi.org/10.5937/metpra1902319J>
- Kalmar, L. (2022). Uloga i značaj ekološkog obrazovanja u savremenoj školi. *Metodička teorija i praksa*, 25(1), 26-34. <https://doi.org/10.5937/metpra2201026K>
- Klikovac, D. (1997). *Izokrenuta priča* Branka Ćopića ili o iskustvenoj utemeljenosti leksičkih i gramatičkih kategorija. *Južnoslovenski filolog*, 53(1), 173-186.
- Kodžopeljić, J. (1996). Metalingvistički preduslovi uspešnog usvajanja čitanja. *Psihologija*, 29(1), 35-48.
- Kostić, Đ. i Vladislavljević, S. (1995). *Govor i jezik deteta u razvoju*. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Kristal, D. (1999). *Enciklopedijski rečnik moderne lingvistike*. Nolit.
- Lazarević, E. i Stevanović, J. (2015). Razvijenost hiponimije u jeziku učenika mlađeg osnovnoškolskog uzrasta. *Nastava i vaspitanje*, 64(1), 39-54. <https://doi.org/10.5937/nasvas1501039L>
- Marković, B. (2025). *(Ne)moguće granice poezije za decu i mlade*. Fakultet za obrazovanje učitelja i vaspitača Univerziteta u Beogradu.
- Merchant, G. (2008). Early reading development. In J. Marsh, & E. Hallet (Eds.), *Desirable Literacies: Approaches to Language & Literacy in the Early Years* (pp. 81-102). Sage.
- Mićić, V. (2019). Podsticanje razvoja rane pismenosti. *Metodička praksa*, 13(1), 171-194. <https://doi.org/10.5937/metpra1901171M>
- Mićić, V. (2020). *Dete čitalac i hronologija čitanja*. Učiteljski fakultet Univerziteta u Beogradu.

- Mićić, V. (2025). *Negovanje govora u vrtiću*. Fakultet za obrazovanje učitelja i vaspitača Univerziteta u Beogradu.
- Mićić, V. i Vukomanović Rastegorac, V. (2016). Kako nastaju reči – igroliki pristup tvorbi reči u predškolskoj ustanovi. U E. Kopas-Vukašinović i B. Stojanović (Ur.), *Savremeno predškolsko obrazovanje i vaspitanje: izazovi i dileme* (str. 195-208). Fakultet pedagoških nauka.
- Mićić, V. i Vukomanović Rastegorac, V. (2020). Nove programske tendencije u vaspitno-obrazovnom radu: predškolski program u Republici Srbiji. *Annales universitatis Paedagogicae Cracoviensis – Studia ad Didacticam Litterarum Polonarum et Linguae Polonae Pertinentia*, 11(315), 217-227. <https://doi.org/10.24917/20820909.11.17>
- Milatović, V. (2009). Metodika razvoja govora kao naučna i nastavna disciplina. U V. Milatović (Ur.), *Metodika razvoja govora* (str. 13-24). Učiteljski fakultet Univerziteta u Beogradu.
- Mitrović, M. (2010). *Pismenost i obrazovanje: perspektiva Novih studija pismenosti*. Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu.
- Mladenović, D. (2016). *Uljezi*. Fabrika knjiga.
- Mladenović, D. (2019). *Dar-mar*. Kreativni centar.
- Mladenović, D. (2023a). *Kad stvari poljude*. Kreativni centar.
- Mladenović, D. (2023b). *Tri, četiri, sad! Hajde da se poezigramo!* Kreativni centar.
- Nikolić, M. i Milenković, S. (2019). Predlog programa za podsticanje razvoja predveština čitanja u predškolskoj ustanovi. *Inovacije u nastavi*, 32(1), 125-138. <https://doi.org/10.5937/inovacije1901125N>
- O'Brien, J., & Comber, B. (2000). Negotiating Critical Literacies with Young Children. In C. B. Pugh, & M. Rohl (Eds.), *Literacy Learning in the Early Years* (pp. 152-171). Allen & Unwin.
- Perišić, I. (2010). *Uvod u teorije smeha*. Službeni glasnik.
- Radovanović, M. (2022). Karakteristike muških i ženskih likova u književnim tekstovima za decu. *Nastava i vaspitanje*, 71(2), 233-248. <https://doi.org/10.5937/nasvas2202233R>
- Saxton, M. (2017). *Child Language: Acquisition and Development*. Sage.
- Smiljanić Rangelov, V. (2024). *Srpskiričarska rečorčica: rečnik detinjih reči i izraza*. Službeni glasnik.
- Snow, C. E. (2006). What Counts as Literacy in Early Childhood. In K. McCartney, & D. Phillips (Eds.), *Blackwell Handbook of Early Childhood Development* (pp. 274-294). Blackwell Publishing.
- Stakić, M. (2017). Analiza istraživanja rodne osetljivosti udžbenika za srpski jezik. *Nastava i vaspitanje*, 66(3), 483-495. <https://doi.org/10.5937/nasvas1703483S>
- Stanković, S. (2024). *Uticaj interaktivnog pristupa čitanju slikovnica na njihovo razumevanje kod predškolskog deteta (na primerima slikovnica Džulije Donaldson)* (master rad). Fakultet za obrazovanje učitelja i vaspitača Univerziteta u Beogradu.
- Ševa, N., & Radišić, J. (2013). The Development of Emergent Literacy in Serbian Kindergartens: Basic Resources and Related Practices. *Psihološka istraživanja*, 16(2), 159-174. <https://doi.org/10.5937/PsIstra1302159S>
- Tafa, E. (2008). Kindergarten Reading and Writing Curricula in the European Union. *Literacy*, 42(3), 162-170. <https://doi.org/10.1111/j.1741-4369.2008.00492.x>
- Tomasello, M. (2005). *Constructing a Language: A Usage-Based Theory of Language Acquisition*. Cambridge University Press.

- Tunmer, W. E., Pratt, C., & Heriman, M. L. (1984). *Metalinguistic Awareness in Children: Theory, Research and Implications*. Springer-Verlag.
- Tutnjević, S. i Savić, M. (2019). *Usvajanje jezika: uvod u razvoju psiholingvistiku*. Filozofski fakultet Univerziteta Banjoj Luci.
- Vander Woude, J., Van Kleeck, A., & Vander Veen, E. (2009). Book Sharing and the Development of Meaning. In P. M. Rhyner (Ed.), *Emergent Literacy and Language Development: Promoting Learning in Early Childhood* (pp. 36-77). The Guilford Press.
- Vasić, S. (2009). Razvijanje i bogaćenje dečjeg rečnika. U V. Milatović (ur.), *Metodika razvoja govora* (str. 217-223). Učiteljski fakultet Univerziteta u Beogradu.
- Vorkapić, M. (2023). Nastajanje složenica – igroliki pristup tvorbi reči. *Metodička teorija i praksa* 26(2), 23-35. <https://doi.org/10.5937/metpra2300023V>
- Vukomanović Rastegorac, V. (2020). Pogled Vuka Milatovića na metodiku razvoja govora: kontekst, koncept, perspektive. U Z. Cvetanović, V. Janičijević i V. Mičić (Ur.), *Metodika i poetika Vuka Milatovića* (str. 193-203). Učiteljski fakultet Univerziteta u Beogradu
- Vukomanović Rastegorac, V. (2021). *Uvod u metodiku razvoja govora*. Učiteljski fakultet Univerziteta u Beogradu.
- Vukomanović Rastegorac, V. (2023). Individualni neologizmi u pesništvu za decu Dejana Aleksića – jezički aspekti i metodički potencijali. *Novorečje*, 5(9), 126-143.
- Vukomanović Rastegorac, V. (2025). Poezija za decu Dragane Mladenović i njeni metodički potencijali. [U štampi].
- Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (1998). Child Development and Emergent Literacy. *Child Development*, 69(3), 848-872. <https://doi.org/10.2307/1132208>
- Zejak, S. (2021). Predškolska ustanova kao značajan faktor u razvoju ekološke svesti dece. *Metodička teorija i praksa*, 24(2), 200-211. <https://doi.org/10.5937/metpra2102200Z>

Article received: 15.06.2025.

Updated version received: 16.12.2025.

Accepted for publishing: 17.12.2025.

Vladimir Vukomanović Rastegorac

Faculty of Education, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

<https://orcid.org/0000-0002-9442-9435>



This work is published under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). It is permitted to copy and distribute the work in all media and formats, to remix, transform, and build upon it for any purpose, including commercial purposes, provided that the original authors are properly credited, a link to the original license is included and it is indicated whether the work has been modified. Users are required to provide a full bibliographic citation of the article published in this journal (authors, title of the work, journal title, volume, issue, pagination), as well as its DOI identifier, and in the case of electronic publication, they are also required to provide an HTML link.

L2 Motivation in Context: Rethinking L2 Motivation Models in Professional English Language Learners

Anica Radosavljević Krsmanović¹ 

Faculty of Philology and Arts, University of Kragujevac, Kragujevac, Serbia

Abstract

Motivation is a key factor in foreign language learning, which initiates and sustains engagement and often determines success. This study explores which theoretical framework better explains L2 motivation among university students majoring in English Language and Literature: the L2 Motivational Self System (L2MSS) or the 2×2 Model of L2 motivation. The L2MSS includes the ideal L2 self, a vision of oneself as a successful language user, and the ought-to L2 self, shaped by perceived obligations. The 2×2 model builds on this by distinguishing between internal and external regulation within both self-guides. The four self-guides in the 2×2 model are as follows: ideal L2 self/own, ideal L2 self/other, ought L2 self/own and ought-to L2 self/other, capturing whether motivation stems from the learner's own values or from perceived expectations. Using a quantitative approach, the research employed a structured questionnaire assessing the dimensions of both models and L2 motivation. Hierarchical regression analysis assessed their predictive power. The results show that the ideal L2 self significantly predicts motivation, confirming its central role. However, the ought-to L2 self and the additional dimensions of the 2×2 model did not offer any additional explanatory value. For students with internalized L2 goals and strong professional identities, the simpler L2MSS may be more applicable. The findings suggest that educators who teach professionally oriented learners should help them connect language learning to personal identity, by supporting the development of their ideal L2 selves and enhancing relevance and motivation.

Keywords: L2 motivation, L2 Motivational Self System, 2×2 Model of L2 motivation, ideal L2 self, ought-to L2 self.

Introduction

Due to the complexity of L2 motivation, no single theory has yet provided a comprehensive explanation of this construct, despite decades of research. Instead, various theoretical frameworks have focused on separate aspects of motivation: from its intensity

¹ anica.krsmanovic@filum.kg.ac.rs

and types to its sources and fluctuations over time (Dörnyei, 1994; Gardner, 1985; Shoaib & Dörnyei, 2005). However, there is a broad consensus among researchers which states that motivation is one of the most significant factors in foreign language learning, as it initiates the learning process and provides the driving force to sustain learning, accounting for both success and failure (Dörnyei, 2005).

Widespread dissatisfaction with Gardner's (Gardner, 1985) notion of *integrativeness* – a central concept in earlier motivational research – has resulted in numerous reinterpretations and reevaluations of this dimension. Researchers have increasingly questioned the idea that learners' motivation primarily stems from their tendency to integrate into the target language community. In response to concerns about the limited generalizability of this concept, several alternative frameworks have been proposed. One of the most influential frameworks is the *L2 Motivational Self System* (L2MSS) (Dörnyei, 2005; 2009), which reconceptualizes identification in foreign language learning as an internal process within the learner's self-concept, rather than a desire to integrate into the target language community. The model's core components – the ideal L2 self, the ought-to L2 self and the L2 learning experience – are considered key sources of L2 motivation in a globalized world, particularly in the context of learning English as a global language. Learners are motivated to learn a foreign language by the desire to reduce the discrepancy between their actual L2 self, on the one hand, and either their ideal visions of themselves as L2 users or the expectations imposed by their environment, on the other hand. In addition, situation-specific motives related to the immediate learning context and experience (e.g. the curriculum, the teacher, the peer group, the experience of success) can inspire them to invest effort into learning English (Dörnyei & Ushioda, 2011, p. 86).

The initial two dimensions are derived from the possible selves theory, whereas the third component was introduced to represent the potential influence of learners' environment, reflecting the new wave in motivational research in the 1990s. Although the original L2MSS includes these three components, the present study focuses on the two-self guide dimensions – the ideal L2 self and the ought-to L2 self, as the aim of the research is to compare the components with the self-guides in the 2x2 model. The L2 learning experience is not a future-self guide and therefore does not have a direct equivalent in the 2x2 model.

While numerous empirical studies (e.g. Ryan 2009; Taguchi et al., 2009) have supported the L2MSS across various educational settings, researchers have continued to modify and refine the model. One such development is the *2x2 model of L2 self-guides*, which reconsiders L2 motivation from the perspective of Higgins's (1987) self-discrepancy theory and regulatory focus theory (Higgins, 1997). The model offers a more detailed perspective by distinguishing between internally and externally regulated forms of both the ideal and ought-to selves. It aims to clarify how various forms of self-guides influence learners' motivation across diverse learning environments.

The present study aims to compare the predictive power of the L2MSS and the 2x2 model of L2 self-guides by examining L2 motivation among Serbian university students majoring in English Language and Literature. By analyzing these two frameworks within a specific academic group, the study aims to identify which model is more effective in reflecting the motivational dynamics of students who have chosen English as their professional path.

Literature review

L2 motivation research

Despite being derived from the mainstream theories of learning motivation, research on L2 motivation has developed into an independent field, confirming that foreign language learning involves unique psychological, social and cultural dimensions. Throughout the history of L2 motivation research, theories have evolved through several phases, shaped by both mainstream psychological perspectives and the unique complexity of the L2 learning process.

According to Dörnyei and Ushioda (Dörnyei & Ushioda, 2011), the history of L2 motivation research can be divided into four periods. The socio-psychological period (1959-1990), shaped by Gardner and his associates in Canada, emphasized the role of learners' attitudes towards a specific language community. At the core of his theory was the concept of integrativeness, which he defined as learners' interest in social interaction with members of the target language community.

The cognitive-situated period (the 1990s) shifted attention to motivation in specific classroom contexts, drawing on cognitive theories from educational psychology and emphasizing a micro-level rather than a broad, generalized macro perspective.

At the turn of the century, L2 motivation research entered the process-oriented period, marked by an emerging interest in the dynamic and temporal nature of L2 motivation. This phase emphasized the evolution of motivation over time and the influence of ongoing learning experiences on its development.

The current socio-dynamic phase adopts a holistic approach, recognizing "the situated complexity of the L2 motivation process and its organic development in dynamic interaction with a multiplicity of internal, social and contextual factors" (Dörnyei & Ushioda, 2011, p. 72). This phase emphasized the person-in-context perspective and shifted the focus on the interaction between individual learner traits and the wider learning environment.

The L2 Motivational Self System

Within the socio-dynamic phase of L2 motivation research, Zoltan Dörnyei (2005; 2009) proposed a reconceptualization of L2 motivation through the lens of self and identity theories. The introduction of the L2MSS was motivated by three key observations. First, acquiring a new language fundamentally differs from learning other academic subjects, as it involves not only mastering new linguistic knowledge but also the development of a new aspect of one's identity. Consequently, L2 motivation research requires a whole-person approach, including cognitive, emotional and personal factors (Dörnyei & Ryan, 2015). Second, while integrativeness is meaningful in multicultural and multilingual contexts (e.g. Canada), it becomes less relevant in settings where learners lack real-life contact with L2 speakers. Third, the global spread of English as a lingua franca has weakened its ties to specific geographic or cultural communities. Consequently, studying L2 motivation

as a concept which stems exclusively from learners' attitudes towards a target language community has become less tenable.

The L2MSS thus reinterprets Gardner's traditional concept of integrativeness. In the globalized context, particularly in relation to English, the process of identification and integration now occurs within the learner's self-concept rather than through integration with the target language community (Dörnyei & Ryan, 2015). Simultaneously, the model builds on Higgins's (Higgins, 1987) self-discrepancy theory, which suggests that individuals are motivated to reduce discrepancies between their actual self and internalized self-guides, the ideal self or the ought self.

The L2MSS consists of three core components: the ideal L2 self, the ought-to L2 self and the L2 learning experience. The ideal L2 self represents desired attributes one aims to possess in relation to English language learning (Dörnyei & Ushioda, 2011, p. 82). A discrepancy between the ideal and actual self can serve as a powerful motivator for language learning. On the contrary, the ought-to L2 self includes the traits which learners believe they should possess in order to meet the expectations of significant others, such as parents, teachers or society. Although it can also motivate learning behaviour, this component is typically associated with externally driven motivation and the desire to avoid negative outcomes. The third component, the L2 learning experience, refers to "executive" motives related to the immediate learning experience.

Numerous studies (Al-Shehri, 2009; Ryan, 2009) have supported the model's validity across diverse educational contexts, examining its relationship with variables such as language anxiety, achievement and willingness to communicate. Research has demonstrated that learners' internal desire to become competent L2 users plays a crucial role in language learning (Dörnyei & Chan, 2013). However, despite two decades of intense interest in L2MSS, recent critiques (Al-Hoorie et al., 2024) have raised concerns about the model's measurement instruments, urging for its revision.

The 2x2 model of L2 self-guides

Building on critiques of the L2MSS (Dörnyei & Chan, 2013; Papi & Teimouri, 2012), particularly its neglect of internal versus external regulatory orientations, Papi and colleagues (Papi et al., 2019) proposed the 2x2 model of L2 self-guides. This model incorporates concepts from both self-discrepancy theory (Higgins, 1987) and regulatory focus theory (Higgins, 1997), introducing a more nuanced categorization of L2 self-guides based on the learner's own perspective versus the expectations of others.

Higgins's (Higgins, 1997; 1998) self-regulatory theory offers a valuable framework for explaining motivational differences among language learners. This framework suggests that differences stem from individuals' sources of self-regulation and that learners with different self-regulatory orientations – promotion or prevention – will show variation in their motivational and behavioural characteristics. The promotion-focus orientation emphasizes advancement and accomplishment, while the prevention-focus orientation is concerned with responsibility and the avoidance of negative consequences (Higgins, 1987; 1997). Thus, these orientations are closely related to the future self-guides proposed by Dörnyei's (Dörnyei, 2005) L2MSS.

Although both self-discrepancy theory and regulatory focus theory address how internal standards influence motivation, they concentrate on different dimensions. Self-discrepancy theory (Higgins, 1987) highlights the tension created by the gaps between the actual self and internal self-guides, that is, the ideal self and the ought self. In contrast, regulatory focus theory examines different strategies individuals use to pursue goals: a promotion focus, which emphasizes achievement, and a prevention focus, concerned with responsibility and the avoidance of negative outcomes. Together, these theories offer complementary insights into language learning motivation. The L2MSS is grounded in self-discrepancy theory, while the 2x2 model extends this foundation by incorporating regulatory focus distinction.

The 2x2 model differentiates types of motivation along two key dimensions: the source of the self-guide (own vs. other) and its regulatory focus (promotion vs. prevention). Specifically, it refines the ideal and ought-to L2 self-constructs by introducing an additional distinction between self-guides that stem from the learner's own perspective and those imposed by external agents. This construct provides a more nuanced understanding of motivation by considering both internal aspirations and externally imposed obligations (Papi et al., 2019).

The four self-guides in the 2x2 model are as follows:

1. Ideal L2 self/own – L2 traits the learner ideally hopes to possess in the future (own standpoint; promotion focus);
2. Ideal L2 self/other – L2 traits the learner's significant others, such as his or her family, ideally hope the learner will develop (other standpoint; promotion focus);
3. Ought L2 self/own – L2 traits the learner believes he or she ought to possess (e.g., obligations, duties, and requirements) to avoid negative consequences (own standpoint; prevention focus);
4. Ought L2 self/other – L2 traits the learner believes others expect them to possess (e.g., obligations, duties, and requirements), with negative outcomes anticipated if these expectations are unmet (other standpoint; prevention focus).

By distinguishing self-driven aspirations from external pressures, the 2x2 model offers a more precise view of motivation, which could be particularly relevant in contexts where personal goals interact with external expectations, such as for English majors. The following section explores how these orientations shape learners' language behaviours.

Research methodology

Research objectives

The study aims to determine which model – the L2MSS or the 2x2 model of L2 motivation – provides a more comprehensive explanation of L2 motivation, operationalized through learners' L2 learning effort, among students of English Language and Literature.

The specific objectives are to:

1. Assess the levels of the motivational components proposed by both models among students of English Language and Literature;

2. Compare the predictive power of the L2MSS and the 2×2 Model of L2 Motivation in explaining L2 motivation;
3. Identify which specific motivational components (from either model) serve as the strongest predictors of L2 motivation.

Participants

The study included 86 students enrolled in the Department of English Language and Literature at the Faculty of Philology and Arts, University of Kragujevac. The majority of the participants were female (62.8%) and most were in their third year of study (46.5%). On average, the participants had approximately 14 years of experience learning English by that time. Only a small proportion (14%) had visited English-speaking countries. The average grade obtained in the previous semester for the *Integrated English Language Skills* course was 7.47 ($SD = 1.23$). More than half of the participants rated their English proficiency at the C1 level (Table 1).

Table 1

Demographic characteristics of participants

Gender	Year of study	Length of English language learning	Visit to an English-speaking country	Grade in Integrated English Language Skills	Self-assessed CEFR level
Male 31 (36%)	Second 31 (36%)	$M = 14.40$	Yes 12 (14%)	$M = 7.47$	C2 – 12 (14%)
Female 54 (62.8%)	Third 40 (46.5%)	$SD = 1.56$	No 74 (86%)	($SD = 1.23$)	C1 – 49 (57)%
Other 1 (1.2%)	Fourth 15 (17.4%)	Min. 10			B2 – 19 (22.1%)
		Max. 20			B1 – 6 (7%)

Instruments

This study employed a questionnaire consisting of three sections: demographic information, the L2MSS (Taguchi et al., 2009) and the 2×2 model of L2 motivation (Papi et al., 2019).

The first section gathered demographic data, including gender, year of study, length of English learning experience, prior visits to an English-speaking country, recent Integrated English Language Skills grades and self-assessed English language proficiency.

The second section measured L2MSS components: the ideal L2 self, ought-to L2 self and L2 motivation, operationalized by the self-reported effort and cognitive investment that learners are willing to invest in language learning.

The third section addressed the 2×2 model of L2 motivation, which integrates promotion and prevention orientations and divides motivation into four categories. These include: ideal L2 self/own (personal aspirations; promotion), ideal L2 self/other (aspirations of significant others; promotion), ought-to L2 self/own (self-imposed duties to avoid

failure; prevention) and ought-to L2 self/other (externally imposed duties/expectations; prevention).

All items were rated on a 5-point Likert scale, ranging from “strongly disagree” to “strongly agree”, allowing the participants to express their level of agreement with each statement.

The internal consistency of the scales was assessed using Cronbach’s alpha. The reliability coefficients were acceptable to high across all subscales: ideal L2 self ($\alpha = .81$), ought- to L2 self ($\alpha = .89$), L2 motivation ($\alpha = .84$), ideal L2 self/own ($\alpha = .78$), ideal L2 self/other ($\alpha = .87$), ought-to self/own ($\alpha = .79$) and ought-to self/other ($\alpha = .85$) (De Vellis, 2003).

Data Collection and Analysis

The data were collected in October 2024 via a paper-based questionnaire administered during regular class sessions. Participation was voluntary and anonymous, with all participants providing informed consent before completing the questionnaire.

The data analysis was performed using SPSS (Version 20.0), involving: reliability analysis (Cronbach’s alpha), used for the assessment of internal consistency, descriptive statistics used for the evaluation of the levels of motivational variables, and hierarchical regression analysis, used for the examination of the predictive power of the two motivational models in explaining L2 motivation.

Results and discussion

Descriptive statistics were conducted to examine responses to the L2MSS and the 2×2 Model of L2 Motivation (Table 2). The findings reveal a predominant orientation towards ideal-self-related motivation, while limited support for ought-to dimensions.

Within the L2MSS, the ideal L2 self had a high mean score ($M = 4.51$) on a 5-point Likert scale (1 = strongly disagree, 5 = strongly agree), indicating a vivid, positive vision of oneself as a proficient English user. In contrast, ought-to L2 self was rated low ($M = 2.48$), implying that external obligations and expectations are weaker motivators. This confirms the stronger influence of internal aspirations over external pressures.

The 2×2 Model of L2 Motivation revealed a similar pattern. The ideal L2 self/own had the highest mean ($M = 4.52$), reaffirming personal aspirations as primary motivators. The ideal L2 self/other was also positively rated ($M = 3.62$), suggesting that some students are motivated by the ideals of significant others, although to a lesser extent than their own aspirations. The ought-to self/own scored moderately ($M = 3.08$), suggesting that some participants may experience an internalized sense of duty or responsibility. However, ought-to L2 self/other had the lowest mean ($M = 2.27$), confirming that external obligations or pressure are the least influential among all components measured.

The mean score for L2 motivation ($M = 3.42$) indicates that the participants are generally willing to invest both cognitive and behavioural effort in their English language learning.

Table 2

Descriptive statistics for key motivational components

	Items	Min.	Max.	Mean	Std. dev.	Skewness	Kurtosis
Ideal L2 self	6	3.17	5.00	4.51	.49	-.82	-.36
Ought-to L2 self	5	1.00	5.00	2.48	1.09	.42	-.76
L2 motivation	5	1.60	5.00	3.42	.80	-.04	-.53
Ideal L2 self/own	4	3.00	5.00	4.52	.54	-1.09	.46
Ideal L2 self/other	4	1.00	5.00	3.62	1.07	-.56	-.55
Ought-to self/own	4	1.00	4.50	3.08	.93	-.28	-.74
Ought-to self/other	2	1.00	5.00	2.27	1.18	.64	-.71

A hierarchical multiple regression analysis was conducted to determine which model – L2MSS or 2x2 L2 Model of L2 Motivation – predicts learners' L2 motivation more effectively.

Prior to this analysis, all relevant assumptions were tested. Preliminary diagnostics confirmed that the assumptions of linearity, absence of multicollinearity, normality, homoscedasticity and independence of residuals were adequately met, ensuring the appropriateness of the regression analysis.

Table 3

Model summary for hierarchical regression analysis

Model	R	R ²	Adj. R ²	Std. Error	Change Statistics				
					R ² Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.297	.088	.066	.77026	.088	4.023	2	83	.021
2	.341	.116	.049	.77728	.028	.626	4	79	.645

In the first step of the hierarchical regression analysis, the core components of the L2 MSS were entered as predictors: ideal L2 self and ought-to L2 self. The model was statistically significant ($F(2, 83) = 4.023, p = .021$), explaining 8.8% of the variance in L2 motivation ($R^2 = .088$). Although modest, the variance explained is meaningful in the context of motivational research where various individual differences and contextual factors affect the dimension.

Of the two predictors, only ideal L2 self emerged as a significant positive predictor ($\beta = .276, p = .010$), while ought-to L2 self did not reach statistical significance ($\beta = -.102$,

$p = .333$). These results support previous research (e.g. Dörnyei, 2009; Taguchi et al., 2009), which emphasizes the stronger predictive power of the ideal L2 self compared to the ought-to L2 self in the domain of L2 motivation. The significant and positive effect of the ideal L2 self suggests that learners who can vividly imagine themselves as successful users of English are more likely to invest effort in achieving that vision. In contrast, the non-significant contribution of the ought-to L2 self implies that external, socially imposed obligations are not strong motivating factors for a learner population with well-internalized L2 goals, as observed in similar university contexts (Papi, 2010).

In the second step, four additional predictors from the 2x2 model were added. The variance explained rose slightly ($R^2 = .116$), but the increase was not statistically significant ($\Delta R^2 = .028$, F change (4, 79) = 0.626, $p = .645$). Furthermore, none of the predictors reached statistical significance in the second model (all $p > .05$).

Notably, ideal L2 self, which had been a significant predictor in the first step, lost its predictive power ($\beta = .144$, $p = .464$) when the additional variables were introduced. The diminished significance may stem from the conceptual overlap between the ideal L2 self in the L2MSS and the “own” orientation dimensions in the 2x2 model – especially ideal L2self/own. These variables may reflect similar elements of learners’ internal motivation, resulting in overlapping variance when both are included in the regression model. In other words, the ideal L2 self in the L2MSS is a more holistic dimension that incorporates both personal (“own”) and social (“other”) aspirations, while the 2x2 model divides them into two separate subcomponents. When these overlapping predictors are included simultaneously into the regression model, the shared variance reduces the separate contribution of each, resulting in the loss of statistical significance. This suggests that, for this specific group of learners, the construct of the ideal L2 self already integrates both personal aspirations and those influenced by social expectations, thus diminishing the relevance of further subdivisions into “own” and “other” categories.

These findings provide empirical support for the central role of the ideal L2 self in predicting learners’ motivation to invest effort in learning English. One possible explanation lies in the profile of the participants – students of English language and literature – who have deliberately chosen English as their professional field. Therefore, they are likely to possess strong internal motivation and well-established L2 identities. For this group, English is more than an academic subject – it is integrated into their personal goals, values and identity development. Their motivation appears to be primarily rooted in personal visions of future success, rather than external obligations and expectations. This reflects the idea that these learners are at a stage where English is deeply embedded in their sense of self, and their ideal L2 self aligns closely with their academic and career goals.

The diminished role of the ought-to L2 self and the 2x2 Model underscores a decreased role of external motivational factors among learners who have already internalized their L2 goals. For these students, who are training to become professionals, motivation may become more stable and less affected by short-term demands or external obligations. This internalization may account for the limited role of ought-to factors and the reduced relevance of ideal-other motivators in predicting their L2 motivation.

The differentiation proposed by the 2×2 Model may be more applicable in the initial phases of language learning or in educational contexts where English is studied as a requirement rather than a chosen professional path. For university students, who strongly identify with the target language both personally and professionally, motivation appears to be predominantly shaped by identity-based constructs and personal future self-guides. This diminishes the influence of ought-based motivations, such as societal norms, a sense of obligation or parental expectations.

These findings may not generalize to learners in other contexts. For example, students studying English as a general requirement in a non-language field might show a different motivational profile, with external motivators – such as grades or societal expectations – playing a more prominent role. In such cases, greater emphasis might be placed on the ought-to L2 self or “other”-oriented motivational dimensions.

Another possible explanation may lie in the nature of the educational and cultural context. In certain collectivist cultures – such as those in Thailand, China or Iran (Kim, 2009; Lanvers, 2016; Taguchi et al., 2009; Topalov & Radić Bojanić, 2021) – learners tend to have stronger ought-to L2 self, as external expectations often play a significant role in shaping academic choices and motivational orientations. In contrast, when it comes to other cultural contexts, these external pressures tend to be less emphasized once learners reach the university level, especially in fields that are self-chosen. Within the Serbian higher education context, the choice to major in English language and literature likely reflects a high degree of autonomy and personal interest. This may explain why external motivators have a more reduced impact in this group, suggesting that such pressures may be more influential in earlier stages of education journey or in other fields of study.

Ultimately, these findings confirm the context-sensitive nature of L2 motivation. Learners’ stage of development, academic focus and long-term goals influence the relative importance of different motivational components. For learners who have chosen English as their profession, the ideal L2 self functions as a strong and cohesive source of motivation that goes beyond external pressures.

Table 4
Regression coefficients for predicting L2 motivation

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		<i>B</i>	Std. Error	<i>Beta</i>	
1	(Constant)	1.585	.802		.051
	Ideal L2 self	.447	.170	.276	.010
	Ought-to L2 self	-.075	.077	-.102	.333
2	(Constant)	1.900	.877		.033
	Ideal L2 self	.233	.317	.144	.464
	Ought-to L2 self	.022	.154	.030	.887
	Ideal L2 self/own	.124	.286	.084	.666
	Ideal L2 self/other	.114	.102	.153	.267
	Ought L2 self/own	-.090	.121	-.104	.462
	Ought L2 self/other	-.125	.159	-.186	.433

Conclusion

The study aimed to explore the predictive power of two theoretical models of L2 motivation – the L2MSS and the 2×2 Model – in the context of university students majoring in English Language and Literature.

The findings highlight that students who have chosen English as their professional path are primarily motivated by their ideal L2 self, as conceptualized in the L2MSS framework. These students appear to be at an advanced stage of their motivational development, with English language deeply integrated into their academic and professional identities. Their internal, identity-driven motivation is the primary force guiding their learning efforts. Consequently, for this group of learners, the “own” and “other” orientations are so intertwined that separating them into two subcomponents, as proposed by the 2×2 Model, may be irrelevant in this context. In other words, for university students deeply committed to English as a part of their future careers, the ideal L2 self may already integrate both personal and socially influenced goals.

In contrast, the more detailed structure of the 2×2 Model, despite its appealingness, did not enhance predictive power in this context. This suggests that for learners who have already internalized their L2 goals, as in the present study, the simpler L2MSS framework may be more appropriate and sufficient. The limited predictive power of externally oriented motivational dimensions in the 2×2 Model further reflects the reduced relevance of such constructs in the context where learners exhibit a strong sense of autonomy and professional identification with the target language. Although the 2×2 Model aims to distinguish between internally and externally regulated dimensions of both the ideal and ought-to self, its added complexity proved unnecessary for this specific group of learners.

Overall, these findings should be read as context-specific and not as the theoretical dismissal of the 2×2 Model. Namely, the potential limitation of externally oriented dimensions in settings where learners exhibit high levels of autonomy and professional orientation towards the L2, does not imply that promotion and prevention dimensions are theoretically irrelevant. Rather, the findings suggest that the finer distinction proposed by the 2×2 Model did not offer additional explanatory value in the context of the study, probably due to the overlap between the components and the profile of the sample. However, it may be meaningful for learners who have not yet developed a solid L2 identity, or those studying English due to curricular obligations rather than personal interest.

Therefore, future research could explore whether similar motivational patterns are observed among students in other academic settings, for example, those studying English as a mandatory subject or in disciplines unrelated to language. Such studies could clarify how learners' academic focus shapes the emergence of different motivational components and whether the 2×2 Model could be more applicable in less specialized or earlier stages of language learning.

Finally, the findings carry important pedagogical implications for language instructors who teach professionally oriented English learners. Educators should aim to support the development of students' ideal L2 selves by encouraging them to form meaningful connections between English language learning and their personal identity, as well as to envision themselves as successful language users in their future careers. By relating

instruction to students' internal identity-based motivations, educators can create a more engaging learning environment and deepen the personal relevance of language learning. Dörnyei (2009, p. 32) proposed six strategies for fostering and maintaining learners' ideal L2 self: constructing a future self-image, which implies encouraging cross-cultural communication and encounters with native speakers and their culture, as well as presenting powerful role models; strengthening the vision, which refers to rendering mental images elaborate and vivid; making the ideal L2 self plausible, which is achievable by encouraging students to reflect on their possible selves and relate them to realistic expectations; activating the ideal L2 self, which entails keeping the vision alive through engaging in cultural activities or inviting role models to the classroom; developing an action plan, which refers to goal-setting, the modification of objectives and plans, as well as the examination of hopes, expectations and fears; and encouraging learners to consider the consequences of L2 acquisition failure, primarily concerning the limitations imposed by inability to communicate in the language.

References

- Al-Hoorie, A.H., Hiver, P., & In'nami, Y. (2024). The validation crisis in the L2 motivational self system tradition. *Studies in Second Language Acquisition*, 46 (2), 307-329. <https://doi.org/10.1017/S0272263123000487>
- Al-Shehri, A.S. (2009). Motivation and vision: The relation between the ideal L2 self, imagination and visual style. In Z. Dörnyei & E. Ushioda (Eds.), *Motivation, language identity and the L2 self* (pp.164-171). Multilingual Matters.
- De Vellis, R. F. (2003). *Scale Development: Theory and Applications*. Thousand Oaks. Sage Publications.
- Dörnyei, Z. (1994). Motivation and motivating in the foreign language classroom. *Modern Language Journal*, 78(3), 273-284.
- Dörnyei, Z. (2005). *The psychology of the language learner: Individual differences in second language acquisition*. Lawrence Erlbaum.
- Dörnyei, Z. (2009). The L2 Motivational Self System. In Z. Dörnyei & E. Ushioda (Eds.), *Motivation, language identity and the L2 self* (pp. 1-42). Multilingual Matters.
- Dörnyei, Z., & Ushioda, E. (2011). *Teaching and researching motivation*. Pearson Education.
- Dörnyei, Z., & Chan, L. (2013). Motivation and vision: An analysis of future L2 self images, sensory styles, and imagery capacity across two target languages. *Language Learning*, 63(3), 437-462.
- Dörnyei, Z., & Ryan, S. (2015). *The psychology of the language learner revisited*. Routledge.
- Gardner, R.C. (1985). *Social Psychology and Second Language Learning: The Role of Attitudes and Motivation*. Edward Arnold.
- Higgins, E.T. (1987). Self-discrepancy: A theory relating self and affect. *Psychological Review* 94(3), 319-340. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.94.3.319>
- Higgins, E.T. (1997). Beyond pleasure and pain. *American Psychologist*, 52, 1280-1300.
- Higgins, E. T. (1998). Promotion and prevention: Regulatory focus as a motivational principle. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (1-46). Academic Press.

- Kim, T. Y. (2009). The Sociocultural Interface between ideal self and ought-to self: A case study of two Korean students' ESL motivation. In Z. Dörnyei, & E. Ushioda (Eds.), *Motivation, Language Identity and the L2 Self* (pp. 274-294). Multilingual Matters.
- Lanvers, U. (2016). Lots of selves, some rebellious: developing the self-discrepancy model for language learners. *System*, 60, 79–92.
- Papi, M. (2010). The L2 motivational self-system, L2 anxiety, and motivated behavior: A structural equation modeling approach. *System*, 38 (3), 467-479. <https://doi.org/10.1016/j.system.2010.06.011>
- Papi, M., Bondarenko, A., Mansouri, S. Feng, L., & Jiang, C. (2019). Rethinking L2 motivation research: The 2x2 Model of L2 self-guides. *Studies in Second Language Acquisition*, 41(2), 337-361. <https://doi.org/10.1017/S0272263118000153>
- Papi, M., & Teimouri, Y. (2012). Dynamics of selves and motivation: A cross-sectional study in the EFL context of Iran. *International Journal of Applied Linguistics*, 22(3), 287-309.
- Ryan, S. (2009). Self and identity in L2 motivation in Japan: The ideal L2 self and Japanese learners of English. In Z. Dörnyei & E. Ushioda (Eds.), *Motivation, language identity and the L2 self* (pp. 120-143). Clevedon: Multilingual Matters.
- Shoaib, A. & Dörnyei, Z. (2005). Affect in lifelong learning: Exploring L2 motivation as a dynamic process. In Nunan, D. (Ed.), *Learners' Stories: Difference and Diversity in Language Learning* (pp. 22-41). Cambridge University Press.
- Taguchi, T., Magid, M., & Papi, M. (2009). The L2 motivational self system amongst Chinese, Japanese and Iranian learners of English: A comparative study. In Z. Dörnyei & E. Ushioda (Eds.), *Motivation, language identity and the L2 self* (pp. 66-97). Multilingual Matters.
- Topalov, J. & Radić Bojanić, B. (2021). Thai and Serbian student L2 motivational selves: a contrastive study. *Issues in Ethnology and Anthropology*, 16(4), 1229–1255. <https://doi.org/10.21301/eap.v16i4.11>

Article received: 12.05.2025.

Updated version received: 30.09.2025.

Accepted for publishing: 24.11.2025.

Anica Radosavljević Krsmanović

Faculty of Philology and Arts, University of Kragujevac, Kragujevac, Serbia

<https://orcid.org/0000-0003-1709-8641>



This work is published under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). It is permitted to copy and distribute the work in all media and formats, to remix, transform, and build upon it for any purpose, including commercial purposes, provided that the original authors are properly credited, a link to the original license is included and it is indicated whether the work has been modified. Users are required to provide a full bibliographic citation of the article published in this journal (authors, title of the work, journal title, volume, issue, pagination), as well as its DOI identifier, and in the case of electronic publication, they are also required to provide an HTML link.

Data Privacy and AI Use in Primary Education in Serbia: Student Awareness and Adult Support

Milena Škobo¹ 

Faculty of Philology, Sinergija University, Bijeljina, Bosnia and Herzegovina

Milena Šović 

Faculty of Economics and Engineering Management,
University Business Academy in Novi Sad, Novi Sad, Serbia

Abstract

Student data privacy, especially among younger users, raises critical concerns since the growing use of AI tools in education. This study examines how primary school students in Serbia understand data protection in the context of AI-enhanced educational platforms. It specifically investigates the relationship between student awareness of privacy risks and adult mediation—by teachers and parents—as well as whether increased AI use corresponds with reduced adult supervision. A structured questionnaire was administered to 240 students in grades 5 through 8. Composite variables were generated from Likert-scale items and results were analyzed using nonparametric methods, including Spearman's rank correlation and the Wilcoxon Signed-Rank test. The findings indicate that adult communication has a limited effect on students' data privacy understanding, although parental support appears to be more influential than teacher involvement. These results point to the urgent need for age-appropriate digital literacy initiatives, institutional accountability and targeted support for teachers and parents, since students often lack a concrete understanding of abstract privacy concepts and require structured, developmentally adapted guidance to safely engage with AI technologies.

Keywords: *AI in education; student data privacy; primary school students; adult mediation; digital literacy.*

Introduction

The presence of artificial intelligence (AI) in education is changing not only how students learn but also how they are monitored and evaluated. Tools such as adaptive

¹ mskobo@sinergija.edu.ba

learning platforms and automated feedback systems now routinely collect and analyze detailed information about students' behavior and performance. This shift has raised serious concerns about the scope of data collection, the lack of transparency in how information is used, as well as of the absence of meaningful consent (Lupton & Williamson, 2017; Williamson, 2017). In many cases, students remain unaware that their digital activities — clicks, answers, time spent on tasks — are being recorded and shared, sometimes with third-party providers operating beyond the school's oversight (Williamson, 2019).

Regulatory bodies and international organizations have begun to issue specific guidelines aimed at protecting human dignity and children's rights in the context of AI development. China's "Ethical Rules for New-generation Artificial Intelligence" (2021), for example, emphasize that "AI development must promote human well-being" (Huang, 2023, p. 2578). Similarly, UNESCO's *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence* (2022) calls for the protection of human rights, freedom, dignity and autonomy. Both documents stress that personal data should never be collected without informed consent and they advocate for clear rules about how children's data are gathered, stored and used — especially in school settings.

As schools begin to use more algorithm-based technologies, students are often represented by data profiles that shape how they are taught and assessed (Williamson, 2019). These systems are rarely transparent and their influence on learning raises important questions about who controls student data and how decisions are made. Scholars have responded by arguing that digital literacy must go beyond basic computer skills. It should also help students understand what personal data are being collected, how they are used and what this means for their learning and privacy (Hillman et al., 2024; Yeşilyurt & Vezne, 2023).

The problem is especially visible in primary and secondary education, where students often lack the cognitive and linguistic tools to interpret complex ideas about digital privacy. Empirical studies show that children struggle to grasp terms such as "data sharing", "personal information" or "tracking" unless explained in clear, age-appropriate ways. Even though children's use of digital platforms is rising, as shown by algorithms, they are rarely taught what these systems do, how they might be biased, or what rights they have when using them. Institutional safeguards are uneven: research highlights a lack of teacher training in AI ethics and data protection (CoSN, 2025; Kelly et al., 2023), while parental mediation tends to be inconsistent and often uninformed (Livingstone & Blum-Ross, 2020).

This study focuses on primary education in Serbia, where research on AI, data privacy and student agency remains limited. It investigates how children perceive privacy risks, how adult mediation (from teachers and parents) affects that understanding and whether frequent AI use reduces supervision. It also offers empirical evidence to international debates on children's digital rights as well as to the role of schools in creating safe and supportive AI-mediated learning environments.

Literature review

International research has constantly pointed to privacy infringement, limited autonomy and the lack of algorithmic systems as key ethical concerns in using AI in education

(Guo, 2021; Zhao et al., 2021). These systems often collect data covertly and create asymmetrical power relations between users and technology providers. In response, scholars have proposed student-centered ethical frameworks (Hao et al., 2019; Liu et al., 2021), more flexible and responsive forms of regulation (Xue & Zhao, 2019) and stronger rules for data management in schools (Jia & Jiang, 2017). These contributions share a common focus: ensuring that AI systems used in education operate transparently and are accountable.

New developments in data technologies have made it even harder to separate helpful educational tools from forms of digital monitoring. “Some AI systems can now make assumptions about a student’s behavior, emotions, or thinking patterns based on their online activity, making it harder to tell where support ends and surveillance begins” (Huang, 2023, p. 2582). Regulatory responses such as the General Data Protection Regulation (GDPR) and the so-called “right to be forgotten” (Hoofnagle et al., 2019; Shi & Zhou, 2022) aim to give people more control over how their personal data are used. Other strategies, such as privacy built into the design of digital tools (Zhao et al., 2016), try to ensure that data protection is considered from the beginning. Institutional proposals such as Wang’s (2016) model for school-based data governance stress the need to align technical solutions with legal and ethical responsibilities.

Empirical studies show that many young children are still unable to understand digital privacy. Wang and others (Wang et al., 2019) found that children aged 6 to 10 could recognize basic risks such as oversharing, but had difficulty comprehending more abstract issues, such as how platforms track behavior or suggest content. Similarly, Andries and Robertson (Andries & Robertson, 2023) demonstrated that primary students in Scotland did not understand how AI works, indicating a need for introducing age-appropriate lessons about digital technologies early in education.

Classic theories of child development can explain children’s difficulty in a better way with digital privacy and AI-related concepts. According to Piaget, most children in primary school are in the concrete operational stage (typically ages 7–11), during which they can reason logically about concrete events, but often struggle with abstract ideas. While they may recognize obvious risks like sharing personal details online, they find it more difficult to comprehend less tangible dangers, such as being tracked by apps or targeted by online content.

Vygotsky’s theory of the zone of proximal development (ZPD) helps explain how children can learn abstract ideas when guided by adults or peers. He emphasized that learning is most effective when children are guided by more knowledgeable others — teachers, parents, or peers — who can scaffold abstract concepts through collaborative interaction, questions and reflection. In the context of AI and digital privacy, this implies that children are unlikely to internalize ethical principles or identify surveillance threats unless these are made visible through clear guidance and adapted to children’s level of understanding. Piaget and Vygotsky remind us that children need structured support and relatable examples to make sense of digital tools and the risks they carry.

Gao and others (Gao et al., 2025) worked with teachers to co-design micro-lessons for K–8 students. They showed that even short, well-integrated activities can enhance

children's capacity to identify and respond to privacy threats. Vartiainen and others (Vartiainen et al., 2025) reached similar conclusions through classroom interventions using custom-built apps, which led to measurable improvements in data agency — students' ability to understand data critically. Their study found that students became more aware of how social media algorithms affect what they see online and how this shapes their behavior.

Yim and Su (Yim & Su, 2025) argue that most existing AI literacy programs overemphasize technical skills while neglecting critical engagement with issues such as consent, surveillance and algorithmic bias. They propose a multidimensional model that integrates legal, ethical and technical competencies. In their systematic review of digital citizenship education for children aged 0 to 8, Li and others (Li et al., 2025) found that such instruction is rare but effective when integrated into core subjects, using gamified and collaborative learning strategies. Their review emphasizes the importance of early, structured interventions that do not treat children as passive recipients of protection, but as emerging digital citizens capable of understanding privacy, consent and ethical digital participation.

Many educational efforts fall short not because of poor curriculum design, but because teachers are not fully prepared to implement them. Using the validated DigCompEdu framework, Muammar and others (Muammar et al., 2023) assessed educators' digital competence across several key areas. Their findings show that even higher education faculty demonstrate inconsistent proficiency in areas like data protection and pedagogical integration of digital ethics, stressing the urgent need for teacher training at all educational levels. Without adequate preparation, teachers may avoid digital tools altogether or rely on restrictive measures which limit student engagement.

Research shows that digital ethics should not be introduced through isolated facts or abstract rules. Instead, they need to be integrated into everyday teaching through discussions suitable for children of a particular age and meaningful interaction. As Nguyen (Nguyen, 2023) emphasizes, children's critical engagement with data privacy emerges most effectively through discussion, peer interaction and real-life simulations, rather than isolated lessons. Solberg (Solberg, 2023), building on constructivist ideas, calls for a digital literacy approach, where students and teachers reflect together on real-life digital situations — such as using apps, sharing photos or talking to chatbots. Such approaches avoid one-way teaching and treat children as capable of making sense of ethical issues. In this way, children build their own understanding through real-world digital experience.

Findings from the KOALA Project (Wang et al., 2019) show that children, despite often being able to spot obvious risks such as sharing their real names, tend to struggle with more hidden or abstract threats, such as being tracked online or shown content based on their behavior. This is why it is important to integrate privacy education in schools that goes beyond simply listing rules. Instead, students need help understanding how digital tools work and how they affect their choices and experiences. Shouli and others (Shouli et al., 2025) make a similar point, arguing that children should be treated as active participants in digital life, not just passive users. Their model encourages schools to include lessons on data rights, how algorithms make decisions, and what it means to give informed consent, as a part of regular classroom teaching.

In Serbia, there is still very little research or policy frameworks regarding how children interact with AI and how their data is used in educational settings. Existing legislation — such as the *Law on Personal Data Protection* (2019), the *Law on Social Protection* (2011) and the *Law on Juvenile Offenders and Criminal Protection of Juveniles* (2005) — does not address the specific risks posed by AI systems in schools. The forthcoming *Draft Law on Children's Rights* similarly lacks provisions concerning digital rights, data ethics or algorithmic educational influence.

Strategic documents like the *Artificial Intelligence Development Strategy of the Republic of Serbia (2020–2025)* and the *Ethical Guidelines for the Development, Implementation and Use of Reliable and Responsible AI* (2022) acknowledge general risks, such as data misuse, but do not include child-specific protections. The establishment of the Research and Development Institute for AI in Serbia is a positive step, yet it has not addressed the ethical concerns related to the use of AI in classrooms or its impact on children (Danaj et al., 2024).

Ignjatović (Ignjatović, 2024) notes that while Serbia's data protection law is formally harmonized with the GDPR, its application within schools is inconsistent and largely unregulated, particularly when AI tools are used for purposes like biometric recognition or behavioral monitoring. Ethical guidelines remain non-binding and contain no specific provisions for children's rights. Furthermore, no regulatory body has been designated to oversee AI applications in educational settings, leaving schools without clear oversight or accountability. This situation increases the risk that children's data will be misused or that they will be exposed to digital surveillance without knowing it. Danaj and others (Danaj et al., 2024) further warn that the absence of empirical research on this issue prevents the development of practical, context-specific responses. Without such data, it is difficult for educators and policymakers to design meaningful safeguards.

Parental mediation, although essential in shaping children's digital behavior, also faces clear structural limitations. Recent findings by Matović and Žunić-Pavlović (Matović i Žunić-Pavlović, 2020) indicate that many parents tend to rely on restrictive methods — such as limiting screen time or requiring access to their children's passwords — rather than fostering open dialogue or long-term digital literacy. Although these strategies may reflect a desire to protect, they are reactive rather than proactive and fall short in promoting long-term digital resilience. In a media interview, Kuzmanović notes that children's digital rights — such as privacy, participation and access to age-appropriate content — must be fully recognized in digital environments, not only regulated through restrictions or bans. She argues that institutional responsibility, rather than excessive parental control, should guide the design of safe digital spaces (Andrić, 2025).

Nešić (Nešić, 2023), in her policy analysis, notes that while parental dialogue remains an important mechanism, many children avoid disclosing risky or sensitive online experiences. She argues that while open communication remains vital, it should be supported by practical strategies such as browsing history checks, device-based filters and parental control tools. However, implementing such measures effectively requires higher levels of digital literacy among parents, as well as institutional support. While restrictive parental mediation remains dominant, it may infringe on children's digital rights. Kuzmanović warned that even well-intentioned actions, such as posting children's photos online ("sharenting"), may violate children's privacy, advocating instead for comprehensive digital

literacy for both children and adults (Andrić, 2025). In addition, institutional partnerships with parents and schools, as proposed in Li and others (Li et al., 2025) and Gao and others (Gao et al., 2025), could offer a non-restrictive path forward — one that promotes shared responsibility instead of placing the burden solely on parents.

This study responds to the absence of empirical evidence in Serbia by examining how primary school students understand data privacy and how the support from adults influences their interaction with AI-enhanced educational tools.

Research Methodology

In order to address the identified research gap, this study employed a quantitative, cross-sectional research design to investigate how primary school students in Serbia perceive and manage data privacy in the context of AI-enhanced educational technologies. Specifically, it explores the relationships between students' familiarity with AI systems, their awareness of data protection practices and the mediating role of adult support — particularly from teachers and parents. The following research questions guided the study:

1. To what extent are primary school students aware of data privacy and protection in the context of using AI tools and applications?
2. How does communication with teachers and parents influence students' understanding of data privacy in AI environments?
3. Is there a difference in the level of support and supervision provided by parents compared to teachers regarding students' use of AI applications?
4. Does the frequency of AI application use relate to the level of parental supervision at home?

Sample

The study was conducted with a sample of 240 primary school students from grades 5 through 8 in Serbia. The grade-level distribution was nearly even: 25.0% were in 5th grade, 25.0% in 6th grade, 25.4% in 7th grade and 24.6% in 8th grade. Regarding gender, 53.3% of participants identified as male and 46.7% as female. Students were recruited from both urban and semi-urban schools using convenience sampling.

Data Collection

The survey link was distributed through professional teacher networks and social-media groups. Only teachers who voluntarily expressed interest conducted the activity with their own classes. According to information provided by these teachers, parents were verbally informed during parent-teacher meetings that students would engage in a trial of the educational chatbot followed by a voluntary, anonymous survey, and were given the opportunity to refuse participation; no objections were reported. All questionnaires were completed in school settings under teacher supervision.

Ethical statement

Participation was entirely voluntary and the survey content was neutral, as well as classified as minimal risk. No personal data (such as names, school identifiers, or IP addresses) were collected and the researchers have no means of subsequent participant identification. All participants completed the questionnaire in school settings under teacher supervision. According to EU GDPR Recital 26 and the Serbian Law on Personal Data Protection, fully anonymous data are not considered personal data; therefore, formal parental consent and institutional ethics approval were not required. The research was conducted in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki and relevant national regulations on data protection and educational research.

Hypotheses

The following hypotheses were formulated:

H1. Students who use AI applications more frequently are less likely to be supervised by parents at home.

H2. Communication with adults improves students' understanding of data privacy. Students who communicate with teachers about AI and digital safety will demonstrate greater awareness of privacy issues (H2.1). Students who discuss digital privacy with their parents will show higher levels of privacy awareness (H2.2). Students who receive guidance from both parents and teachers will exhibit the highest levels of data privacy awareness (H2.3).

H3. Institutional support is less developed than familial support. Students are more likely to receive parental permission than teacher permission to use AI tools (H3.1). Students use AI applications more frequently under parental supervision than under teacher supervision (H3.2). Students perceive parents as being more informed than teachers about the safety of AI tools (H3.3).

Research Instrument

The primary instrument for data collection was a self-report questionnaire, originally constructed for the purpose of this study. It was not adapted from any existing validated scale, but developed based on a review of relevant literature and expert consultations in the fields of educational psychology and information technology. The questionnaire consisted of 22 closed-ended items measured on a five-point Likert scale (1 = Strongly Disagree, 5 = Strongly Agree) and was grouped into five thematic sections: Familiarity and Use of AI Applications (items 1 – 2), Awareness of Data Privacy (items 3 – 10), Experience with Data Sharing and Supervision (items 11 – 13), Teacher and Parental Engagement (items 12 – 19) and Motivation and Educational Needs (items 20 – 22).

Prior to the main data collection, a pilot test was conducted with a sample of 38 primary school students (grades 5 – 8) from an urban school. The aim of the pilot was to assess item clarity, questionnaire length and technical feasibility. Based on pilot test

feedback, minor linguistic adjustments were made to items 4, 13 and 20 to improve comprehension and reduce ambiguity.

For the purpose of hypothesis testing and construct validation, five composite (latent) variables were developed by aggregating thematically related items. These included: (1) Level of Independence in AI Use, derived from items 2 and 17 (reverse-coded); (2) Privacy Awareness Index, based on items 3, 4 and 7; (3) Communication with Adults, composed of items 15 and 19; (4) Teacher Support Index, formed from items 12, 13 and 14 and (5) Parental Support Index, based on items 16, 17 and 18.

Each composite variable was computed as the mean score of its constituent items. Constructs were used to test the relationships among variables and evaluate the proposed hypotheses. These groupings were theoretically informed by existing models of digital literacy and privacy mediation in children (Stoilova et al., 2019) and reflect conceptual coherence within the domains assessed.

The validity of the developed instrument was confirmed on three key grounds: (1) theoretical grounding of the constructs, based on relevant models of digital literacy and privacy mediation in children; (2) satisfactory internal consistency, confirmed by reliability coefficients ($\alpha > .70$) for all indices and (3) empirical confirmation through intercorrelations of composite variables in accordance with the stated hypotheses.

To assess the internal consistency reliability of these constructs, Cronbach's alpha coefficients were calculated using data from the full sample ($N = 240$). The results confirmed satisfactory reliability across all five indices: the *Level of Independence in AI Use* yielded an alpha of .72; the *Privacy Awareness Index* showed an alpha of .81; *Communication with Adults* reached .76; *Teacher Support Index* recorded .79 and *Parental Support Index* demonstrated the highest reliability with an alpha of .83. All coefficients exceeded the conventional threshold of .70, indicating acceptable internal consistency for each construct. It is acknowledged that reliability estimates for two-item scales such as "Communication with Adults" and "Level of Independence in AI Use" should be interpreted with caution, as Cronbach's alpha is less stable for such constructs; nonetheless, both indices exceeded .70 and reflected conceptually coherent dimensions (Eisinga et al., 2013).

These composite variables were subsequently used to examine the relationships among key dimensions of the study, as well as to evaluate the proposed hypotheses. Preliminary evidence of construct validity was obtained through correlation analysis among the composite variables, which revealed statistically significant relationships in expected directions.

The construct validity of the composite variables was supported by both theoretical justification and empirical evidence derived from intercorrelations. The index of autonomy in using AI applications was significantly negatively associated with parental monitoring ($\rho = -.189, p < .01$), while the index of parental support also showed a significant negative correlation with students' awareness of privacy ($\rho = -.163, p < .05$). In contrast, the index measuring communication with adults did not exhibit a statistically significant relationship with students' understanding of privacy ($\rho = .052, n. s.$), suggesting thematic differentiation between the constructs. Furthermore, the Wilcoxon test confirmed statistically significant differences in students' perception of parental versus teacher support ($Z = -3.397, p < .01$), thereby strengthening the internal validity of the defined indices.

Although the instrument was not adapted from pre-existing scales, its coherent thematic structure, clearly defined indicators and consistent empirical patterns provide strong support for its adequacy in assessing students' attitudes and experiences regarding the use of AI tools, awareness of data privacy, as well as the role of adult support.

Data Analysis

All survey responses were numerically coded (1 – 5) and aggregated to produce composite scores for each latent variable. The distribution of variables was tested for normality using the Kolmogorov–Smirnov and Shapiro–Wilk tests. As none of the variables followed a normal distribution, nonparametric statistical methods were employed, including Spearman's rank correlation coefficient (to assess relationships among variables) and the Wilcoxon Signed-Rank test (in order to compare paired responses, particularly between teacher indicators and parental support indicators).

Results

Spearman's rho correlation (Table 1) shows a statistically significant negative correlation between the frequency of AI application use and parental supervision at home ($\rho = -.189, p < .01$), confirming the hypothesis (H1) that students who use AI applications more frequently are less supervised by their parents. In addition, parental supervision shows a negative correlation with the level of privacy awareness ($\rho = -.163, p < .05$), indicating that students under greater parental supervision have a lower level of understanding regarding privacy in AI tools. Students under strict parental control are not likely to have the opportunity to independently explore AI tools and gain experience in understanding privacy. On the other hand, the frequency of AI use did not have a significant correlation with the level of privacy awareness ($\rho = .106$), nor with the level of communication with adults ($\rho = .013$), suggesting that the autonomy in the AI environment is not directly connected with understanding privacy or conversations with adults. The conclusion that higher frequency of AI application use is significantly associated with lower parental supervision supports the hypothesis as correct. Therefore, hypothesis H1 is fully confirmed.

Table 1

Correlation between frequency of AI use, parental supervision, privacy awareness and communication with adults (N = 240)

Variable	Frequency of AI Use	Parental Supervision	Level of Privacy Awareness	Level of Communication with Adults
Frequency of AI Use	1	-.189**	.106	.013
Parental Supervision		1	-.163*	.052
Level of Privacy Awareness			1	.052
Level of Communication with Adults				1

Note. **Correlation is significant at the .01 level (2-tailed). *Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).

The influence of students' communication with adults on their understanding of privacy in AI tools (H2) was evaluated using Spearman's rank correlation. As shown in Table 2, the correlation between communication with teachers and privacy awareness was weak and statistically insignificant ($\rho = .096$, $p = n. s.$). Communication with parents showed an even weaker, slightly negative relationship ($\rho = -.010$, $p = n. s.$). In contrast, overall communication with adults was strongly correlated with communication with teachers ($\rho = .739$, $p < .01$) and parents ($\rho = .735$, $p < .01$), indicating that students who communicate with one adult source often communicate with the other adult source as well. However, this combined communication did not translate into a significant improvement in privacy awareness, suggesting that such interactions, even when frequent, may not address data protection topics in meaningful or structured ways.

For H2.1, a weak and statistically non-significant correlation was found between communication with teachers and privacy awareness ($\rho = .096$, $p = n. s.$). This suggests that teacher–student conversations have little impact on students' understanding of digital privacy. A plausible explanation is that privacy-related topics are not sufficiently emphasized in the school curriculum, or that teachers may lack the training to effectively address these issues.

For H2.2, the correlation between communication with parents and privacy awareness was extremely weak and slightly negative ($\rho = -.010$, $p = n. s.$), indicating no meaningful association. This implies that students either do not receive relevant information from their parents or do not perceive such conversations as applicable to their AI-related activities. A likely explanation is that many parents are not adequately informed about AI privacy concerns, thus failing to communicate accurate or comprehensive information.

H2.3 explored whether overall communication with adults (combined parent and teacher interaction) would be a stronger predictor of privacy understanding. Although strong correlations were observed between general communication with adults and the two specific sources (teachers: $\rho = .739$, parents: $\rho = .735$, $p < .01$), the direct correlation between overall communication and privacy awareness remained weak and non-significant ($\rho = .052$, $p = n. s.$). This suggests that while students may engage in conversations with both parents and teachers, these interactions likely focus on general aspects of technology use rather than data protection or privacy.

The results indicate that communication with teachers and parents does not significantly influence students' awareness of data privacy. While a strong and significant correlation exists between teacher and parent communication ($\rho = .739$ and $\rho = .735$, $p < .01$), these interactions do not translate into higher levels of student privacy understanding.

H2.1 and H2.2 are not supported, as neither teacher nor parent conversations show a statistically significant effect on privacy awareness. H2.3 is only partially supported: although combined communication with adults correlates strongly with its individual components, it does not significantly predict students' privacy understanding. These findings suggest that students may acquire most of their knowledge about data protection through personal experience rather than through conversations with adults. Consequently, the overall hypothesis H2 is not confirmed. This points to the need for more explicit and structured education regarding data privacy, both in schools and at home.

Table 2

Association between level of privacy awareness, communication with teachers, parents and the level of communication with adults (N=240)

Variable	Level of privacy awareness	Communication with teachers	Communication with parents	Level of communication with adults
Level of privacy awareness	1.000	.096	-.010	.052
Communication with teachers		1.000	.106	.739**
Communication with parents			1.000	.735**
Level of communication with adults				1.000

Note. **Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

The Wilcoxon Signed Ranks Test results (Table 3) support Hypothesis H3, showing that students perceive parental support for AI tool use as significantly more developed than teacher support. H3.1 is supported: Students report that parents give permission to use AI tools more frequently than teachers do ($Z = -2.579, p < .05$). H3.2 is not supported: No significant difference was found in AI supervision levels between parents and teachers ($Z = -1.072, p = .284$), indicating comparable supervision at home and school. H3.3 is supported: Students perceive parents as more knowledgeable about data safety than teachers ($Z = -1.901, p < .05$). A strong and statistically significant difference in overall support was found in favor of parents ($Z = -3.397, p < .01$). These findings confirm that parental support is generally more developed than school support in guiding children's use of AI applications, thereby fully supporting hypothesis H3. The results indicate that parents play a key role in supporting students in the use of AI tools, while teachers have limited influence, likely due to insufficient adaptation of the curriculum and approach to this topic.

Table 3

Test Statistics of the Wilcoxon Signed Ranks Test for teacher and parental support in the use of AI tools and applications (N = 240)

Teacher and parental support	Permission from teachers at school – parents at home to use AI tools and applications	Use of AI tools only under teacher supervision at school – parental supervision at home	Teachers – parents are informed about data safety in AI tools and applications	Level of teacher – level of parental support
Z	-2.579	-1.072	-1.901	-3.397
Asymp. Sig. (2-tailed)	.010	.284	.039	.001

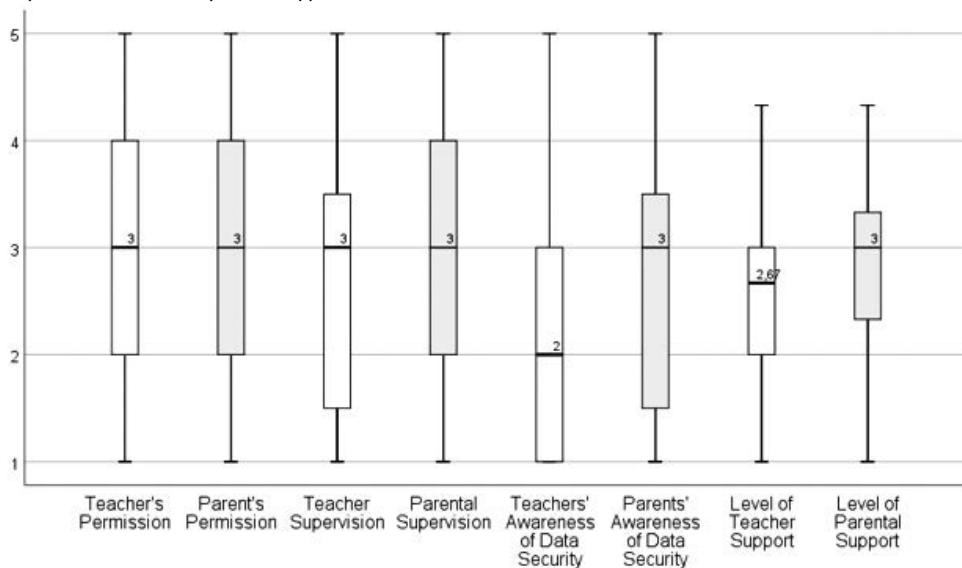
Note: A negative Z-value indicates that all values for parents are higher than those for teachers.

Graph 1 visually confirms previous conclusions that parents provide a higher level of support to students in all aspects of AI tool usage, including permission to use AI tools and applications, supervision by teachers and parents and their awareness of data safety. The graph shows that the median value for teacher support remains lower across

all categories, except in the supervision segment, where the difference is not statistically significant. Awareness of data safety shows a notable difference, as students believe parents are better informed about data privacy protection than teachers. The largest gap appears in the level of support, where parental support is significantly more prominent than teacher support (median 3 vs. 2.67). These findings confirm that students rely more on parental than teacher support when using AI tools and applications, suggesting a need for improved educational initiatives within the school system.

Graph 1.

Comparison of teacher and parental support in the use of AI tools



Discussion

The results of this study show that adult mediation — whether from parents or teachers — has only a modest link to primary students' understanding of data privacy. Parental involvement showed a slightly stronger correlation than teacher engagement, but both effects were weak (e.g., parental supervision and privacy awareness ($\rho = -.163$, $p < .05$). This challenges the common belief that the mere presence of adults, without training or institutional backing, is sufficient to ensure safe digital practices.

Adult guidance in this context appears limited in both form and content. As Matović and Žunić-Pavlović (Matović i Žunić-Pavlović, 2020) note, many Serbian parents rely on restrictive controls rather than encouraging open discussion. Such strategies may create dependency instead of independence, leaving students poorly prepared to deal with privacy risks in AI-based tools. Our findings also support Nešić's (Nešić, 2023) observation that verbal communication, without practical tools or concrete examples, rarely helps children identify or assess online risks. Even when adults try to intervene, the language is often abstract, the examples are too general and the impact is minimal.

At the same time, the statistically significant correlation between parental oversight and privacy awareness must be treated with care. The data show a link but not its direction. One possibility is that restrictive parental strategies may suppress children's ability to think critically about privacy, producing dependence instead of autonomy. But another, equally plausible explanation is that children who already possess greater awareness of data protection seek more independence and therefore face less parental intervention. A third, confounding factor — such as the parents' own digital literacy or socioeconomic background — may influence both their approach and the child's understanding. Long-term or mixed-method studies are needed to clarify these possibilities.

Teachers, despite their formal role, had little measurable influence on students' privacy awareness. This is consistent with the lack of tools or training in Serbia to help them address privacy and AI ethics in classrooms (Danaj et al., 2024; Ignjatović, 2024). As Škobo and Šović (Škobo & Šović, 2025) stress, teacher readiness to use AI is limited not only by missing resources but also by policy delays, infrastructure gaps and weak institutional support. Students exposed to AI tools in schools are rarely able to explain how their data might be used, indicating that classroom integration remains superficial and ethically underdeveloped.

Part of this outcome may reflect the developmental stage of the students. Piaget's model suggests that learners aged 11 to 14 are only beginning to engage with abstract reasoning (McLeod, 2009). Our findings confirm that students often give formal answers without showing deeper understanding. This suggests that teaching strategies need to be carefully scaffolded. If adult support does not match children's developmental level — with simple language, visuals and real-life examples, as Vygotsky's ZPD framework suggests — learning is unlikely to be meaningful. Children may complete surveys filled with technical or legal terms without really knowing what is being asked, pointing to the need for age-appropriate and accessible materials.

Addressing this challenge requires change at both family and school levels. Occasional lessons or abstract talks are not enough to build lasting data literacy. Schools should integrate privacy and ethics into everyday teaching. For example, abstract topics like consent or data sharing can become more relatable through activities such as acting out digital dilemmas (role-plays), discussing common app use situations or walking through the adjustment process of privacy settings in tools students already use. Teachers need training in how to design lessons that make these issues clear, engaging and age-relevant. They should be supported through access to ready-made lesson templates, scenario cards and opportunities to share materials through school networks or online forums.

Parents also have a central role, but they often lack the confidence or knowledge to provide constructive guidance. They need support from schools, policymakers and digital platforms. Schools can provide illustrated guides, short video explainers and conversation starters in order to help families discuss key issues like app permissions, online consent and what it means to "share too much." Home activities might include reviewing app settings together, making a 'family digital contract,' or watching and discussing short clips about online safety. Schools could dedicate part of each parent-teacher meeting to modeling how to talk with children about these issues in a supportive and practical way.

This study has several limitations. First, the sample was drawn from a small number of urban and semi-urban schools in Serbia, so the findings may not apply to rural or ethnically

diverse settings, where access to technology and adult guidance around AI can differ. Second, the findings are based on students' self-reports; although responses were anonymous, younger participants may have misunderstood some questions, given socially desirable answers, or lacked the words to fully explain their experiences. Thirdly, since the study was cross-sectional, the data offer only a snapshot in time. They do not show how children's understanding of privacy might grow or shift as they get older or use AI tools more regularly. Finally, although the questionnaire was carefully designed and showed solid internal consistency, it was not based on existing international scales. This design choice reflected local needs and language but limits comparability with studies from other countries.

Future research should employ longitudinal or mixed-method designs to track how children's views about privacy change as they mature and how sustained adult involvement shapes this process. Qualitative methods such as interviews and group discussions with children might reveal how they understand adult guidance and what kind of advice actually makes sense to them. It would also be useful to test new types of teaching materials that are designed with this age group in mind—short animated videos, simple interactive games or illustrated guides that explain things like consent or data sharing in everyday terms. Teachers might, for example, use storybooks or role-playing games to introduce ideas like digital footprints or online safety. These discussions can be tied to everyday classroom topics using familiar fictional characters or situations — such as a cartoon figure who accidentally overshares online — rather than relying on abstract legal terms. Therefore, collaboration between educators and families, which includes translating abstract concepts into terms that make sense to children — things they encounter in their daily lives — should be prioritized. When done well, this approach could help connect digital literacy with critical thinking, responsible online behavior and even early forms of civic awareness.

Conclusion

This study confirms that the safe and meaningful use of AI in primary education cannot rely on occasional lessons and short-term initiatives. What is needed is a more grounded, long-term approach that combines thoughtful curriculum changes, practical teacher support and meaningful collaboration with families. Although many students do talk with adults about digital tools and risks, these conversations are often too shallow or inconsistent to give them the confidence they need—particularly when it comes to complex issues like data privacy. Digital literacy must be fully integrated into the regular curriculum, not treated as a single topic or limited to IT classes. For younger learners especially, teaching materials need to match their age, language and cognitive development.

At the institutional level, schools need more than just technical checklists. Teachers should have clear, usable guidance on how to choose AI tools responsibly and handle student data safely. But beyond that, schools should promote a shared understanding of what responsible digital behavior looks like, by also making these values visible in the classroom, not just on paper.

The success of AI-related education also depends on treating children as active participants. They should be invited to ask questions, express concerns and reflect critically on their own digital behavior. This kind of digital empowerment, especially when supported at home and in class, is essential for building long-term resilience — not just technical skill.

At the same time, the Serbian education system still faces structural limits. Outdated curricula, gaps in infrastructure and a lack of teacher training in digital ethics make it hard to turn good ideas into everyday practice. Teachers should not be expected to carry this responsibility alone — they must be provided with real preparation, shared resources and institutional trust to take the lead.

References

- Andrić, V. (2025, June 29). Digitalna prava dece: Šta podrazumevaju i ko ih najčešće krši? *Danas*. <https://www.danas.rs/vesti/drustvo/digitalna-prava-dece-sta-podrazumevaju-i-ko-ih-najcesce-krsi/>
- Andries, V. & Robertson, J. (2023). Alexa doesn't have that many feelings: Children's understanding of AI through interactions with smart speakers in their homes. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 5, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100176>
- CoSN (2025). *2025 National Student Data Privacy Report*. Consortium for School Networking. <https://www.cosn.org/wp-content/uploads/2025/03/2025-CoSN-National-Student-Data-Privacy-Report-Part-1-Final-031825.pdf>
- Danaj, A., Škorić, J. & Galetin, M. (2024). Comparative analysis of the legal frameworks of the Republic of Serbia and Republic of Albania: The application of Artificial Intelligence and child protection. In M. Počuča (Ed.), *XXI međunarodni naučni skup „Pravnički dani-Prof. dr Slavko Carić „Odgovori pravne nauke na izazove savremenog društva, (Radovi) (pp. 413-425)*. Faculty of Law for Commerce and Judiciary, University of Novi Sad. <https://doi.org/10.5937/PDSC24413D>
- Eisinga, R., Grotenhuis, M.t. & Pelzer, B. (2013). The reliability of a two-item scale: Pearson, Cronbach, or Spearman-Brown?. *International Journal of Public Health*, 58, 637–642. <https://doi.org/10.1007/s00038-012-0416-3>
- Gao, L., Blinder, E. B., Barnes, A., Song, K., Clegg, T., Vitak, J. & Chetty, M. (2025). Creating and Evaluating Privacy and Security Micro-Lessons for Elementary School Children. *arXiv preprint arXiv:2503.07427*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2503.07427>
- Guo, Y. (2021). The Cultural Implications and Ethical Risks of Algorithm Society. *Chinese Book Review*, 9, 45-53. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1002-235X.2021.09.006>
- Hao, X., Wang, F. & Qi, C. (2019). The current status and developmental trends of educational artificial intelligence. *Modern Educational Technology*, 2, 12-18.
- Hillman, V., Manolev, J., Johnston, S.K., Kumar, P.C., Martin, F., Zeide, E., Vladova, G. & Lai, R. (2024). Children, Education, and Technologies: Current Debates, Key Concerns, and Future Directions Around Data Privacy, Surveillance, and Datafication. In D. A. Christakis & L. Hale (Eds.), *Handbook of Children and Screens* (pp. 557-567). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-69362-5_76
- Hoofnagle, C. J., Van Der Sloot, B. & Borgesius, F. Z. (2019). The European Union general data protection regulation: what it is and what it means. *Information & Communications Technology Law*, 28(1), 65-98. <https://doi.org/10.1080/13600834.2019.1573501>
- Huang, L. (2023). Ethics of artificial intelligence in education: Student privacy and data protection. *Science Insights Education Frontiers*, 16(2), 2577-2587. <https://doi.org/10.15354/sief.23.re202>
- Ignjatović, G. (2024). AI TECHNOLOGIES IN EDUCATION: Regulatory frameworks at the international, regional and national level. *Zbornik radova Pravnog fakulteta u Nišu*, 63(103), 235-260. <https://doi.org/10.5937/zrpf1-55374>
- Jia, K. & Jiang, Y. (2017). Three basic issues of artificial intelligence governance: Technical logic, challenges, and public policy making. *Chinese Public Administration*, 10, 40-45. <https://doi.org/10.3782/j.issn.1006-0863.2017.10.07>

- Li, L., Valdez, J.P.M. & Du, Y. (2025). Digital citizenship education at the early childhood level: how is it implemented? A systematic review. *International Journal of Child Care and Education Policy* 19, 13. <https://doi.org/10.1186/s40723-025-00153-2>
- Liu, S., Liu, S., Sun, J., Shen, X., & Liu, Z. (2021). Key issues in the development of intelligent education. *Distance Education in China*, 4, 69-76. <https://doi.org/10.13541/j.cnki.chinade.2021.04.001>
- Livingstone, S. M. & Blum-Ross, A. (2020). *Parenting for a digital future: How hopes and fears about technology shape children's lives*. Oxford University Press.
- Lupton, D. & Williamson, B. (2017). The datafied child: The dataveillance of children and implications for their rights. *New Media & Society*, 19(5), 780-794. <https://doi.org/10.1177/1461444816686328>
- Matović, M. & Žunić-Pavlović, V. (2020). Povezanost restriktivnih strategija roditeljskog nadzora i digitalnog nasilja u adolescenciji. *CM: Communication and Media*, 15(47), 35-56. <https://doi.org/10.5937/cm15-27100>
- McLeod, S. (2009). Piaget's Theory and Stages of Cognitive Development. *Simply Psychology*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15241970>
- Muammar, S., Hashim, K. F. B. & Panthakkan, A. (2023). Evaluation of digital competence level among educators in UAE Higher Education Institutions using Digital Competence of Educators (DigComEdu) framework. *Education and Information Technologies* 28, 2485-2508. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11296-x>
- Nešić, A. (2023). Zaštita podataka o deci na internetu. *Savremene studije bezbednosti*, 16(1), 29-48. <https://doi.org/10.5937/ssb202301029N>
- Nguyen, A., Ngo, H. N., Hong, Y., Dang, B. & Nguyen, B. P. T. (2023). Ethical principles for artificial intelligence in education. *Education and Information Technologies*, 28(4), 4221-4241. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11316-w>
- Shi, Y. & Zhou, X. (2022). The debate on the "right to be forgotten" in the era of big data: To be remembered or forgotten? *Editorial Friends*, 12, 88-99. <https://doi.org/10.13786/j.cnki.cn14-1066/g2.2022.12.012>
- Shouli, A., Barthwal, A., Campbell, M. & Shrestha, A. K. (2025). Ethical AI for Young Digital Citizens: A Call to Action on Privacy Governance. *arXiv preprint arXiv:2503.11947*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2503.11947>
- Solberg, J. (2023). Privacy in Early Childhood Education and Care: The Management of Family Information in Parent-Teacher Conferences. *Human Studies*, 47, 367-388. <https://doi.org/10.1007/s10746-023-09683-5>
- Stoilova, M., Livingstone, S. & Nandagiri, R. (2019). *Children's data and privacy online: Growing up in a digital age*. Research findings. London School of Economics and Political Science.
- Škobo, M. & Šović, M. (2025). Teachers' perspectives on Chatbots and AI agents in primary and secondary education. *International Journal on Studies in Education*, 7(2), 410-442. <https://doi.org/10.46328/ijonse.352>
- UNESCO. (2022). *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>
- Vartiainen, H., Pope, N., Kahila, J., López-Pernas, S. & Tedre, M. (2025). Classroom Activities and New Classroom Apps for Enhancing Children's Understanding of Social Media Mechanisms. *arXiv preprint arXiv:2501.16494*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2501.16494>
- Wang, Z. (2016). American student data privacy protection legislation and governance frameworks in the era of big data. *International and Comparative Education*, 11, 28-33.

- Wang, G., Zhao, J. & Shadbolt, N. (2019). Are children fully aware of online privacy risks and how can we improve their coping ability? *arXiv preprint arXiv:1902.02635*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1902.02635>
- Williamson, B. (2017). *Big data in education: The digital future of learning, policy and practice*. SAGE.
- Williamson, B. (2019). Datafication of education: a critical approach to emerging analytics technologies and practices. In H. Beetham & R. Sharpe (Eds.), *Rethinking pedagogy for a digital age* (pp. 212-226). Routledge.
- Xue, L. & Zhao, J. (2019). Paths to agile governance: The development of emerging industries and regulatory models. *Chinese Public Administration*, 8, 28-34. <https://doi.org/10.19735/j.issn.1006-0863.2019.08.02>
- Yeşilyurt, E. & Vezne, R. (2023). Digital literacy, technological literacy, and internet literacy as predictors of attitude toward applying computer-supported education. *Education and Information Technologies*, 28(8), 9885-9911. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11311-1>
- Yim, I. H. Y. & Su, J. (2025). Artificial intelligence literacy education in primary schools: a review. *International Journal of Technology and Design Education*, 35, 2175-2204. <https://doi.org/10.1007/s10798-025-09979-w>
- Zhao, H., Jiang, Q. & Zhao, W. (2016). The security of big data-based learning analytics and privacy protection. *Modern Educational Technology*, 26(3), 5-11. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1009-8097.2016.03.001>
- Zhao, Z., Xu, F., Gao, F., Li, F., Hou, H. & Li, M. (2021). An evaluation of ethical risks in artificial intelligence. *China Soft Science*, 6, 1-12.

Article received: 22.07.2025.

Updated version received: 07.10.2025.

Accepted for publishing: 08.10.2025.

Milena Škobo

Faculty of Philology, Sinergija University, Bijeljina, Bosnia and Herzegovina
<https://orcid.org/0000-0001-8427-2051>

Milena Šović

Faculty of Economics and Engineering Management, University Business Academy in Novi Sad, Novi Sad, Serbia
<https://orcid.org/0009-0009-5774-5672>



This work is published under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). It is permitted to copy and distribute the work in all media and formats, to remix, transform, and build upon it for any purpose, including commercial purposes, provided that the original authors are properly credited, a link to the original license is included and it is indicated whether the work has been modified. Users are required to provide a full bibliographic citation of the article published in this journal (authors, title of the work, journal title, volume, issue, pagination), as well as its DOI identifier, and in the case of electronic publication, they are also required to provide an HTML link.

Contributors' notes

Studies in Teaching and Education is a journal publishing original scientific research or theoretical and review papers in the field of pedagogy.

Submission of papers

Papers are submitted through an online journal editing system developed by the Center for Evaluation in Education and Science (CEON). Access and registration for this service is done via the Assistant page, using the link: <https://aseestant.ceon.rs/index.php/nasvas/index>.

Papers should be submitted in accordance with the technical standards given in the Contributors' notes. Authors should submit original manuscripts of papers which have not previously been published or simultaneously submitted to another journal. In accordance with these rules, authors are obliged to submit an Authorship statement which can be downloaded from the journal's webpage.

The paper should be accompanied by the following information about the author(s) to the Editorial Board: the name/s and surname/s of the author/s, their year of birth, their academic qualifications, position and e-mail address.

Ethical norms

Submitted papers must be written in accordance with the ethical standards applicable to scientific research papers, respecting the principles of well-being and dignity of research participants, as well as the protection of their privacy (for additional information, consult the latest version of APA Publication Manual).

Use of Artificial Intelligence (AI)

In the preparation of manuscripts for publication in *Studies in Teaching and Education*, AI tools may be used exclusively for the creation of AI-assisted, but not AI-generated content. Under no circumstances may an AI tool be listed as an author or co-author, nor may it be cited as the author of a referenced work.

Failure to disclose the use of AI tools in a manuscript constitutes a breach of publication ethics and, if confirmed, may result in rejection of the manuscript and the application of measures in accordance with the guidelines of relevant ethical bodies (e.g., COPE). Authors bear full responsibility for the originality, accuracy, and integrity of their work.

Evaluation of papers

After the receipt of the papers the current editor-in-chief will review them and decide which will enter the reviewing process. If a paper does not fit the concept of the journal, does not meet Ethical norms, or the text does not follow the instructions given in the Contributors' notes and other requirements, the authors will be informed of the rejection of the paper.

Papers which enter the review process will be sent for appraisal by two competent reviewers.

The reviewers will not know the author's identity, and the authors will not receive information about the identity of the reviewers.

After review, the Editorial Board will decide on the publication, possible revision or rejection of a paper. All authors receive information about the Board's decisions.

When submitting a paper with corrections, authors should report (in writing) all changes made to the original text (page numbers and marked points where the changes were made), and also mark changes made in the text, in accordance with the remarks and suggestions of the reviewers.

After the acceptance for publication, papers are submitted to a software check for plagiarism. If the results of the check show that the work contains plagiarized text, the work will not be published despite positive reviews.

Publication of papers

If the paper is written in Serbian, the authors are obliged to provide a translation of the abstract into English.

The editors forward the text prepared for printing to the authors by e-mail in order to ensure the final verification before publication. This step does not allow adding new text or making significant changes to the paper.

Publishing costs

There is no fee for the publication of a paper in the journal *Studies in Teaching and Education*. The journal publisher bears the costs of proofreading, technical preparation and printing of works.

Technical Guidelines**Language**

Your paper must be a Microsoft Word text processor document, page A4 format, font Times New Roman, font size 12, line spacing of 1.5 lines.

In accordance with the Regulation on the Categorization and Ranking of Journals, journal *Studies in Teaching and Education* publishes all papers bilingually — in Serbian (Cyrillic script – Serbian, Cyrillic) and English.

The length

Papers should not normally exceed 30000 characters with spaces in length. However, review papers and papers that present theoretical analysis can be up to 50000 characters long. The Abstract and Reference List, which should be at the end of the paper, are not included in the length. The editors-in-chief reserve the right to publish papers which exceed the maximum number of characters should the subject matter and/ or focus of the research require it, and in the case of scientific papers of particularly high quality.

Elements and structure of a manuscript

Title page. The title page should contain the following information: the title, the name of the author/s (co-authors), the name of the institution (for example: department, faculty, university), the town and the state (if the author is from abroad) and the address of the leading author.

If a paper is reporting about work on a scientific-research project, the essential information about the project should be given in a footnote following the title.

The title. The title should be concise, precisely formulated in the form of a sentence, bolded, centred, and in font size 14.

If the paper is a result of work on scientific research projects, the basic information about the project is provided in a footnote under the paper's title.

Abstract. The abstract should contain from 150 to 250 words. If a paper is about performed research the abstract should contain the following elements: the importance of the researched problem, the aims of the research, the research methodology, key results, conclusions and pedagogic implications. In the case of review papers and papers dealing with theoretical analyses, the abstract should contain: the problem that is discussed in the paper, a description of the structure of the paper, the key propositions that are given in the paper and conclusions. The abstract should be written in one paragraph, without referring to references, in font size 11, justified.

Keywords. The author(s) should provide up to five keywords in the language of the paper which follow the abstract. The keyword should be relevant to the subject of the paper and searchable. We recommend using for example ERIC: <https://eric.ed.gov/?ti=all> thesaurus.

The structure of a paper. The paper should be structured in a logical and proscribed way. Papers describing performed research should contain: an introduction, an initial research hypothesis, the research methodology, results, discussion (including the pedagogical implications of the conducted research) and conclusions. Review papers and works that represent theoretical analysis, in addition to having an introduction and conclusions, should be structured in accordance with the basic topic of the work.

The headings and sub-headings. The headings and sub-headings should not be numerically denoted. The heading of the sections should be formulated precisely and according to the instructions given in Table 1.

Table 1
Format for five levels of heading

Levels	Format
1	Centered, bold, font 12
2	Flush left, bold, font 12
3	Flush left, bold italic, font 12
4	Sentence case, indented, bold, font 12, ending with a period.
5	Sentence case, indented, bold italic, font 12, ending with a period.

Note. Format examples are provided for section headings and sub-headings only and do not refer to the title of the paper.

Tables and graphs. Each table and/or graph should be numerically denoted. The precisely formulated title of the table or graph should be given in a new line, in italics. The name of a table or a graph should be positioned above the table or graph (see Table 1 of this note). All abbreviations in the tables and graphs must be explained. The explanations (legend) should be given under the table or graph, the word note should be written in italic, ending with a period. Tables should not contain vertical lines, while horizontal lines should only be used between the table heading and data (see Table 1 of this note) and at the bottom of the table. If horizontal lines contribute to the clarity of the table, they can be used in the heading of the table.

Tables and charts should be given in Microsoft Word format (which implies that the graphs are illustrated in Word), created and delivered in a program that allows for their additional editing. The information on the graphs should not be highlighted by colours but by pattern fill. If the text contains tables and charts downloaded from the Internet, they should be provided in no less than the resolution of 300 dpi, grayscale colour mode. These parameters apply to any photos that are attached as part of the text.

Statistical tests and measures. All symbols of statistical tests and measures should be written in italics throughout the text, including tables (*M*, *SD*, *F*, *t*, *p*).

Footnotes and abbreviations. Abbreviations and footnotes should be avoided.

References. The references/bibliography should be constructed according to the APA Citation Style - American Psychological Association 7th Edition (<https://apastyle.apa.org/instructional-aids/reference-examples.pdf>).

In the list of references at the end of the paper, as well as in brackets within the text, all references, including those in Serbian, are written in Latin script. The surnames of foreign authors in papers written in Serbian are transcribed phonetically. The original surname is also provided in brackets, for example: Скот (Scott, 2004).

References within the text should contain: the author's surname, the year of publication of the source and the number of the page if a citation is made. If a number of authors are to be cited in brackets within the text, they must be cited in alphabetical order, not chronologically. If there are only two authors, both should be written in brackets. When there are more than two authors, the surname of the first author is given and the abbreviation "et al." or „i sar." (depending on the language of the paper).

The Reference List at the end of the paper. The Reference List should include only the sources that the author(s) have used. References are given in alphabetic order by surname of the author. If several publications by the same author are cited, the publications should be listed in chronological order (from the oldest to the latest work). If there are more works by the same author with the same year of publication, the works should be indicated with letters a, b, c, etc., with the year of publication in brackets (e.g. 2012a, 2012b). If there is more than one author, the reference should be cited by the first author's surname and contain the surnames and initials of the other authors.

The Reference List at the end of the paper should not be numerically denoted.

Examples for citing the references to literature used at the end of the paper:

Book: The reference should contain the surname and initials of all authors, the year of publication in brackets, the title (in italics), and the place and name of the publisher.

Apple, M. W. (2012). *Ideologija i kurikulum*. Fabrika knjiga.

Journal article: The reference should contain the surnames and initials of all authors, the year of publication in brackets, the title of the article, the full name of the journal (italics), volume (italics), number, pages and, if it is available, the DOI number (in https:// form).

Colić, V. (2012). Roditelji i vaspitači o pripremi dece za polazak u školu. *Pedagogija*, 67(2), 252-260.

Emmer, E. T., & Stough, L. M. (2001). Classroom management: A critical part of educational psychology, with implications for teacher education. *Educational Psychology*, 36(2), 103-112. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3602_5

Book chapters (thematic Proceedings): The reference should contain the surnames and initials of all the authors, the year of publication in brackets, the title of the chapter, initials and surnames of all editors, book title (italics), the first and the last page of the chapter in brackets, place and publisher.

Maksić, S. i Pavlović, J. (2013). Nastava koja podržava kreativnost. U R. Nikolić (ur.), *Nastava i učenje, Kvalitet vaspitno-obrazovnog procesa* (str. 53-64). Učiteljski fakultet u Užicu Univerziteta u Kragujevcu.

Cruse, D. A. (2002). Hyponymy and its varieties. In R. Green, C. A. Bean, & S. H. Myaeng (Eds.), *The semantics of relationships: An interdisciplinary perspective* (pp. 3-22). Kluwer Academic Publishers.

Scientific meetings and conferences – the papers published in full: The reference should contain the surnames and initials of all the authors, the year of publication, the title of the article, initials and surnames of all editors, the title of the publication (italic), the first and the last page of the article, the place of publication and the name of the institution – the organizer of the meeting/conference.

Spasenović, V., Vujisić Zivković, N., & Skubic Ermenc, K. (2012). The role of comparative pedagogy in the training of pedagogues in Serbia and Slovenia. In N. Popov, C. Wolhuter, B. Leutwyler, G. Hilton, J. Ogunleye, & P. Almeida (Eds.), *International perspectives on education, BCES Conference* (pp. 36-42). Bulgarian Comparative Education Society.

Doctoral and master theses: The reference should contain the name of the author, year of publication, the title of the document (italics) and the note: doctoral, master thesis, the database in which it is published, the number of the dissertation in the database if it is taken from a database.

Stamatović, J. (2013). *Samovrednovanje nastavnika u funkciji unapređivanja vaspitno-obrazovnog rada* (doktorska disertacija). NaRDUS (123456789/3226)

Web documents: The reference should contain the name of the author, the year, the title of the document (italic) and the web address.

Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020, March 27). *The difference between emergency remote teaching and online learning*. EDUCASE Review. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>

Legal documents: The reference should contain the title of the document (italics), the year of publication, the name of the media, and the number.

Pravilnik o programu svih oblika rada stručnih saradnika (2012). Prosvetni glasnik, Službeni glasnik Republike Srbije, br. 5/2012.

Appendices and supplementary materials. Along with the main text, authors can also submit appendices, i.e. additional material that is important for a more complete understanding of the content of the paper.

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

37

НАСТАВА и васпитање = Studies in Teaching and Education / главни и одговорни уредник Милан Станчић. - Год. 1, бр. 1 (март 1952)- . - Београд : Педагошко друштво Србије : Институт за педагогију и андрагогију Филозофског факултета Универзитета у Београду, 1952- (Београд : Службени гласник). - 24 cm

Три пута годишње. - Текст на срп. и енгл. језику. - Друго издање на другом медијуму:
Настава и васпитање (Online) = ISSN 2560-3051
ISSN 0547-3330 = Настава и васпитање
COBISS.SR-ID 6026754