

АНАСТАСИЈА СТАНОЈЕВИЋ¹

ЗОРИЦА СТАНИСАВЉЕВИЋ ПЕТРОВИЋ

МАРИЈА МАРКОВИЋ

Универзитет у Нишу

Филозофски факултет

ОРИГИНАЛНИ НАУЧНИ ЧЛАНАК

UDK: 373.2.011.3-051:[795-053.4

BIBLID: 0353-7129, 30(2025)1, p.23-38

DOI 10.5937/norma30-58568

ПЕРЦЕПЦИЈА ВАСПИТАЧА О ЕФЕКТИМА ЕДУКАТИВНИХ РАЧУНАРСКИХ ИГАРА У ОБЛАСТИ СОЦИО-ЕМОЦИОНАЛНОГ РАЗВОЈА ДЕЦЕ ПРЕДШКОЛСКОГ УЗРАСТА²

Резиме: Досадашња истраживања ефеката едукативних рачунарских игара у области социо-емоционалног развоја деце најчешће су била усмерена на употребу дигиталних алата у старијој школској доби или адолесценцији, док је мањи број посвећен деци предшколске доби. Циљ нашег истраживања је испитивање перцепција васпитача о утицају рачунарских игара на емоционалну регулацију, просоцијалне, као и вештине сарадње и тимског рада деце предшколске доби. У истраживању је учествовало 188 васпитача са територије Србије чије су перцепције анализирале у односу на године старости, године радног стажа, место рада и степен стручне спреме. На основу резултата истраживања може се констатовати да су услед немогућности примене рачунарских игара због оскудне опремљености установа дигиталним алатима, па тако и недовољног искуства, васпитачи примарно неодлучни, а затим и несагласни при процени позитивних ефеката играња едукативних рачунарских игара на социјални и емоционални развој предшколске деце. Укрштањем независних варијабли истраживања установљено је да једино године старости васпитача утичу статистички значајно на њихове ставове о испитиваној тематици, при чему старија категорија испитаника позитивније процењује ефекте играња едукативних игара у поређењу са васпитачима који припадају млађој категорији из узорка нашег истраживања.

Кључне речи: рачунарске игре, социјални развој, емоционални развој, компетенције, деца предшколског узраста.

¹ anastasija.stanojevic@filfak.ni.ac.rs

² Рад је настао као резултат рада на пројекту *Афирмација педагошке теорије и праксе у савременом друштву* (423/1-3-01), који се спроводи на Филозофском факултету Универзитета у Нишу. Ово истраживање подржало је Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије (Уговор бр. 451-03-137/2025-03/200165).

Увод

У последњих пет деценија рачунарске игре постале су популарна забава предшколске деце. Иако су у почетку доминирала страховања због зависности и насиља, све више се истичу њихови едукативни потенцијали, укључујући утицај на социјализацију, учење и развој вештина (Boyle et al., 2011; Nousia, 2023). Игра је основна активност предшколске деце, а теорије игара истичу њен значај за социјални и емоционални развој. У савременом контексту, у ком рачунарске игре замењују традиционалне, важно је разумети њихов утицај на развој и васпитање деце (Verenikina et al., 2003). Истраживања показују да рачунарске игре значајно утичу на развој личности и усвајање различитих знања и вештина још у раној доби (Aydemir, 2022; Xiong et al., 2022). Као доминантан вид забаве у савременом друштву, оне се посматрају као социо-културни продукт са вредносним и васпитно-развојним потенцијалом (Stevanović, 2016).

Интерактивност се сматра кључном одликом рачунарских игара, јер подстиче активност играча ради напретка у игри (Granic et al., 2014). Поред тога што се игре разликују по темама и начинима играња, заједничко им је изазивање позитивних емоционалних стања током игре.

Иако су првобитне рачунарске игре биле углавном такмичарске, савремене укључују и кооперативне и колаборативне елементе, који се често преплићу унутар једне игре (Stevanović, 2016). Успешно играње данашњих игара захтева развој социјалних вештина попут сарадње и такмичења, што представља кључну разлику у односу на старије игре, чији је друштвени аспект био знатно мање изражен (Granic et al., 2014).

Подстицање социо-емоционалних компетенција кључни је развојни задатак у предшколској доби (Rhoades et al., 2009; Saleem et al., 2024). Социјална компетентност подразумева сет социјалних вештина које омогућавају позитивну интеракцију и избегавање негативних понашања (Gallahue & Ozmun, 2000, према: Sami et al., 2015). У основи социјалних компетенција налазе се вештине пожељног интерперсоналног функционисања и комуницирања, способност доношења исправних одлука и адекватног понашања у различитим ситуацијама (Campit, 2015). У контексту рачунарских игара, ова компетенција односи се на способност детета да се социјално ангажује у виртуелном окружењу (Uren & Stagnitti, 2009). Развој социо-емоционалних компетенција важан је за друштвену успешност предшколске деце (Denham et al., 2001), а огледа се у способности контроле импулса и осећања. Учити дете да се успешно игра са другима захтева емоционалну интелигенцију и разумевање туђих емоција и намера (Azar, 2002). Деца која контролишу своје емоционалне реакције сматрају се емоционално компетентним (Brajša-Žganec, 2003; Denham, 2023).

Вештине коришћења технологије и играња рачунарских игара деца најчешће стичу кроз сарадњу са вршњацима или одраслима, било директно, било путем интернета (Goldstein, 2012). Кроз игру деца уче како да сарађују, решавају

проблеме и развијају социо-емоционалне вештине попут деловања са другима, емпатије и стварања позитивних односа (Gleave & Cole-Hamilton, 2012). Временом, ове вештине прелазе у свакодневно понашање (Fisher et al., 2011). Такође, виртуелна интеракција у рачунарским играма може ефикасно подстицати развој социо-емоционалних компетенција код деце (Williams et al., 2006). Голдштајн (Goldstein, 2012) истиче да игре доприносе развоју емпатије, деловања на инклузиван начин и смањењу страха и стреса.

У теоријским расправама о потенцијалима рачунарских игара често се запостављају социјални аспекти. Наиме, употреба рачунарских игара омогућава интеракцију и комуникацију са другим играчима, а пријатељства стечена у виртуелном окружењу могу се пренети у стварни свет. Ово указује на друштвену природу рачунарских игара које служе као медијум за успостављање социјалних веза и односа на даљину, а које се могу пренети и на интеракцију лицем у лице (De Kort et al., 2007; Ferguson & Olson, 2013; Pepe, 2011).

Многе едукативне рачунарске игре укључују сарадњу са другим играчима на мрежи чиме се подстиче коришћење индивидуалних вештина у циљу доприноса тиму (Арсовић и Златић, 2017). Такве игре развијају сарадњу, рад у тиму и тимски дух. Време проведено у игри може олакшати успостављање виртуелне и касније личне интеракције и пријатељства. Због тога, употреба рачунара посматра се као допуна, а не замена, међуљудских односа (Fairlie & Kalil, 2017).

У новије време, интернет видео-игре постају све популарније у предшколском васпитно-образовном раду, привлаче пажњу деце и развијају њихове социјалне и језичке вештине. За разлику од класичних видео игара, играње преко интернета омогућава повезивање са другим децом, што може позитивно утицати на развој сарадње у групном учењу (Corr, 2006).

Приручник о ујотйреби ијара за васйиййаче (Harviainen et al., 2015) истиче да је играње друштвена активност, те да многе рачунарске игре имају социјалну компоненту. У тим играма, играчи интерактивно деле виртуелно окружење и често формирају блиске друштвене групе, иако се пре тога нису познавали. Ове игре могу помоћи деци са слабијим социјалним вештинама да развију пријатељства која не би развила у стварном животу. Успешно функционисање у групи захтева сарадњу и комуникацију, а деца уче тимски рад и кооперативно понашање. Неделовање у игри може изоловати дете и маргинализовати га од вршњака.

Ли и Пенг (Lee & Peng, 2006) истичу да је неоснована претпоставка да играње рачунарских игара доводи до социјалне изолације и осиромашене друштвене интеракције, те је неопходно спровести даље истраживање ради доношења релевантних закључака о ефектима играња. Како наводи ауторка Лазич (Lazić, 2014), рачунар у малим групама подстиче вршњачко учење, бољу комуникацију, размену идеја и савета. Деца често дају конкретна објашњења, више воле да раде у малим тимовима и код њих се развија осећај самопоштовања, задовољства успесима, као и основе социјализације и стицања социјалних компетенција.

Важно је напоменути да су питања везана за ефекте играња рачунарских игара најчешће истраживана са децом старије доби и одраслима, док су предшколска деца занемарена у овом контексту, иако су осетљивија и примљивија на медијске поруке (Lieberman et al., 2009). Либерман и сарадници (Lieberman et al., 2009) истичу да су за децу старости од три до пет година едукативне рачунарске игре најчешће усмерене на развој почетних вештина читања (препознавање слова), усвајање математичких појмова (препознавање бројева, бројање и слично), подстицање когнитивних процеса и вештина расуђивања, стицање моторичких вештина, подстицање социјализације, креативности, као и разумевање музичких и уметничких појмова.

У студији која обухвата налазе међународних лонгитудиналних и експерименталних истраживања установљена је повезаност између играња рачунарских игара просоцијалног карактера и појаве просоцијалних облика понашања играча. Истраживање је показало краткорочне ефекте у виду „помажућих“ понашања, али и дугорочне ефекте: деца која су играла рачунарске игре на почетку године чешће су испољавала просоцијалне облике понашања током године (Gentile et al., 2009). Супротно очекивањима, утврђено је да играње рачунарских игара с елементима насиља, такође, може подстицати развој просоцијалног понашања. Кључни фактор који одређује да ли ће играње игара с насиљем подстицати просоцијално или антисоцијално понашање је степен у којем се игре играју кооперативно или компетитивно (Granic et al., 2014). Играчи који учествују у виртуелним заједницама стичу социјалне компетенције и просоцијалне вештине када играју игре које награђују сарадњу и пружање помоћи партнерима у игри (Ewoldsen et al., 2012), а таква понашања могу се пренети на вршњачке и породичне односе (Anderson & Warburton, 2012; Gentile et al., 2009; Gentile & Gentile, 2008).

Резултати истраживања спроведеног у Минесоти (Muller & Perlmutter, 1985) на узорку од 27 деце показују да рачунарске игре могу подстаћи социјални развој деце предшколске доби. Деца су била посматрана током девет недеља у ситуацијама играња игара на рачунару, при чему је 63% времена проведеног за рачунаром било са вршњацима који су се међусобно помагали, подучавали једни друге и остваривали комуникацију. Ово истраживање имплицира да, упркос предрасудама о ограниченим могућностима коришћења технологије у раду са предшколском децом, употреба рачунарских игара може допринети развоју њихових социјалних вештина.

Кол и Грифитс (Cole & Griffiths, 2007) истичу да интернет рачунарске игре захтевају висок ниво друштвене интеракције и сарадње, јер већи број играча мора радити заједно како би постигли циљеве који се често могу остварити само тимским радом. Ови аутори оспоравају мит да су играчи социјално неактивни и наводе да је 80% учесника у студији играло игре са пријатељима и породицом. Такође, истраживање је показало да је велики проценат испитаника створио добра пријатељства током играња. Поред поменуте социјалне димензије, приметна је и тенденција да се путем њих преносе одређене друштвене вредности и ставови (Gros, 2003).

Методологија истраживања

Област социо-емоционалног развоја обухвата вештине сарадње, тимског рада, социјалне вештине и регулацију емоција које су неопходне за оптимално функционисање. У истраживању се испитује став васпитача о утицају едукативних рачунарских игара на сарадњу, социјалност и емоционалну регулацију изражену позитивним емоционалним доживљајима при игрању.

У раду је приказан део резултата обимнијег истраживања које се односи на идентификовање ставова васпитача о употреби рачунарских игара код деце предшколског узраста. Презентовани су резултати добијени анализом субскеале којом се настојало утврдити какве су перцепције васпитача о утицају едукативних рачунарских игара на развој социо-емоционалних компетенција деце предшколске доби. У истраживању је учествовало 188 васпитача из Ниша, Лесковца, Београда и Власотинца, чији су ставови анализирани у односу на године старости (до 35; 36–50 и више од 50), године радног стажа (до 10; 10–20 и више од 20), место рада (село, град и приград) и степен стручне спреме (средња школа, виша школа, висока школа, факултет, специјалистичке студије и мастер студије) (Табела 1).

Табела 1: Структура узорка истраживања

Године старости	Проценат испитаника
До 35	24.5%
Од 36 до 50	50.0%
Више од 50	25.5%
Године радног стажа	Проценат испитаника
До 10	38.3%
Од 10 до 20	30.3%
Више од 20	31.4%
Место рада	
Село	11.2%
Град	77.7%
Приград	11.2%
Стручна спрема	Проценат испитаника
Средња школа	4.8%
Виша школа	51.6%
Висока школа	23.9%
Учитељски факултет	13.8%
Специјалистичке студије	3.7%
Мастер студије	2.1%

У складу са циљем, постављени су следећи истраживачки задаци:

1. Утврдити да ли васпитачи сматрају да примена едукативних рачунарских игара доприноси развоју емоционалне регулације, просоцијалних вештина, способности сарадње и тимског рада деце предшколског узраста;
2. Утврдити да ли су независне варијабле (године старости; године радног стажа; место рада и стручна спрема) статистички значајна детерминанта перцепција васпитача о утицају рачунарских игара на развој социо-емоционалних компетенција деце предшколске доби;

У истраживању је постављена општа хипотеза којом се претпоставља да су васпитачи неодлучни при процени ефеката примене едукативних рачунарских игара код деце предшколске доби. Посебне хипотезе постављене су на следећи начин:

1. Претпоставља се да су васпитачи неодлучни када је потребно проценити ефекте примене рачунарских игара на емоционалну регулацију, развој просоцијалних вештина и способности сарадње деце предшколске доби;
2. Претпоставља се да су независне варијабле (године старости; године радног стажа; место рада и стручна спрема) статистички значајна детерминанта ставова васпитача о утицају рачунарских игара на развој социо-емоционалних компетенција деце предшколског узраста.

У истраживању је коришћена петостепена скала процене РИСЕР (*Рачунарске игре и социо-емоционални развој*), наменски конструисана за потребе истраживања. При анализи резултата истраживања примењен је квантитативни приступ (обрада података у програму SPSS). Резултати истраживања приказани су табеларним и текстуалним путем.

РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

У Табели 2 приказани су резултати истраживања који се односе на перцепције васпитача о ефектима едукативних рачунарских игара на испитиване области социо-емоционалног развоја предшколске деце. За сваки ајтем у скали процене РИСЕР приказан је просек одговора васпитача (M), одступање од просечног одговора (Sd), као и проценат испитаника који су при вредновању испољили потпуну несугласност (1), делимичну несугласност (2), неодлучност (3), делимичну сугласност (4) или потпуну сугласност (5).

Табела 2: Ставови васпитача о утицају рачунарских игара
на социо-емоционални развој деце

Ајтеми	M	Sd	1	2	3	4	5
Играње рачунарских игара развија способност регулације емоција и доживљај позитивних емоционалних искуства код деце	3.11	1.04	9.6%	14.9%	35.6%	34.6%	5.3%
Сматрам да рачунарске игре могу побољшати просоцијалне вештине деце	2.88	1.00	10.6%	21.3%	40.4%	23.9%	3.7%
Сматрам да играње рачунарских игара може оспособити децу за сарадњу и тимски рад	2.87	1.08	11.7%	26.6%	27.1%	31.4%	3.2%

На основу анализе података истраживања може се констатовати да су васпитачи неодлучни при процени тврдње да играње рачунарских игара развија способност регулације емоција и доживљавање позитивних емоционалних искустава код деце. Значајно мањи проценат испитаника је несагласан са тврдњом која се односи на позитивне ефекте рачунарских игара на област емоционалног развоја (24.5%) него сагласан (39.9%), а велики је и проценат васпитача који су показали неодлучност при процени дате тврдње (35.6%). При процени тврдње да играње рачунарских игара може побољшати просоцијалне вештине деце, највећи проценат васпитача испољио је неодлучност (40.4%), а затим несагласност (31.9%), док је 27,6% испитаника испољило сагласност. Према мишљењу највећег броја испитаних васпитача (38.3%), играње рачунарских игара не може оснажити децу за сарадњу и тимски рад; нешто мањи проценат испитаника (34.6%) је сагласан са овом тврдњом, док је неодлучност при процени испољило 27.1% испитаника.

Поменути подаци су у супротности са резултатима истраживања спроведеног на Тајвану на узорку од 352 васпитача (Hsu et al., 2013), које је показало да, упркос недостатку искуства и знања, васпитачи имају позитиван став према употреби рачунарских игара у предшколској доби. Слично томе, студије Љунг-Дјафа (Ljung-Djårf, 2002, 2004, према Vangsnes et al., 2012), такође показују да васпитачи сматрају рачунарске игре корисним за децу, али изражавају незадовољство када деца користе рачунарске игре без њиховог надзора и контроле. Резултати истраживања у Норвешкој (на узорку од 16 васпитача) показују да постоји напетост, отпор и страх васпитача приликом употребе рачунарских игара у предшколским установама, а узрок оваквог стања су изазови и тешкоће које васпитачи имају услед недостатка дигиталних компетенција (Jernes et al., 2010).

У Табели 3 приказана је статистичка значајност разлика у одговорима васпитача у односу на пол. За сваки ајтем приказани су следећи статистички параметри: M – аритметичка средина, Sd – одступање од просечног одговора, F – вредност F теста, df – број степена слободе и p – ниво статистичке значајности.

При анализи резултата истраживања примењен је блажи ниво статистичке значајности разлика $p < 0.05$, прикладан истраживањима у области друштвено-хуманистичких наука.

Табела 3: Статистички значајне разлике у перцепцијама васпитача у односу на године старости

Ајтеми	Године старости	M	Sd	F	df	p
Играње рачунарских игара развија способност регулације емоција и доживљај позитивних емоционалних искуства код деце	До 35	2.89	1.10	1.77	2	0.17
	Од 36 до 50	3.12	1.05			
	Више од 50	3.29	0.92			
Сматрам да рачунарске игре могу побољшати просоцијалне вештине деце	До 35	2.69	0.98	3.17	2	0.04
	Од 36 до 50	2.82	1.07			
	Више од 50	3.18	0.84			
Сматрам да играње рачунарских игара може оспособити децу за сарадњу и тимски рад	До 35	2.65	1.05	3.14	2	0.04
	Од 36 до 50	2.82	1.10			
	Више од 50	3.18	1.00			

Статистичка значајност разлика у одговорима испитаника утврђена је код другог и трећег ајтема. Анализом просечног одговора испитаника, утврђено је да најмлађа категорија васпитача (до 35 година старости) изражава нешто нижи ниво неодлучности (M-2.89) при процени тврдње о позитивном утицају рачунарских игара на емоционалну регулацију и искуства деце у поређењу са испитаницима из осталих категорија. Утврђено је, такође, да васпитачи до 35 година показују нешто нижи ниво неодлучности у погледу процене побољшања просоцијалних вештина предшколске деце (M-2.69) и сарадње и тимског рада (M-2.65) као ефекат играња видео игара.

Показало се да године радног стажа не представљају статистички значајну детерминанту перцепција васпитача о улози едукативних рачунарских игара у развоју социо-емотивних компетенција деце. Стога, ефекте едукативних рачунарских игара слично процењују васпитачи са радним стажом до 10, од 10 до 20, и више од 20 година.

Табела 4: Разлике у перцепцијама васпитача у односу на године радног стажа

Ајтеми	Године радног стажа	M	Sd	F	df	p
Играње рачунарских игара развија способност регулације емоција и доживљај позитивних емоционалних искуства код деце	До 10	3.05	1.12	0.81	2	0.44
	Од 10 до 20	3.03	0.99			
	Више од 20	3.25	0.97			
Сматрам да рачунарске игре могу побољшати просоцијалне вештине деце	До 10	2.81	1.11	1.11	2	0.32
	Од 10 до 20	2.80	0.95			
	Више од 20	3.05	0.91			
Сматрам да играње рачунарских игара може оспособити децу за сарадњу и тимски рад	До 10	2.77	1.12	1.34	2	0.26
	Од 10 до 20	2.80	1.04			
	Више од 20	3.06	1.04			

На основу анализе података, може се закључити да све три категорије васпитача, без обзира на дужину радног стажа, показују неодлучност при процени тврдње да играње рачунарских игара развија способност регулације емоција и доживљавање позитивних емоционалних искустава код деце. Овај налаз поткрепљен је чињеницом да су одговори испитаника били концентрисани око броја 3 на петостепеној скали, што означава неодлучност. Васпитачи са најдужим радним стажом (више од 20 година) показали су нешто виши ниво неодлучности ка делимичној сагласности (M-3.25) у поређењу са васпитачима са радним стажом до 10 година (M-3.05) и од 10 до 20 година (M-3.03) при процени доприноса играња видео игара развоју способности регулације емоција и доживљају позитивних емоционалних искуства код деце. Слично томе, резултати показују да васпитачи са краћим радним стажом (M-2.81 и M-2.80) изражавају нижи ниво неодлучности при процени тврдње о позитивном утицају рачунарских игара на развој просоцијалних вештина деце у поређењу са васпитачима са дужим радним стажом (више од 20 година, M-3.05). Тенденција да са порастом радног стажа васпитачи позитивније процењују улогу рачунарских игара у социо-емоционалном развоју деце, такође, је установљена и код тврдње да рачунарске игре могу оснажити сарадњу и тимски рад код деце. Васпитачи са краћим радним стажом испољили су нижи ниво неодлучности (M-2.77 и M-2.80) у поређењу са васпитачима са радним стажом дужим од 20 година (M-3.06).

Као и код варијабле године радног стажа, подаци истраживања приказани Табелом 5 указују на непостојање статистичке значајности разлика у одговорима васпитача при процени ајтема којима се испитују ефекти примене едукативних рачунарских игара у социо-емоционалном развоју деце у сеоским, приградским и градским срединама.

Табела 5: Разлике у ставовима васпитача у односу на место рада

Ајтеми	Место рада	M	Sd	F	df	p
Играње рачунарских игара развија способност регулације емоција и доживљај позитивних емоционалних искуства код деце	Село	3.19	0.74	0.99	2	0.90
	Град	3.10	1.07			
	Приград	3.04	1.07			
Сматрам да рачунарске игре могу побољшати просоцијалне вештине деце	Село	3.23	0.70	1.71	2	0.18
	Град	2.82	1.04			
	Приград	3.00	1.00			
Сматрам да играње рачунарских игара може оспособити децу за сарадњу и тимски рад	Село	3.23	0.70	1.80	2	0.16
	Град	2.80	1.12			
	Приград	3.04	1.02			

Анализом просечног одговора може се закључити да васпитачи у сеоским срединама позитивније процењују улогу рачунарских игара у развоју социо-емоционалних компетенција деце, у поређењу са васпитачима у градским и приградским местима. Наиме, при вредновању тврдње да играње рачунарских игара развија способност регулације емоција и доживљавање позитивних емоционалних искустава код деце, све три категорије испитаника су показале неодлучност. Међутим, просечан одговор васпитача из сеоских средина показује нешто виши ниво неодлучности ка делимичној сагласности. Такође, резултати истраживања показују да васпитачи у градовима изражавају нижи ниво неодлучности при процени става да употреба рачунарских игара може побољшати просоцијалне вештине деце (М-2.82) у поређењу са васпитачима из приградских (М-3.0) и сеоских (М-3.23) средина. Виши нивои неодлучности васпитача из сеоских (М-3.23) и приградских (М-3.04) средина, у поређењу са васпитачама у градским местима (М-2.80) примећени су и при процени тврдње да играње рачунарских игара може оспособити сарадњу и тимски рад код деце.

Слично претходно наведеним подацима истраживања (приказаним у Табели 4 и Табели 5), на основу анализе р вредности приказане Табелом 6 можемо констатовати да степен стручне спреме васпитача није статистички значајна детерминанта њихових ставова о ефектима едукативних рачунарских игара по социо-емоционални развој деце.

Табела 6. Разлике у сјајавовима васпийтача у односу на сјајен сјајручне сјајреме

Ајтеми	Стручна спрема	M	Sd	F	df	p
Играње рачунарских игара развија способност регулације емоција и доживљај позитивних емоционалних искуства код деце	Средња школа	3.22	0.66	0.60	5	0.69
	Виша школа	3.07	1.08			
	Висока школа	3.28	0.96			
	Учитељски факултет	3.07	1.19			
	Специјалистичке студије	2.71	0.75			
	Мастер	2.75	0.95			
Сматрам да рачунарске игре могу побољшати просоцијалне вештине деце	Средња школа	3.00	0.50	0.85	5	0.51
	Виша школа	2.94	1.02			
	Висока школа	2.80	1.03			
	Учитељски факултет	2.65	1.09			
	Специјалистичке студије	3.42	0.78			
	Мастер	2.75	0.95			
Сматрам да играње рачунарских игара може оспособити децу за сарадњу и тимски рад	Средња школа	2.55	0.88	2.07	5	0.07
	Виша школа	2.97	1.07			
	Висока школа	2.91	1.08			
	Учитељски факултет	2.38	1.09			
	Специјалистичке студије	3.57	0.78			
	Мастер	2.75	0.95			

При процени тврдње да играње рачунарских игара развија способност емоционалне регулације и позитивна емоционална искуства код деце средња оцена се креће од 2.71 (специјалистичке студије) до 3.28 (висока школа), што указује на неодлучност ка умереном слагању са овом тврдњом. Просечне оцене варирају при процени ајтема да рачунарске игре могу побољшати просоцијалне вештине деце, при чему највише вредности имају испитаници са специјалистичким студијама (3.42). Разлике у одговорима испитаника нешто су израженије при процени тврдње да играње рачунарских игара може оспособити децу за сарадњу и тимски рад: најнижу оцену имају они са учитељским факултетом (2.38), а највишу они са специјалистичким студијама (3.57).

Закључак

За употребу едукативних рачунарских игара у предшколској установи потребни су стручност и професионализам васпитача, као и критички став према дигиталним играма. Васпитачи који су компетентни у примени дигиталних алата могу бити ментори деци у дигиталном контексту (Jernes et al., 2010). За стручну процену ефеката рачунарских игара, важно је да васпитачи стекну основна знања о примени дигиталних алата у предшколској доби како би избегли отпор и негативан став.

Анализом података установљено је да васпитачи показују неодлучност при процени позитивних ефеката рачунарских игара на социо-емотивни развој деце. У већини случајева, васпитачи нису сигурни да рачунарске игре подстичу емоционалну регулацију, тимски рад и социјалне вештине код деце. Може се закључити да је прва хипотеза истраживања, која претпоставља неодлучност васпитача при процени ефеката игара на емоционалну регулацију, социјалне вештине и тимски рад, већим делом је потврђена.

Васпитачи са нижим стручним образовањем више прихватају позитивне ефекте рачунарских игара у области емоционалног развоја, док они са вишим образовањем наглашавају њихов утицај на социјални развој. Резултати истраживања показују да године старости васпитача утичу на њихове ставове о ефектима рачунарских игара, са већом сагласношћу код старијих васпитача (36-50 и више од 50 година). Поводом места рада, васпитачи у сеоским и приградским срединама позитивније процењују ефекте рачунарских игара на социо-емотивни развој деце у поређењу са васпитачима у градским срединама. Други фактори – као што су године радног стажа и стручна спрема – нису значајно утицали на ставове васпитача о ефектима рачунарских игара. Дакле, друга хипотеза којом смо претпоставили да су независне варијабле (године старости; године радног стажа; место рада и стручна спрема) статистички значајна детерминанта ставова васпитача о утицају рачунарских игара на развој социо-емоционалних компетенција деце предшколске доби само је делимично потврђена код варијабле године старости испитаника, док за остале варијабле није потврђена.

Имајући у виду резултате овог истраживања, једна од значајних педагошких импликација односи се на потребу континуираног професионалног развоја васпитача у области дигиталне педагогије. Унапређење дигиталних компетенција васпитача могло би допринети већој сигурности у процени, одабиру и примени едукативних рачунарских игара у васпитно-образовном раду. У пракси, ово подразумева креирање програма стручног усавршавања, израду приручника за примену едукативних игара, као и развој критеријума за педагошки одабир садржаја у складу са развојним потребама деце предшколске доби.

Јединствен допринос овог истраживања огледа се у фокусу на социо-емоционални развој деце у контексту дигиталног окружења, који је често запостављен у домаћој педагошкој литератури. За разлику од већине страних студија које третирају когнитивне исходе, овај рад указује на потребу да се емотивне и социјалне компетенције равноправно третирају као значајне области у којима дигитални алати могу имати улогу, уз услов критичке и промишљене примене.

Слично истраживање реализовано је у Шведској (Vangsnes et al., 2012), где је показано да је подршка у институционалном и технолошком окружењу кључна за ефективну примену игара у васпитној пракси. Наши налази потврђују ову перспективу и додатно наглашавају значај образовања васпитача за адекватну употребу дигиталних алата у функцији развоја деце.

Ограничења нашег истраживања односе се на природу узорка, који је обухватао само перцепције васпитача, и неопходно је укључити родитеље као релевантан део популације. Чињеница да рачунарске игре утичу и на когнитивни и физички развој деце отвара простор за будућа истраживања у овом правцу. Даљи правци истраживања требало би да укључе комплексније методолошке приступе, попут примене лонгитудиналних и експерименталних дизајна, као и употребу комбинованих метода (квантитативних и квалитативних) који би омогућили дубљу анализу ефеката едукативних рачунарских игара на различите аспекте социо-емоционалног развоја деце. Такође, потребно је спровести истраживања на већем и географски разноврснијем узорку, укључујући и перспективу родитеља и деце, како би се добио свеобухватнији увид у ефекте дигиталних алата у раном образовању.

Литература

- Арсовић, Б. Б. и Златић, Л. Ђ. (2017). Рачунарске видео игре као образовни медиј у млађем узрасту: Предности и недостаци. *Зборник радова Педагошкој факултету Ужице*, 20(19), 225-236.
- Anderson, C. A., & Warburton, W. A. (2012). The impact of violent video games: An overview. In W. Warburton & D. Braunstein (Eds.), *Growing Up Fast and Furious: Reviewing the Impacts of Violent and Sexualised Media on Children* (pp. 56-84). Annadale: The Federation Press.
- Aydemir, F. (2022). Digital games and their effects on children. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(41), 40-69. doi:10.14520/adyusbd.1116868
- Azar, B. (2002). It's more than fun and games. *Monitor on psychology*, 33(3), 50-51.
- Boyle, E., Connolly, T. M., & Hainey, T. (2011). The role of psychology in understanding the impact of computer games. *Entertainment Computing*, 2(2), 69-74. doi:10.1016/j.entcom.2010.12.002
- Brajša-Žganec, A. (2003). *Dijete i obitelj: emocionalni i socijalni razvoj*. Hrvatska: Naklada Slap.
- Campit, J. B. (2015). Differences on the Level of Social Skills between Freshman Computer Gamers and Non-Gamers. *Asia Pacific Journal of Multidisciplinary Research*, 3(1), 65-72.
- Cole, H., & Griffiths, M. (2007). Social interactions in massively multiplayer online roleplaying games. *Cyberpsychology and Behavior*, 10, 575-583. doi:10.1089/cpb.2007.9988
- Corr, A. C. (2006). *Children and Technology: A Tool for Child Development*. Barnardos: Barnardos' National Children's Resource Centre.
- De Kort, Y. A., IJsselstein, W. A., & Poels, K. (2007). Digital games as social presence technology: Development of the Social Presence in Gaming Questionnaire

- (SPGQ). In L. Moreno (Eds.), *Proceedings of PRESENCE* (pp. 195-203). Barcelona: Starlab Barcelona S. L.
- Denham, S. A. (2023). *Development of Emotional Competence in Young Children*. Guilford Publications.
- Denham, S., Mason, T., Caverly, S., Schmidt, M., Hackney, R., Caswell, C., & DeMulder, E. (2001). Preschoolers at play: Co-socialisers of emotional and social competence. *International Journal of Behavioral Development*, 25(4), 290-301. doi:10.1080/016502501143000067
- Ewoldsen, D. R., Eno, C. A., Okdie, B. M., Velez, J. A., Guadagno, R. E., & DeCoster, J. (2012). Effect of playing violent video games cooperatively or competitively on subsequent cooperative behavior. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15, 277-280. doi:10.1089/cyber.2011.0308
- Fairlie, R. W., & Kalil, A. (2017). The effects of computers on children's social development and school participation: Evidence from a randomized control experiment. *Economics of Education Review*, 57, 10-19. doi:10.3386/w22907
- Ferguson, C. J., & Olson, C. K. (2013). Friends, fun, frustration and fantasy: Child motivations for video game play. *Motivation and Emotion*, 37(1), 154-164. doi:10.1007/s11031-012-9284-7
- Fisher, K., Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., Singer, D. G., & Berk, L. (2011). Playing around in school: Implications for learning and educational policy. In A. D. Pellegrini (Eds.), *The Oxford Handbook of the Development of Play* (pp. 341-363). NY: Oxford University Press. doi: 10.1093/oxfordhb/9780195393002.013.0025
- Gentile, D. A., & Gentile, J. R. (2008). Violent video games as exemplary teachers: A conceptual analysis. *Journal of Youth and Adolescence*, 9, 127-141. doi:10.1007/s10964-007-9206-2
- Gentile, D., Anderson, C., Yukawa, S., Ihori, N., Saleem, M., Ming, L. K., Shibuya, A., Liau, A. K., Khoo, A., Bushman, J. B., Huesmann, L. R., & Sakamoto, A. (2009). The Effects of prosocial video games on prosocial behaviors: international, evidence from correlational, longitudinal, and experimental studies. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 35(6), 752-763. doi: 10.1177/0146167209333045
- Gleave, J., & Cole-Hamilton, I. (2012). *A world without play: A literature review*. England: Play England and BTHA.
- Goldstein, J. (2012). *Play in children's development, health and well-being*. Brussels: Toy Industries of Europe.
- Granic, I., Lobel, A., & Engels, R. C. (2014). The benefits of playing video games. *American psychologist*, 69(1), 66-78. doi:10.1037/a0034857
- Gros, B. (2003). The impact of digital games in education. *First Monday*, 8(7), 6-26.
- Harviainen, J. T., Meriläinen, M., & Tossavainen, T. (2015). *The game educators handbook: Revised international edition*. The Finnish Game Educators Network.
- Hsu, C. Y., Liang, J. C., Chai, C. S., & Tsai, C. C. (2013). Exploring preschool teachers' technological pedagogical content knowledge of educational games, *Journal of Educational Computing Research*, 49(4), 461-479. doi:10.2190/EC.49.4.c

- Jernes, M., Alvestad, M., & Sinnerud, M. (2010). "Er det bra, eller?" Pedagogiske speningsfelt i møte med digitale verktøy i norske barnehager. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 3(3), 115-131. doi:10.7577/nbf.280
- Lazić, V. (2014). Dečje igre u kompjuterskoj kulturi. U I. Milićević (Ur.), *Zbornik radova Tehnika i informatika u obrazovanju* 5 (str. 404-408). Čačak: Fakultet tehničkih nauka.
- Lee, K. M., & Peng, W. (2006). What do we know about social and psychological effects of computer games? A comprehensive review of the current literature. In P. Vorderer & J. Bryant (Eds.), *Playing video games: Motives, responses, and consequences* (pp. 327-345). Mahwah: Erlbaum.
- Lieberman, D. A., Fisk, M. C., & Biely, E. (2009). Digital games for young children ages three to six: From research to design. *Computers in the Schools*, 26(4), 299-313. doi:10.1080/07380560903360178
- Muller, A. A., & Perlmutter, M. (1985). Preschool children's problem-solving interactions at computers and jigsaw puzzles. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 6(2-3), 173-186. doi:10.1016/0193-3973(85)90058-9
- Nousia, A. (2023). The integration of new technologies and video games in preschool education. *European Journal of Open Education and E-learning Studies*, 8(1), 86-92. doi: 10.46827/ejoe.v8i1.4633
- Pepe, K. A. (2011). Study on Playing Computer Games, Class Success and Attitudes of Parents to Primary School Students. *Educational Research and Reviews*, 6(9), 657-663.
- Rhoades, B. L., Greenberg, M. T., & Domitrovich, C. E. (2009). The contribution of inhibitory control to preschoolers' social-emotional competence. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30(3), 310-320. doi:10.1016/j.appdev.2008.12.012
- Saleem, S., Burns, S., & Perlman, M. (2024). Cultivating young minds: Exploring the relationship between child socio-emotional competence, early childhood education and care quality, creativity and self-directed learning. *Learning and Individual Differences*, 111, 102440. doi: 10.1016/j.lindif.2024.102440
- Sami, S., Mahmoudi, S., & Aghaei, S. (2015). Social development of students participating in physical activity and computer games. *Annals of Applied Sport Science*, 3(2), 51-56. doi:10.18869/acadpub.aassjournal.3.2.51
- Stevanović, N. (2016). Razvijanje kooperativnosti, kolaborativnosti i kompetitivnosti u ranom uzrastu pomoću računarske igre. U E. Kopas-Vukašinić i B. Stojanović (Ur.), *Savremeno predškolsko vaspitanje i obrazovanje: izazovi i dileme* (str. 323-340). Jagodina: Fakultet pedagoških nauka Univerziteta u Kragujevcu.
- Uren, N., & Stagnitti, K. (2009). Pretend play, social competence and involvement in children aged 5-7 years: The concurrent validity of the Child-Initiated Pretend Play Assessment. *Australian Occupational Therapy Journal*, 56(1), 33-42. doi:10.1111/j.1440-1630.2008.00761.x
- Vangsnes, V., Økland, N. T. G., & Krumsvik, R. (2012). Computer games in pre-school settings: Didactical challenges when commercial educational computer games

- are implemented in kindergartens. *Computers & Education*, 58(4), 1138-1148. doi:10.1016/j.compedu.2011.12.018
- Verenikina, I., Harris, P., & Lysaght, P. (2003). Child's play: computer games, theories of play and children's development In J. Wright, A. McDougall, J. Murnane, & J. Lowe (Eds.), *CRPIT '03: Proceedings of the international federation for information processing working group 3.5 open conference on Young children and learning technologies* (pp. 99-106). Melbourne: Australian Computer Society Inc. doi:10.5555/1082060.1082076
- Williams, D., Ducheneaut, N., Xiong, L., Zhang, Y., Yee, N., & Nickell, E. (2006). From tree house to barracks: The social life of guilds in World of Warcraft. *Games and culture*, 1(4), 338-361. doi:10.1177/1555412006292616
- Xiong, Z., Liu, Q., & Huang, X. (2022). The influence of digital educational games on preschool Children's creative thinking. *Computers & Education*, 189, 104578. doi:10.1016/j.compedu.2022.104578
-

PERCEPTION OF PRESCHOOL TEACHERS OF EDUCATIONAL COMPUTER GAMES AND THE DEVELOPMENT OF SOCIO-EMOTIONAL COMPETENCIES IN PRESCHOOL CHILDREN

Summary: Previous research regarding the effects of educational computer games on the socio-emotional development of preschool-aged children has mostly focused on the use of digital tools in older school-age children or adolescents, with fewer studies dedicated to preschool-aged children. The aim of this study is to examine teachers' perceptions of the impact of computer games on emotional regulation, social skills, as well as cooperation and teamwork skills in preschool-aged children. The study involved 188 teachers from Serbia, whose perceptions were analyzed in relation to their age, years of work experience, workplace, and level of education. Based on the results, it can be concluded that due to the inability to implement computer games because of the lack of digital equipment in institutions and the lack of experience, teachers are primarily indecisive, and then disagree when evaluating the positive effects of playing educational computer games on the social and emotional development of preschool-aged children. The cross-analysis of independent variables established that the only statistically significant determinant influencing teachers' views on the topic is their age, with older teachers generally having a more positive perception of the effects of educational games compared to younger teachers in the study sample.

Keywords: computer games, social development, emotional development, competencies, preschool age children