Иновације у настави, XXXVIII, 2025/2, стр. 111–124 UDK 37.014.523; 004.853:2-471.2-053.2
DOI: 10.5937/inovacije2502111K

Рад примљен: 22. 11. 2024.
Рад прихваћен: 18. 2. 2025.

**Нинослав З. Качарић**[1]
**Висока школа – Академија СПЦ за уметности и конзервацију, Београд, Србија**

**Снежана В. Јокић**
**Универзитет у Новом Саду, Технички факултет „Михајло Пупин”, Зрењанин, Србија**

**Оригинални научни рад**

# *ИКТ у верској настави као фактор подстицања емпатије*

***Резиме:*** *Циљ експлоративног истраживања квантитативног приступа које је презентовано у раду био је да се сагледа у колико мери је примена ИКТ-а у верској настави значајан фактор подстицања емпатије. Истраживање је обухватило 125 студената Академије СПЦ за уметности и конзервацију и Православног богословског факултета Универзитета у Београду, од којих је већина похађала верску наставу током претходног школовања. Примењена је метода систематског неексперименталног посматрања – техником анкетирања сагледани су и тумачени подаци прикупљани онлајн-упитником Ликертовог типа у три дела, конструисаним за ову прилику: првим су прикупљени општи подаци о социодемографским карактеристикама испитаника; другим су студенти изражавали своје мишљење о коришћењу ИКТ-а у верској настави; трећим је утврђиван индекс интерперсоналне реактивности (енг. Interpersonal Reactivity Index – IRI) (Davis, 1983) ради добијања мултидимензионалне мере емпатијског реаговања. Анализе су укључивале фреквенцијске, корелационе и регресионе приступе, уз провере факторске структуре и поузданости коришћених инструмената. Приликом одабира оптималног броја фактора примењен је критеријум интерпретабилности, Гутман–Кајзеров критеријум и критеријум задржавања фактора у тачки прелома на скри дијаграму, те су одређена два фактора, чија је поузданост (ИНРЕ, α = .80) за први, односно (ГИМР, α = .66) за други фактор. Резултати ука-*

1 ninoslav.kacaric@tfzr.rs
https://orcid.org/0000-0001-8950-9070

Copyright © 2025 by the publisher Faculty of Education, University of Belgrade, SERBIA.

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY 4.0) (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original paper is accurately cited.

*зују да студенти умерено перципирају ИКТ као корисне за подстицање емпатије, при чему интегративне и групне активности имају највећи потенцијал за унапређење емпатије и моралног развоја. Закључци сугеришу да увођење структурираних ИКТ активности, интерактивних алата и тематских дискусија у наставни процес може значајно побољшати ефекат верске наставе у развоју емпатије код младих. Истраживање препоручује обуку наставника за примену ИКТ-а, унапређење дигиталних садржаја и већи нагласак на групни рад као кључне кораке за оптимизацију наставе. Ограничења укључују релативно мали узорак и ослањање на самопроцену испитаника, док будућа истраживања могу укључити шири узорак, лонгитудиналне приступе и дубље анализе специфичних ИКТ алата.*

***Кључне речи:*** *ИКТ, верска настава, емпатија*

**Увод**

Посебно важно и актуелно средство васпитања и образовања у 21. веку представљају информационо-комуникационе технологије (ИКТ), које, кроз адекватну примену у верској настави, могу имати значајан утицај на подстицање емпатије младих.

*Информационо-комуникационе технологије (ИКТ)* (према: Lasswell, 1963) могу бити повезане и са циљевима верске наставе и развојем емпатије. На пример, *преношење културног наслеђа* кроз ИКТ омогућава ученицима приступ традиционалним вредностима и веровањима, што може подстаћи осећај повезаности са претходним генерацијама и отворити простор за разумевање и поштовање различитих животних искустава. Овај процес развија емпатијске способности кроз сагледавање туђих вредности и погледа на свет. Такође, *повезивање друштва* које омогућава ИКТ олакшава приступ информацијама о актуелним друштвеним темама и проблемима, пружајући младима могућност да кроз дискусије и групне активности у настави развију свест о туђим осећањима и потребама. Ова функција подстиче емпатију стварањем отворенијег и толерантнијег окружења у коме ученици могу препознати и разумети друштвене разлике. Коначно, *усмеравање реакција младих на окружење* путем ИКТ-а у верској настави помаже у обликовању моралних и духовних вредности. Пружајући ученицима практичне примере и смернице за правилно понашање у односу на друге, ИКТ садржаји утичу на развој емпатичног односа према околини. Чарлс Рајт је Ласвеловим функцијама (надзор, повезивање и трансмисија баштине) додао још једну, а то је забава (Hyman, Wright & Reed, 1975).

У овом раду, у контексту верске наставе и подстицања емпатије младих, акценат ће бити стављен на функције ИКТ-а у погледу повезивања делова друштва и усмеравања њихове реакције на окружење, уз преношење културног наслеђа, сазнања и учења, јер се пружањем таквих културних путоказа и информација указује на могућности за ваљано понашање, деловање, однос према другима, као и на то шта је очекивано и пожељно понашање. Тим функцијама ИКТ се придружују класичним васпитачима – родитељима и школи, али свој утицај шире на модернији, ефикаснији, атрактивнији и забавнији начин (Radojković i Stojković, 2009).

*Верска настава* је као изборни предмет у основним и средњим школама Републике Србије поново уведена (враћена у школски систем) 2001. године. Верска настава погодује развоју просоцијалности, јер су сами наставни план и програм конципирани да код ученика развијају вредности као што су емпатичност и алтруизам, па се не би требало ограничавати само на преношење и усвајање знања, већ и на побуђивање и подстицање емоција, емпатије и алтруизма, што

ће се онда пренети и на ваншколски контекст (Jevtić i Jovanović, 2018). Како би се емпатија развијала и неговала, треба да постоји принцип усмеравања и преусмеравања, односно позитивне оријентације, као и принцип социјалне реалности, што подразумева да се у говору и разговорима о вери и религији наставник увек осврће на то шта се очекује од ученика, шта је то морално добро понашање, које су највеће вредности које човек треба да следи (Kuburić i Dačić, 2004). У овом раду термином верска настава биће означени и сви богословски предмети (Свето писмо, Догматика, Литургика, Педагогија, Психологија...), које студенти Православног богословског факултета и Високе школе – Академије СПЦ за уметности и конзервацију у Београду изучавају у оквиру својих студија, а дотичу се теме емпатије.

*Емпатија* се може дефинисати као реагибилност на доживљавања друге особе, што подразумева сложено емпатијско реаговање које укључује и когнитивне (заузимање туђег становишта, фантазија) и афективне (емпатијска брижност, лична нелагодност) компоненте (Davis, 1983). Ово реаговање зависи од карактеристика емпатизера (као што су диспозиција за емпатију, претходно лично искуство, специфична афективна осетљивост, специфична перцепција ситуације), од карактеристика особе са којом се емпатише (лакше је бити емпатичан према људима који су нама слични), те од ситуационих карактеристика (окружење, однос између субјекта и објекта емпатисања) и сви ови чиниоци доводе до покретања емпатијских процеса (механизама емпатије), који утичу на друге интраперсоналне (одговарајуће афективне или когнитивне реакције) или интерперсоналне (понашање помагања) процесе (Radovanović, 1993). Према другом мишљењу (Kohut, 1991), емпатија се заснива на интроспекцији, односно на посматрању сопствених стања и процеса, па, ако смо у стању да замислимо и осетимо како је бити у позицији у којој је друга особа, можемо преиспитати тако настале сопствене унутрашње реакције (осећања, потребе, мисли...). Емпатија се може посматрати као когнитивна свесност унутрашњих стања, мисли, перцепција, намера, осећања друге особе и као афективни одговор на њих (Hoffman, 1984), а такође може бити и једна од пет димензија емоционалне интелигенције, коју карактеришу следеће компетенције: разумевање других, развијање других, услужна оријентација, предност различитостима и политичка свесност (Goleman, 2007). Емпатичност је особина која може да се развије и развија се управо у ненасилној, педагошкој комуникацији, чији је акценат на осећањима, потребама нас самих и других људи (Rozenberg, 2002).

Значајно је поменути неколико истраживања у Србији и у свету на пољима информационо-комуникационих технологија, верске наставе и емпатије, чији налази су изнедрили питање за чијим решењем се трага кроз емпиријско истраживање презентовано у овом раду. Међу првим истраживањима о различитим могућностима наставе за подстицање емпатије био је експеримент (Kalliopuska, 1983) спроведен међу ученицима експерименталне групе у виду емпатичне кампање у трајању од недељу дана, у оквиру које су наставници спроводили различите активности усмерене на развој емпатије код ученика. Добијени подаци су показали да се емпатичност ученика може повећати у настави када је кампања интензивна и када студенти имају активно учешће у планирању и реализовању кампање (Dimitrijević, 2020). Може се такође навести и запажање да се позитивни резултати подстицања емпатије младих у настави постижу различитим активностима играња улога, заузимања перспективе других, симулације и позитивне групне интеракције, што знатно утиче на повећање емпатије у групи, као и изван групе (Bruneau & Saxe, 2011). Према резултатима једног истраживања спроведеног у Нишу 2012. године, постоје статистички значајне разлике између испитаника мушког и женског пола у степену израже-

ности укупне емпатије и њене три субдимензије – *емпатијска брижност*, *фантазија* и *лична нелагодност*, где су се жене показале као емпатичније, док не постоји разлика у степену израженості субдимензије *заузимање туђег становишта* (Stojilković, Anđelković i Stojiljković, 2013). О могућностима наставе у контексту подстицања емпатије говоре и резултати истраживања који потврђују: 1. значај дебате у настави за развој историјске емпатије, где је потврђено да су ученици боље разумели историјски контекст и догађаје из прошлости из перспективе људи тог доба (Jensen, 2008); 2. позитивне аспекте примене емпатичних програма у настави за развој критичке рефлексије и акције код студената социјалног рада (Gair, 2011); 3. повољан утицај књига са реалистичким сликама на буђење емпатичних осећања код деце узраста од 4 до 8 година (Cress & Holm, 1998). По питању утицаја верске наставе и грађанског васпитања на просоцијално понашање из 2018. године, резултати истраживања наводе да су религиозне девојчице емпатичније, односно да верска настава највише подстиче развој емпатије и алтруизма код девојчица, док припадници мушког пола опредељени за верску наставу остварују такође високе резултате у алтруистичности (Jevtić i Jovanović, 2018). По питању начина извођења верске наставе који највише доприносе моралном узрастању младих, резултати истраживања из 2021. године говоре у прилог томе да је највишу просечну оцену добила опција посете храмовима и учествовања у богослужењима, уз тумачење смисла црквених празника и богослужбених радњи, док је најнижу просечну оцену добила употреба информационо-комуникационих технологија уз праћење друштвених мрежа и веб-сајт презентација црквених институција и профила црквених великодостојника (Kačarić, 2021).

Више од 20 година присуства верске наставе у школском систему Републике Србије намеће потребу да се сагледају ефекти употребе ИКТ-а у њој, у смислу подстицања емпатије младих, па је управо то мотив да се испита њен квалитет из овог угла – на који начин су ИКТ у верској настави фактор подстицања емпатије, по процени студената.

*Предмет истраживања.* Примена ИКТ-а у верској настави као фактор подстицања емпатије младих, у проценама студената.

*Проблем истраживања.* Како студенти процењују допринос примене ИКТ-а у верској настави, у погледу подстицања њихове емпатичности?

*Циљ истраживања.* Утврђивање у којој мери су ИКТ у верској настави значајан фактор за развој емпатије младих.

*Задаци.* Утврдити:

1. како студенти процењују допринос примене ИКТ-а у верској настави за подстицање емпатије (нема доприноса, умерено, снажан).

2. колико се ИКТ користе у верској настави (не користе се, ретко, често);

3. колико задатака за припрему дискусије на часовима на тему емпатије студенти припремају у просеку недељно са ИКТ платформи (ниједан, мало, много);

4. колико пута недељно у просеку имају дискурс (дебату) на часовима у вези са темом емпатије која је припремљена уз коришћење ИКТ платформи?

5. да ли сви имају исти задатак о емпатији о којем ће се дискутовати (не, повремено, редовно)?

6. да ли се задаци за дискурс о питањима на исту тему о емпатији дају по групама (не, повремено, редовно)?

7. да ли професор у току предавања користи ИКТ садржаје везано за тему емпатије (не, повремено, често)?

8. колико су садржаји и платформе интересантни и колико мотивишу студенте да прихватају презентоване ставове;

9. ставове према емпатији у зависности од примене ИКТ-а.

*Хипотезе*. 1. Општа хипотеза: Коришћење ИКТ-а у верској настави утиче на ставове младих о емпатији; 2. Радне хипотезе: а) ИКТ се често користе у верској настави; б) ИКТ у верској настави утичу на формирање ставова према емпатији; в) пол, узраст (степен студија), похађање/непохађање верске наставе у основној/средњој школи има утицај на формирање ставова према емпатији; г) садржаји са платформи ИКТ о емпатији су занимљиви/интересантни младима.

*Варијабле истраживања*.

1. Независне (фактори који утичу на развој емпатичности студената – варијабле предиктори):

а) образовна институција (академија или факултет);

б) узраст/степен студија: основне, мастер или докторске студије, јер се очекује да је верска настава дала одређене ефекте у погледу религиозне и моралне зрелости (и емпатичности) на вишим степенима студија академије или факултета;

в) просечна оцена у току студија, јер се може претпоставити да даровити студенти (са вишим постигнућима) успешније користе ИКТ као фактор развоја емпатичности;

г) пол: мушки или женски, јер се верује да су женске особе религиозније и емпатичније од мушких;

д) верска настава: похађање или непохађање у основној и/или средњој школи, јер се очекује да студенти који су похађали верску наставу имају виши степен религиозне и моралне зрелости (и емпатичности);

2. Зависне (критеријске): ниво емпатије студената.

**Методолошки оквир**

*Узорак.* У истраживању је учествовало укупно 125 испитаника, од којих је нешто више испитаника мушког пола (52,0%). Већина испитаника похађала је верску наставу (72,8%) и већину испитаника представљају студенти Православног богословског факултета Универзитета у Београду (68,8%) у односу на испитанике који су студенти Академије СПЦ за уметности и конзервацију у Београду (висока школа; 31,2%). Највећи број студената је тренутно на основним студијама (78,4%) и има просечну оцену већу од 9,00 (57,6%).

*Процедура.* Прикупљање података који су обухваћени овим истраживањем је спроведено у периоду од маја до октобра 2024. године. Испитаници су студенти који студирају на Високој школи – Академији СПЦ за уметности и конзервацију у Београду и на Православном богословском факултету Универзитета у Београду. Иако већински са територије Републике Србије, узорком су обухваћени, иако у знатно мањој мери, и испитаници са територије суседних земаља, који студирају на поменутим образовним институцијама.

Позив за учешће у истраживању је испитаницима прослеђен путем студентских вибер група, односно потенцијални испитаници су лично позвани да се прикључе истраживању. Учешће у истраживању је било анонимно и добровољно, при чему испитаници нису добијали компензацију за учешће у истраживању. Пре учешћа у истраживању информисани су о циљевима истраживања. Приступ и попуњавање упитника је спроведено преко Гугл формс платформе, при чему је испитаницима било потребно око 15 минута да одговоре на сва питања.

*Инструменти.* У истраживању су примењена три мерна инструмента: анкета о социодемографским карактеристикама, Скала за процену употребе ИКТ-а у верској настави, кон-

струисана за потребе овог истраживања, и Индекс интерперсоналне реактивности (енг. *IRI*). Анкета о социодемографским карактеристикама (приказана у Додатку 1) обухвата укупно пет питања. Питања се односе на пол, раније похађање верске наставе, институцију на којој испитаник студира, степен студија и просечну оцену на студијама. Сва питања имају бинарни формат одговора.

Скала за процену употребе ИКТ-а у верској настави. Скала је конструисана за потребе овог истраживања и обухвата укупно 15 питања, од чега 14 питања има тростепену скалу одговора, док једно питање има бинарни формат одговора. Сва питања у склопу ове скале су намењена процени начина, фреквентности, интересантности и ефеката коришћења ИКТ-а у верској настави у погледу емпатије. Скала је приказана у Додатку 2, док су факторска структура скале као и поузданост димензија приказани у одељку Резултати.

Индекс интерперсоналне реактивности (енг. *Interpersonal Reactivity Index – IRI*; Davis, 1983) представља мултидимензионалну меру емпатијског реаговања и обухвата укупно 28 ставки са петостепеном скалом одговора Ликертовог типа (од 1 – уопште ме не описује до 5 – потпуно ме верно описује). Обухвата укупно четири димензије, при чему свака обухвата по седам ставки: Заузимање туђег становишта (ЗТС, $\alpha = .82$), Емпатијска брижност (ЕБ, $\alpha = .74$), Фантазија (Ф, $\alpha = .73$) и Лична нелагодност (ЛН, $\alpha = .79$). Укупни скор на скали ($\alpha = .86$) представља генералну меру емпатијске реактивности, односно индекс интерперсоналне реактивности.

*Нацрт истраживања и план анализе података.* У склопу овог истраживања је примењен суштински неекспериментални нацрт, који садржи елементе корелационо-регресионих и фреквенцијских нацрта. Елементи биваријатних и мултиплих корелационо-регресионих нацрта су присутни у деловима истраживања чији резултати се базирају на Пирсоновом коефицијенту корелације и вишеструкој регресионој анализи. Елементи фреквенцијских нацрта су присутни у деловима истраживања чији резултати се базирају на примени $\chi^2$ теста за једну варијаблу.

Примењене статистичке анализе података се могу груписати у четири шире дефинисане врсте анализа. Анализа фреквенција је примењена ради описа узорка испитаника, као и за испитивање учесталости одабира појединачних категорија одговора у склопу једне варијабле, при чему су разлике у учесталости испитане применом $\chi^2$ теста за једну варијаблу. Дескриптивни статистички метод је примењен ради описа континуираних варијабли (скорова на димензијама примењених мерних скала) и процене нормалности дистрибуције. Испитивање повезаности између варијабле је испитано применом Пирсоновог коефицијента корелације r, када је реч о биваријатним односима, као и применом вишеструке регресионе анализе, када је испитивана повезаност већег броја предиктора са критеријумском варијаблом. Експлоративна факторска анализа (ЕФА) и анализа поузданости су примењене ради провере факторске структуре упитника за процену ИКТ-а у верској настави, који је конструисан за потребе овог истраживања.

**Резултати**

*Резултати експлоративне факторске анализе за Скалу процене употребе ИКТ-а у верској настави.* С обзиром на то да је реч о новом мерном инструменту као и да је Скала за процену употребе ИКТ-а у верској настави први пут примењена у склопу овог истраживања, примењена је експлоративна факторска анализа (енг. *exploratory factor analysis* – EFA). У складу са препорукама Фабригара и сарадника (Fabrigar et al., 1999), примењен је метод максималне ве-

родостојности (енг. *maximum likelihood method* – MLM) са косоуглом промакс ротацијом (енг. *promax*). У складу са препорукама Горецког и сарадника (Goretzko et al., 2019), приликом одабира оптималног броја фактора примењен је критеријум интерпретабилности, Гутман–Кајзеров критеријум и критеријум задржавања фактора у тачки прелома на скри дијаграму (енг. *scree plot*). Применом наведених критеријума и интерпретацијом добијених резултата закључено је да је оптимално задржати решење са два фактора. У складу са садржајем ставки и висином факторских оптерећења ставки на одговарајућим факторима, први фактор је именован као Интеграција ИКТ-а у интерактивну наставу са циљем развоја емпатије (ИНРЕ; α = .80), док је други фактор назван Групна интеракција и морални развој кроз ИКТ (ГИМР; α = .66). Иако је поузданост ГИМР фактора нешто нижа од конвенционално прихваћене вредности за адекватну поузданост (α > .70), ниже вредности овог коефицијента су очекиване код фактора/димензија које имају мали број ставки (опширније у: Tavakol & Dennick, 2011).

*Дескриптивни статистички параметри фактора и димензија Скале за процену употребе ИКТ-а у верској настави и Индекса интерперсоналне реактивности*. Интеграција ИКТ-а у интерактивну наставу са циљем развоја емпатије (ИНРЕ): Овај фактор представља коришћење ИКТ алата и платформи у интерактивним активностима које директно подстичу развој емпатије код ученика. Присуство високих факторских оптерећења на ставкама као што су „Да ли професор у току предавања користи садржаје са ИКТ платформи у вези са темом емпатије?", „Да ли ти и како ИКТ у верској настави на конкретан начин помажу у животу у погледу емпатије?" и „Колико су садржаји и платформе ИКТ интересантни и колико те мотивишу за прихватање презентованих ставова о емпатији?" указује да је интеграција ИКТ-а успешна у мерењу ученика за интерактивно и ангажовано учење које подржава развој емпатије. То може да се тумачи да фактор ИНРЕ указује на то да интерактивна употреба ИКТ-а у верској настави не само што омогућава пренос знања већ има важну васпитну функцију. Кроз интерактивне садржаје (нпр. видео-записе, онлајн-дискусије, симулације) ученици имају прилику да развију дубље разумевање туђих осећања и ставова, што је кључно за развој емпатичности. Ово укључивање ИКТ-а у интерактивни наставни процес омогућава ученицима да практично примењују стечене вредности и развијају емпатијске реакције.

Групна интеракција и морални развој кроз ИКТ (ГИМР): Овај фактор укључује аспекте који се односе на групну динамику и морално обликовање понашања ученика путем задатака у којима су присутне сарадња и дискусија, као и подела на групе у којима се разматрају теме везане за емпатију. Присуство високих факторских оптерећења на ставкама као што су „Да ли се задаци за дискурс о питањима на исту тему о емпатији дају по групама?" и „Како процењујеш допринос ИКТ-а у настави у погледу подстицања емпатије?" указује да овај фактор обухвата активности у којима ученици развијају моралне и емпатичке компетенције кроз интеракцију. То може да се тумачи да фактор ГИМР истиче важност групног рада у подстицању емпатије и моралног развоја. Када се користе ИКТ за групне задатке и дискусије о моралним питањима, ученици се упућују на колективну процену различитих перспектива и промишљање о етичким вредностима. Тако се у верској настави подстиче социјално учење и развој моралних вредности кроз заједничко разматрање и подршку, што је кључно за оснаживање емпатије у заједници.

Дескриптивни статистички показатељи за димензије упитника ИКТВН и ИРИ приказани су у Табели 1. Конвенционално прихваћени критеријуми за нормалну расподелу конти-

*Табела 1. Дескриптивни статистички показатељи за димензије упитника ИКТВН и ИРИ.*

| Упитник | Димензија | Мин | Макс | АС | СД | Ск | Ку |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ИКТВН | ИНРЕ | 7 | 35 | 25.24 | 5.15 | -1.04 | 2.42 |
| ИКТВН | ГИМР | 16 | 35 | 26.22 | 4.80 | -0.16 | -0.91 |
| ИРИ | ЗТС | 9 | 35 | 22.28 | 5.17 | 0.19 | -0.06 |
| ИРИ | ЕБ | 7 | 35 | 23.54 | 5.07 | -0.37 | 1.25 |
| ИРИ | Ф | 48 | 132 | 97.28 | 14.22 | -0.87 | 1.73 |
| ИРИ | ЛТ | 9 | 24 | 15.69 | 3.64 | -0.05 | -0.54 |
| ИРИ | Тотал | 3 | 9 | 5.70 | 1.54 | 0.15 | -0.33 |

Легенда: ИКТВН – Скала за процену употребе ИКТ у верској настави; ИРИ – Индекс интерперсоналне реактивности; ЗТС – Заузимање туђег становишта; ЕБ – Емпатијска брижност; Ф – Фантазија; ЛН – Лична нелагодност; Тотал – укупни скор на ИРИ скали; ИНРЕ – Интеграција ИКТ у интерактивну наставу са циљем развоја емпатије; ГИМР – Групна интеракција и морални развој кроз ИКТ; ИКТ – Информационо-комуникационе технологије; Ск – закошеност (енг. skewness); Ку – спљоштеност (енг. kurtosis). Мин – минимална вредност; Макс – максимална вредност; АС – аритметичка средина; СД – стандардна девијација.

нуираних варијабли подразумевају да су вредности закошености и спљоштености у опсегу од ±2.0 (George & Mallery, 2010). Анализа показује да су вредности закошености и спљоштености у прихватљивим границама, што указује на то да је расподела континуираних варијабли блиска нормалној расподели. Димензија ИНРЕ упитника ИКТВН показује минимално одступање од нормалне расподеле.

*Корелације између социодемографских карактеристика и димензија упитника ИКТ и ИРИ.* Корелације социодемографских карактеристика са димензијама упитника ИРИ и ИКТ крећу се у опсегу ниског до умереног интензитета и углавном су позитивног смера. Најстабилније и статистички значајне корелације уочене су код просечне оцене и степена студија у односу на димензије упитника. Корелација између димензија упитника ИКТВН је статистички значајна, умерено висока и позитивног интензитета, док су корелације између димензија упитника ИРИ претежно статистички значајне и позитивне.

Како би се одговорило на прву хипотезу истраживања, која претпоставља да су социодемографске карактеристике и димензије упитника ИКТВН значајни предиктори димензија и укупног скора на упитнику ИРИ, примењено је пет регресионих анализа. У свакој анализи критеријумску варијаблу представља једна димензија или укупан скор на упитнику ИРИ, док су у свим анализама предикторске варијабле социодемографске карактеристике испитаника и димензије упитника ИКТВН. Резултати су представљени Табелом 2. Модел у којем је критеријумска варијабла ЛН није статистички значајан, док су сви преостали модели статистички значајни. У значајним моделима проценат објашњене варијансе критеријума на основу сета предиктора креће се у распону од 12,4% до 19,6%. Као значајан предиктор свих димензија упитника ИРИ се издваја димензија ИНРЕ упитника ИКТВ, при чему је ова димензија уједно и маргинално значајан предиктор, као и пол, укупног скора на упитнику ИРИ. Степен студија је такође значајан предиктор димензије ЗТС упитника ИРИ. Сви значајни и маргинално значајни предиктори су позитивног смера, што сугерише да повећање једне димензије одговара расту у повезаној димензији, док остали предиктори нису статистички значајни.

*Табела 2. Параметри регресионих модела и значајност предиктора.*

| | ЗТС (ИРИ) | ЕБ (ИРИ) | Ф (ИРИ) | LN (ИРИ) | Тотал (ИРИ) |
|---|---|---|---|---|---|
| Р | .374 | .442 | .305 | .400 | .352 |
| $Р^2$ | .140 | .196 | .093 | .160 | .124 |
| Ф тест | 2.715 | 4.065 | 1.714 | 3.188 | 2.366 |
| п вредност | .012 | .001 | .112 | .004 | .027 |
| | | | | | |
| Пол | .128 | .109 | .037 | .142 | .147[a] |
| Похађање верске наставе | .108 | -.026 | .086 | .142 | .112 |
| Образовна институција | -.096 | -.058 | .088 | -.154 | -.077 |
| Степен студија | .210* | .156 | -.131 | .037 | .094 |
| Просечна оцена | -.051 | .162 | .095 | .098 | .106 |
| ИКТВН – ИНРЕ | .280** | .280** | -.265** | .174 | .161[a] |
| ИКТВН – ГИМР | -.038 | -.077 | .143 | .125 | .057 |

Легенда: ИКТВН – Скала за процену употребе ИКТ у верској настави; ИРИ – Индекс интерперсоналне реактивности; ЗТС – Заузимање туђег становишта; ЕБ – Емпатијска брижност; Ф – Фантазија; ЛН – Лична нелагодност; Тотал – укупни скор на ИРИ скали; ИНРЕ – Интеграција ИКТ у интерактивну наставу са циљем развоја емпатије; ГИМР – Групна интеракција и морални развој кроз ИКТ; ИКТ – Информационо-комуникационе технологије. [a] – маргинално значајан предиктор (п ~ .100).

* п < .05
** п < .01

Како би се одговорило на другу хипотезу, која претпоставља да се ИКТ често користе у верској настави ради развоја емпатије, примењен је $\chi^2$ за једну варијаблу на одговорима испитаника за неколико питања. На основу добијених резултата закључено је, у супротности са очекивањем, да се ИКТ у верској настави ради развоја емпатије користе умерено ретко, јер је највећи број испитаника (60%) одабрао ту категорију ($\chi^2$ (2) = 48.12, п < .001). Ови резултати указују на то да, иако ИКТ могу бити значајан ресурс за развој емпатије, њихова примена у верској настави тренутно није честа.

Како би се одговорило на трећу хипотезу, која претпоставља да се садржаји који су доступни путем ИКТ платформе интересантни и да мотивишу за прихватање презентованих ставова о емпатији, примењен је $\chi^2$ за једну варијаблу на одговорима испитаника на ово питање. На основу добијених резултата закључено је да су садржаји који су доступни путем ИКТ платформе просечно интересантни и да просечно мотивишу за прихватање презентованих ставова о емпатији, јер је највећи број испитаника (58,4%) одабрао категорију ($\chi$2 (2) = 37.07, п < .001).

Како би се одговорило на четврту хипотезу, која претпоставља да примена ИКТ-а у верској настави доприноси подстицању емпатије, примењен је $\chi^2$ за једну варијаблу на одговорима испитаника на ово питање. На основу добијених резултата закључено је да примена ИКТ-а у верској настави умерено доприноси подстицању емпатије, јер је највећи број испитаника (66,4%) одабрао категорију „умерен" допринос ($\chi$2 (2) = 62.27, п < .001).

Како би се одговорило на пету хипотезу, која претпоставља да примена ИКТ-а у верској настави са фокусом на развој емпатије помаже студентима, примењен је $\chi^2$ за једну варијаблу на одговорима испитаника на ово питање. На основу добијених резултата закључено је да примена ИКТ у верској настави која се заснива на развоју емпатије помаже студентима у решавању моралних дилема и врлинском животу и делима љубави, јер је највећи број испитаника (48%) одабрао ту категорију ($\chi2$ (2) = 17.39, п < .001).

Како би се одговорило на шесту хипотезу, која претпоставља да се задаци, дискусије и предавања о емпатији, у склопу наставе, применом ИКТ-а доследно користе, примењен је $\chi^2$ за једну варијаблу на одговорима испитаника за неколико питања. Налази показују да су задаци о емпатији повремено идентични, али се најчешће не додељују по групама ($\chi^2$ (2) = 5.39, п > .001). Што се тиче употребе ИКТ платформи за презентовање садржаја о емпатији од стране професора, оне се користе повремено или готово увек ($\chi^2$ (2) = 9.42, п < .001).

**Интерпретација**

Да бисмо представили резултате истраживања, покушаћемо да проверимо постављене хипотезе. Прва хипотеза претпоставља да постоји веза између социодемографских карактеристика (попут пола, узраста и просечне оцене) и употребе ИКТ-а у верској настави. Резултати анализе потврдили су ову хипотезу, показујући да су пол, просечна оцена и степен студија значајни предиктори за коришћење ИКТ-а и развој емпатије. На пример, студенти са вишим просечним оценама и вишим степеном студија у већој мери користе ИКТ, што сугерише да су виши образовни ниво и академски успех повезани са већом мотивацијом за коришћење ИКТ-а у настави. Ови резултати указују на потребу да наставни програми интегришу специфичне активности које подстичу развој емпатије код различитих група студената у складу са њиховим социодемографским карактеристикама. Такође, ови налази донекле су у сагласности са налазима истраживања (Stojilković, Anđelković i Stojiljković, 2013), према којима постоје статистички значајне разлике између испитаника мушког и женског пола у степену изражености укупне емпатије и њене три субдимензије – *емпатијска брижност*, *фантазија* и *лична нелагодност*, где су се жене показале као емпатичније. Сличне налазе дало је и истраживање (Jevtić i Jovanović, 2018), чији налази говоре да су религиозне девојчице емпатичније, односно да верска настава највише подстиче развој емпатије и алтруизма код девојчица, док припадници мушког пола опредељени за верску наставу остварују такође високе резултате у алтруистичности.

Друга хипотеза испитује учесталост коришћења ИКТ-а у настави за подстицање емпатије. Резултати показују да је ова хипотеза делимично потврђена, јер се ИКТ користе у одређеним активностима, али недостаје доследност која би омогућила стабилнији ефекат на развој емпатије. Овај налаз указује на потребу за структурисанијим приступом у коришћењу ИКТ-а, где би наставници могли планирати редовне и тематски повезане ИКТ активности које би омогућиле одрживији развој емпатије код ученика. Такође, он потврђује налазе истраживања (Kalliopuska, 1983), према којем се емпатичност ученика може повећати у настави када је кампања о емпатији интензивна и када студенти имају активно учешће у њеном планирању и реализовању (према: Dimitrijević, 2020).

Трећа хипотеза претпоставља да садржаји на ИКТ платформама треба да буду занимљиви и мотивишући за студенте. Ова хипотеза је делимично потврђена, с обзиром на то да већина испитаника оцењује садржаје као „просечно интересантне и умерено мотивишуће", што указује на одређени ниво ангажованости, али без изразитог

интересовања или високе мотивације. Ови налази су донекле сагласни са налазима истраживања (Kačarić, 2021) по питању начина извођења верске наставе који највише доприносе моралном узрастању младих, према којима је употреба информационо-комуникационих технологија уз праћење друштвених мрежа и веб-сајт презентација црквених институција и профила црквених великодостојника најниже оцењена метода. Из овога се може закључити да би побољшање садржаја на ИКТ платформама, као и увођење интерактивних компоненти, могло повећати ниво интересовања и мотивације код студената.

Четврта хипотеза испитује утицај ИКТ-а на подстицање емпатије, при чему већина испитаника сматра да ИКТ „умерено доприносе" развоју емпатије. Ова хипотеза је делимично потврђена, јер резултати показују умерени допринос ИКТ-а развоју емпатије, што сугерише да информационе и комуникационе технологије могу имати позитиван ефекат, али недовољна доследност или специфичност у садржају могу ограничавати његов пун потенцијал. Да би се ојачала улога ИКТ-а у овом погледу, препоручује се увођење садржаја специјално дизајнираних за развој емпатије, попут симулација и виртуелних дискусија које подстичу разумевање и сагледавање туђих осећања.

Пета хипотеза истражује да ли примена ИКТ-а у верској настави са фокусом на развој емпатије помаже студентима у решавању моралних дилема и подршци врлинском животу. Хипотеза је делимично потврђена, јер већина испитаника сматра да ИКТ „понекад" помажу у овим ситуацијама, док 34,4% наводи да „много помажу". Ови резултати указују на то да је примена ИКТ платформи у верској настави корисна у етичком и моралном развоју, али је њена ефикасност ограничена недовољном доследношћу у примени или недостатком комплексности у представљању ситуација које захтевају дубљу емпатијску анализу. Да би се повећала ефикасност ИКТ у овом контексту, препоручује се стварање интерактивних сценарија, студија случајева и етичких дилема који би омогућили студентима да ефикасније развијају вештине у решавању моралних и етичких питања.

Шеста хипотеза испитује доследност у коришћењу задатака и дискусија о емпатији путем ИКТ-а. Ова хипотеза је делимично потврђена, јер подаци показују да су задаци о емпатији повремено идентични, али да се најчешће не додељују групама. Овај резултат указује на то да групни задаци и дискусије нису интегрисани на доследан начин, што смањује могућност за сараднички рад и развој емпатије кроз размену мишљења и заједничко решавање проблема. Да би се унапредиле емпатијске вештине код студената, препоручује се увођење структурираног групног рада на ИКТ платформама, што би омогућило тимску интеракцију и подстакло активну дискусију, чиме би се подстакао развој емпатије кроз размену различитих перспектива и заједнички рад.

Разматрањем фактора ИНРЕ и ГИМР у контексту верске наставе уочено је следеће:

Фактор ИНРЕ представља степен у коме се информационе и комуникационе технологије интегришу у интерактивне наставне активности ради развоја емпатије код ученика. Овај фактор показује значајну корелацију са вишим нивоом емпатијских реакција, што указује на то да интерактивне активности у верској настави, омогућене ИКТ-ом, могу бити ефикасан начин за развој емпатије код ученика. Када ученици имају прилику да активно учествују у задацима као што су дискусије о моралним темама уз коришћење интерактивних алата, они су у већој мери мотивисани и ангажовани, што појачава ефекат на њихово разумевање моралних и емпатијских вредности. Ови налази су у сагласности са налазима истраживања (Jensen, 2008) који истичу значај дебате у настави за развој историјске емпатије.

Фактор ГИМР представља степен у коме се информационе и комуникационе технологије користе за подстицање групних активности и моралног развоја кроз сарадњу и размену мишљења међу ученицима. Он укључује групни рад, онлајн-дискусије, дебате и пројекте који имају за циљ решавање моралних питања и развој заједничких вредности, као што су емпатија и толеранција. Овај фактор је у корелацији са вишим нивоом моралног развоја и осећаја за колективну одговорност. Кроз групне активности ученици имају прилику да чују туђе ставове и да размишљају о сопственим вредностима у односу на вредности других. Ова искуства помажу им да развију емпатију према различитим људима и ситуацијама, као и да изграде личне моралне стандарде који су у складу са групним вредностима и друштвеним нормама. Све ово је у сагласности са налазима истраживања (Gair, 2011) који истичу позитивне аспекте примене емпатичних програма у настави за развој критичке рефлексије и акције код студената социјалног рада.

**Закључак и практичне импликације**

Улога ИКТ-а у верској настави, представљена кроз факторе ИНРЕ и ГИМР, показала се као значајна у подстицању емпатије и моралног развоја ученика. Фактор ИНРЕ наглашава значај интерактивних искустава, укључујући активности попут дигиталних симулација и виртуелних дискусија, који ученицима омогућавају да кроз технологију сагледавају различите ситуације из перспектива других. Овакав приступ олакшава развој емпатије на индивидуалном нивоу, подстичући ученике на промишљање о етичким ситуацијама и моралним дилемама. С друге стране, фактор ГИМР ставља фокус на групне активности, сарадњу и колективну одговорност, при чему ИКТ алати омогућавају размену мишљења и заједничко решавање моралних питања. Овакве активности омогућавају ученицима да развију дубље разумевање етичких принципа кроз интеракцију са другима и да граде емпатијске способности у тимском окружењу.

Препоруке за унапређење наставе у верској едукацији уз примену ИКТ-а могу укључивати следеће: активније укључивање интерактивних ИКТ алата, креирање виртуелних сценарија, организација групних активности на ИКТ платформама, структурирање активности за промишљање моралних и етичких питања, прилагођавање садржаја узрасту и нивоу образовања ученика, интеграција мултикултуралних и међународних перспектива, вршњачко менторство и награђивање у дигиталним активностима, редовна обука наставника за коришћење ИКТ алата.

Ово истраживање истиче потенцијал ИКТ-а у верској настави као ефикасног средства за развој емпатије и моралних вредности код ученика. Уз структурисану примену интерактивних и колаборативних дигиталних алата образовање може постати платформа за подстицање дубљег разумевања, сарадње и етичког развоја младих. Ограничења истраживања укључују ограничен узорак испитаника, ослањање на анкете као једину методу прикупљања података, могућност за субјективност услед самопроцене испитаника, недостатак контроле над спољашњим факторима као што су различити приступи настави и ограничен фокус на специфичне ИКТ алате. Препоруке за будућа истраживања подразумевају проширење узорка, увођење разноврснијих метода као што су интервјуи и студије случаја, спровођење лонгитудиналних истраживања, детаљнију анализу специфичних ИКТ алата, испитивање улоге наставника и мултидисциплинарни приступ за боље разумевање утицаја ИКТ-а на развој емпатије и моралних вредности.

**Литература**


- Batson, C. D. (2014). *The altruism question: toword a social psychological answer.* Psychology Press.
- Bruneau, M., & Saxe, E. (2011). Us and Them: Intergroup Failures of Empathy. *Current Directions in Psychological Science*, *20*(3), 149. https://doi.org/10.1177/0963721411408713
- Cress, S. W., & Holm, D. T. (1998). *Developing empathy through children's literature*. https://eric.ed.gov/?id=ED427316
- Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, *44*(1), 113–126. https://doi.org/10.1037/0022-3514.44.1.113
- Dimitrijević, D. (2020). Radioničarski rad u nastavi u kontekstu razvijanja empatije. *Godišnjak za pedagogiju*, *5*(1), 93–104. https://doi.org/10.46630/gped.1.2020.07
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, *4*(3), 272–299. https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.3.272
- Gair, S. (2011). Creating spaces for critical reflection in social work education: Learning from a classroom-based empathy project. *Reflective Practice*, *12*(6), 791–802. https://doi.org/10.1080/14623943.2011.601099
- George, D., & Mallery, P. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 17.0 Update* (10th ed.). Allyn & Bacon.
- Goleman, D. (2007). *Socijalna inteligencija.* Geopoetika.
- Goretzko, D., Pham, T. T. H., & Bühner, M. (2019). Exploratory factor analysis: Current use, methodological developments and recommendations for good practice. *Current Psychology*, *40*(7), 3510–3521. https://doi.org/10.1007/s12144-019-00300-2
- Hoffman, M. L. (1984). Interaction of Affect and Cognition in Empathy. In C. E. Izard, J. Kagan, & R. B. Zajonc (Eds.). *Emotions, Cognition, and Behavior* (pp. 103–131). https://books.google.rs/books?hl=sr&lr=&id=PVQ4AAAAIAAJ&oi=fnd&pg=PR9&dq=emphaty+hoffman&ots=Km3R3vgguy&sig=V_0ZRHIBvDUeWq1O3imV4Rugz2U&redir_esc=y#v=onepage&q=emphaty hoffman&f=false
- Hyman, H. H, Wright, C. R., & Reed, J. S. (1975). *The enduring effects of education*. The University of Chicago press.
- Jensen, J. (2008). Developing Historical Empathy through Debate: An Action Research Study. *Social Studies Research and Practice*, *3*(1), 55–67.
- Jevtić, B., i Jovanović, A. (2018). Razvijanje prosocijalnosti u nastavi veronauke i građanskog vaspitanja. *Naša škola*, *2*, 29–49.
- Kačarić, N. (2021). Kako učenici ocenjuju doprinos pojedinih elemenata verske nastave njihovom moralnom razvoju. *Inovacije u nastavi*, *34*(2), 162–173.
- Kalliopuska, M. (1983). *Empathy in school students*. https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED240423.pdf
- Kuburić, Z., i Dačić, S. (2004). *Metodika verske nastave*. Centar za empirijska istraživanja religije.
- Lasswell, H. (1963). *Politics: who gets what, when, how.* The World Publishing Company.
- Midić, I. (2004). *Pravoslavni katihizis: priručnik za nastavnike osnovnih i srednjih škola.* Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.

- Radojković, M., i Stojković, B. (2009). *Informaciono komunikacioni sistemi*. Clio.
- Radovanović, V. (1993). Empatičnost srednjoškolskih nastavnika. *Psihologija*, *26*(1–2), 11–50.
- Rozenberg, M. (2002). *Jezik saosećanja: nenasilna komunikacija.* Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Stojilković, A, Anđelković, I., i Stojiljković, J. (2013). Empatija, optimizam/pesimizam i psihosomatsko reagovanje kod obolelih od ulkusnih bolesti. *Godišnjak za psihologiju*, *10*(12), 133–152.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, *2*, 53–55. https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd



***Summary***

*The aim of the exploratory research using the quantitative approach presented in this paper was to examine the extent to which the application of ICT in religious education is a significant factor in fostering empathy. The research included 125 students of the Academy of the Serbian Orthodox Church for Arts and Conservation and the Orthodox Theological Faculty of the University of Belgrade, most of whom attended religious education during their previous education. The method of systematic non-experimental observation was applied - the survey technique was used to examine and interpret the data collected by an online, Likert-type questionnaire in three parts, constructed for this occasion: the first part was used to collect general data on the socio-demographic characteristics of the respondents; in the second part, students were asked to express their opinion on the use of ICT in religious education; the third part determined the Interpersonal Reactivity Index (IRI) (Davis, 1983) in order to obtain a multidimensional measure of empathic response. The analyses included frequency, correlation, and regression approaches, along with the checks of the factor structure and reliability of the instruments used in the research. When selecting the optimal number of factors, the interpretability criterion, the Guttman–Kaiser criterion, and the criterion of retaining factors at the intersection point on the diagram were applied, and two factors were determined, the reliability of which was (INRE, α = .80) for the first, and (GIMR, α = .66) for the second factor. The results indicate that students moderately perceive ICT as useful for fostering empathy, with integrative and group activities having the greatest potential for enhancing empathy and moral development. The conclusions suggest that the introduction of structured ICT activities, interactive tools, and thematic discussions in the teaching process can significantly improve the effect of religious education in developing empathy in young people. The research recommends training teachers in the use of ICT, improving digital content, and placing greater emphasis on group work as key steps to optimise teaching. The limitations of the research include a relatively small sample size and the reliance on the respondents' self-evaluation, while future research could include a larger sample size, longitudinal approaches, and more in-depth analyses of specific ICT tools.*


***Keywords**: ICT, religious education, empathy*