

## РИЗИЧНИ УТИЦАЈИ ДИГИТАЛНИХ МЕДИЈА НА ПСИХОФИЗИЧКИ РАЗВОЈ ДЕЦЕ ПРЕДШКОЛСКОГ УЗРАСТА<sup>1</sup>

*Јелена Ж. Мићевић Карановић<sup>2</sup>, Ангела Ј. Месарош Живков<sup>3</sup>,  
Србислава В. Павлов<sup>4</sup>, Тања С. Брљач<sup>5</sup>*

*Сажетак.* Основни циљ истраживања био је утврдити колико су деца предшколског узраста упозната са појединим дигиталним медијима (интернет, друштвене мреже, мобилни телефони и рачунар), колико их користе, какво мишљење имају о ризичним факторима њиховог утицаја и колико их родитељи и васпитачи заштићују од ризичних фактора њиховог утицаја. Основни метод је неексперименталан – анкетно истраживање на узорку, а укупан узорак је чинило 110 деце предшколског узраста. Узорак је намеран и пригодан, што одговара експлоративној природи овог истраживања. Примењени инструмент је модификована и скраћена верзија упитника конструисаног у сврхе ширег истраживачког пројекта. Добијени резултати показују да већина деце предшколског узраста зна шта су дигитални медији, да их користе, да нису свесна свих опасности њиховог коришћења и да нису имала нека непријатна искуства у суочавању са њима, као и то да понекад са родитељима и васпитачима разговарају о опасностима и ризицима њиховог коришћења. Родитељи контролишу коришћење дигиталних медија, али више прибегавају забранама него разговору о њиховим ризичним утицајима, а индикативно је да је превенција, у смислу едукације детета, односно разговора са дететом и правог информисања детета о ризичним факторима утицаја дигиталних медија, боља опција од стриктне контроле и забрана њиховог коришћења.

<sup>1</sup> Истраживање представљено у овом раду је део ширег истраживачког пројекта и извод необјављеног дела пројекта који је одобрио Покрајински секретаријат за високо образовање и научноистраживачку делатност АП Војводине под називом „Протективни фактори и ресурси родитеља и васпитача у суочавању деце предшколског узраста са ризичним утицајима дигиталних медија на децу психофизички развој” на основу Решења број 142-451-2601/2018-02-1.

<sup>2</sup> [micevicj@sbb.rs](mailto:micevicj@sbb.rs), Висока школа струковних студија за образовање васпитача у Кикинди

<sup>3</sup> [angelamesaros.zivkov@gmail.com](mailto:angelamesaros.zivkov@gmail.com), Висока школа струковних студија за образовање васпитача у Кикинди

<sup>4</sup> [srbislavapavlov@yahoo.com](mailto:srbislavapavlov@yahoo.com), Висока школа струковних студија за образовање васпитача у Кикинди

<sup>5</sup> [tanjabrkljac@gmail.com](mailto:tanjabrkljac@gmail.com), Висока школа струковних студија за образовање васпитача у Кикинди

*Кључне речи:* дигитални медији, психофизички развој, деца предшколског узраста, родитељи и васпитачи.

## УВОДНА РАЗМАТРАЊА

Истраживање представљено у овом раду је извод и необјављен део истраживачког пројекта под називом „Протективни фактори и ресурси родитеља и васпитача у суочавању деце предшколског узраста са ризичним утицајима дигиталних медија на дечји психофизички развој“ који је одобрио Покрајински секретаријат за високо образовање и научноистраживачку делатност АП Војводине.

Дигитално окружење или дигитални контекст је свеприсутан. Појмови у дигиталном добу: дигитална технологија, хај-тек револуција, хај-тек култура, сајбер свет, ИКТ – информационо-комуникационе технологије, мрежно окружење, Е-учење нас све чешће окружују (Станковић Јанковић, 2013, према Вукановић, 2017).

Информатизација друштва довела је до значајних промена у одређеним сегментима друштвеног живота. Промене се могу разматрати у позитивном и негативном контексту. Позитиван контекст се помиње у делу промена које су довеле до препуштања појединих мануелних и рутинских послова аутоматским уређајима, што појединцу оставља више времена за бављење креативним активностима и већим испољавањем сопствене индивидуалности, а с друге стране, процес информатизације доводи до дехуманизације и отуђења појединаца, те временом и до губитка његовог идентитета (Veljović et al., 2009). Све то доводи до физичке неактивности (хипокинезије) и до губитка подстицаја за правилан раст и развој.

*Седећи човек је физички лењ* и троши мање енергије за свакодневне активности што резултира одређеним физичким и психичким проблемима, а пре свега доводи до гојазности, телесних деформитета, губитка снаге мишићне масе, хипертензије, слабљења чврстоће и еластичности зглобова и лигамената, слабљења дисајних и кардиоваскуларних капацитета, вегетативних и психичких сметњи. Проблем недовољног кретања је данас актуелан и код деце предшколског узраста, а услови физичког окружења у којем данас деца одрастају најчешће не омогућава довољно физичко ангажовање и тиме друштвена средина не делује подстицајно на физички раст и развој, као и на јачање биолошких потенцијала (Крагујевић, 2005). Према речима Богдановићеве „дете не можемо изоловати од тековина модерне цивилизације, али га можемо и морамо усмерити да на прави начин искористи све предности новог доба“ (Богдановић, 2013, р. 435).

Данашње генерације користе све предности које пружају савремена средства за комуникацију. За њих је сасвим природно да контролишу ток информација, да упијају вишеструко више података него претходне генерације, да уче оно што сами изаберу, да комуницирају истовремено на више начина и да истовремено обављају више интелектуално захтевних радњи. То је

генерација која је рођена кад су дигиталне технологије већ постојале. Њима су рачунари, интернет, мобилни телефони и мп3 плејери дати рођењем и они су уз њих одрастали не знајући за другачији свет, свет у којем нису постојале технолошке справе, разни софтвери, рачунарске игрице и слично. Нова генерација деце је описана и као генерација дигиталних мислиолаца. Старије генерације су фокусиране на семантичке симболе док млађе генерације у сваком симболу на интернету, свакој икони или линку, налазе значај и претварају их у информације. Док се старије генерације жале на информациону преоптерећеност, *Homo Zappiens*<sup>1</sup> генерација не би могла да замисли свој живот без обиља информација које је окружују (Bubonjić, 2013; Мићевић-Карановић et al., 2019). У књизи „Homo Zappiens: Growing up in a digital age“, Vin i Vrakking (Veen & Vrakking, 2007) су припаднике *Homo Zappiens* генерације описали као особе које одрастају користећи три неизбежна уређаја модерног доба: даљински управљач, мобилни телефон и рачунар.

Дакле, деца данас одрастају користећи мултифункционалне технолошке уређаје од најранијег детињства. Захваљујући њима, они немају проблем да одржавају корак са информационим токовима, да се изборе са информационом преоптерећеношћу, да се укључе у виртуелну комуникацију, комуницирају и сарађују путем интернета.

Љајић (2018) истиче да „сусрет деце и младих с медијима данас се догађа знатно раније него пре десетак година и због тога је неопходно да се на време развија свест о деловању медија.“ (Љајић, 2018, р. 69). Управо из тог разлога је потребно децу упознати са добрим и лошим странама коришћења дигиталних медија и створити код њих добре корисничке навике.

Основни проблем у овом истаживању је испитивање колико су деца предшколског узраста упозната са појединим информационо комуникационим технологијама (интернет, друштвене мреже, мобилни телефони и рачунар), колико их користе, какво мишљење имају о ризичним факторима њиховог утицаја, колико их родитељи и васпитачи контролишу, забрањују и колико разговарају са децом у смислу заштите и превенције од појединих ризичних фактора њиховог утицаја имајући у виду да је разговор боља опција од стриктне контроле и забрана.

## ТЕОРИЈСКА РАЗМАТРАЊА

Многи аутори истичу да су могућности утицаја информационе технологије на дете и сам образовни процес изузетно велике, у позитивном

---

<sup>1</sup> Термин *Homo Zappiens* парафраза је латинске одреднице за човека, *Homo Sapiens*. Настао је као кованица првог дела одреднице и речи која представља оноματοпеју за махање измишљеним ласерским оружјем (зап, зап, зап), које је узето као метафора за брзинско скенирање информација са монитора рачунара или дисплеја мобилног телефона погледом, особину која је типична карактеристика данашњих, нових, дигиталних генерација.

смислу, али да постоји опасност од негативног утицаја. Данас деца предшколског узраста одрастају уз рачунаре и проводе значајан део свог времена уз различите интернет садржаје (Павловић & Вулић, 2014). Деца млађа од 4 године највише времена проведеног на интернету потроше у гледању видео-садржаја, а како деца пређу границу од 4 године, почињу да показују интересовање и за *online* игре (Findahl, 2012; Teuwen et al., 2012) (Findahl, 2012; Teuwen, De Groff & Zaman, 2012). На пример, YouTube се у истраживању (ChildWise, 2018) показао као други омиљени сајт за децу испод 5 година старости.

Примена савремених информационих технологија и рачунарских софтвера намењених игри и учењу деце раног узраста носи одређене ризике. Виртуелни свет може деловати збуњујуће за дете што може узроковати неразликовање стварности од имагинације (Allington et al., 2010).

Управо због физичке неактивности која битно утиче на раст и развој предшколског детета деца у овом узрасту не би требало да користе рачунар дуже од 20 минута у току дана (Armstrong & Casement, 2001) (Armstrong & Casement, 2001).

Стручњаци тврде да је телесно држање млађих узраста веома лоше, а новија истраживања потврђују прогресију поремећаја постуралног статуса. Основни узрок настанка приписује се последицама савременог начина живота, односно недовољном кретању где преовладавају пасивни положаји, и то седећи и стојећи, у којима деца углавном заузимају неправилне положаје тела. Кинезиолози указују да је лоше држање тела код деце везано за смањену проприоцептивну осетљивост, односно недовољно развијен појам о сопственом ставу, правилном држању тела. Постурални поремећаји су везани и за одређени степен мишићне дисфункције (Цветковић, 2011). Педијатри упозоравају на пораст броја деце са деформитетима кичме, оштећењем вида, смањене кондиције и других здравствених проблема насталих услед прекомерног седења за рачунаром. Физијатри саветују да је потребно ограничити време проведено поред рачунара на максимално један сат у току дана, а да остатак времена деца проведу бавећи се различитим физичким активностима. Просечно дете предшколског узраста проведе по три сата дневно испред телевизијског екрана и додатна два–три сата играјући видео-игрице. То узрокује лепезу лингвистичких, психомоторних и локомоторних поремећаја.

До коришћења рачунарских игара најчешће долази када је детету досадно, а употреба рачунара је подстакнута сазнајним потребама детета. Неопходно је благовремено поставити одређене границе и стандарде за примену информационих технологија на предшколском узрасту и из целокупног поступка извући позитивни ефекти на развој дечјег организма. Неки од могућих позитивних утицаја информационе технологије на физички развој детета су: допринос координацији покрета око-рука, развој ситних мишића шаке и перцепције, допринос бољем укључивању деце са физичким недостацима у редовне васпитно-образовне групе. Неки од могућих

негативних утицаја информационе технологије на физички развој детета су: неразвијеност мишића, мускулатурне промене (најчешће проблеми са леђима и шакама), гојазност, болести очију, проблеми изазвани зрачењем рачунара и других уређаја, фотосензитивна осетљивост (Andelković, 2008).

Употреба рачунара 2 сата на дан повезана је са повећаним индексом телесне масе код дечака и закључено је да физичка активност и седентарни животни стил представљају значајне детерминанте и факторе ризика у развоју умерене гојазности и гојазности у детињству. Фактор који се најчешће доводи у везу са правилном поатуром је свакодневна временски неограничена употреба рачунара. Предуго седење за рачунаром носи директне последице на правилан раст и развој деце (Straker et al., 2008), као и неправилан положај деце при седењу (Geldhof et al., 2007; Murphy et al., 2004).

Информационе технологије доминирају у свим животним сферама и утичу на општи развој деце предшколског узраста. У овом периоду је заштитна функција организма слаба и деца су подложна негативним ефектима савременог начина живота. Дуго седење за рачунаром ради учења или забаве повећава ризик и управо због тога родитељи, али и васпитачи, морају поседовати основна знања о начинима заштите деце и правилној употреби рачунара. Да време проведено поред рачунара не би довело до негативних последица по раст и развој морају се обезбедити одређени услови, односно испунити ергономски стандарди: столица и сто морају бити у складу са висином детета са анатомским и прилагодљивим деловима; треба поставити руке у правилан положај при коришћењу миша – надлактица на површини стола, миш би требало да буде мање величине ради лакшег баратања; тастатура за децу би требало да буде прилагођена прстима и спуштена ради прегледности, а врх монитора треба да буде у висини очију, да би се спречило гледање нагоре.

Уколико се не створе услови за адекватно коришћење рачунара може доћи до главобоље, болова у врату, поремећаја равнотеже и циркулације, а прекомерно гледање у екран доводи до жмиркања, црвенила, свраба и пецања у очима. Сталне промене слика, светла и боје могу узроковати неуролошке проблеме и фотосензитивну осетљивост. Дете не сме да седи за рачунаром у дугом временском интервалу или, а уколико се то дешава, морају се правити паузе на сваких 15 до 30 минута. Неке од могућих последица неправилног коришћења рачунара су: гојазност, упала зглобова шаке, деформитети кичменог стуба, такозвана повреда узрокована учесталим понављањем, преосетљивост на одређене материје од којих се прави подлога или сам миш (Крнета et al., 2015).

Откад је у Северној Кореји 10 људи умрло од психофизичке исцрпљености због неконтролисаног седења за рачунаром, стручна јавност апелује да се зависност од интернета званично уврсти у менталне поремећаје, а особа је зависна ако: проводи 25–40 сати недељно за рачунаром и лаже чланове породице и пријатеље о томе колико је заправо окупирана интернетом; кад нема приступ интернету осећа бес, напетост, депресију,

психички и физички немир; ризикује да изгуби посао, све теже се носи са свакодневним обавезама и зато поново бежи на интернет; постаје социјално изолована, преморена и пориче проблем, а кад га постане свесна, осећа страх и кривицу, те поново тражи заборав у виртуелном свету.

Зависници од интернета скоро увек имају откривене или латентне психичке проблеме попут депресивности, анксиозности или недостатка самопоуздања. Овај облик зависности лечи се слично као и остале болести зависности, с тим да циљ није потпуни прекид употребе интернета.

Истраживање које је спровео Unicef под називом *Стање деце у свету* 2017. године говори о теми која има све више утицаја на готово сваки аспект живота како код милиона деце широм света тако и код свих нас, а то је тема дигиталних технологија. Утицај дигиталне технологије, а посебно интернета, је порастао, па се све више говори о томе да ли је интернет благодат за човечанство, јер нуди неограничене прилике за комуникацију и трговину, учење и слободно изражавање, или је претња нашем начину живота. Ово је занимљива и важна академска расправа, јер дигитална технологија (и због доброг и због лошег) представља чињеницу у нашим животима, неминовност.

У поменутом извештају истиче се шта дигиталне технологије носе са собом, уз наглашавање добрих страна њиховог коришћења које се огледају у томе што омогућавају деци из појединих маргиналних група (на пример, са сметњама у телесном развоју, расељеној из ратом угрожених подручја, из социјално депривираних средина и/или других угрожених окружења) да буду у равноправној интеракцији да својим вршњацима. Тако, њихове способности долазе до изражаја. Деца – мигранти могу да уче у избегличким логорима захваљујући таблет рачунару, а млади из угрожених подручја могу да шаљу извештаје светској јавности о ситуацији и проблемима са којима се суочавају у својој заједници. С друге стране, лоше стране коришћења су злоупотреба личних података на интернету, зависност од видео игара, и још горе, присуство интернетског злостављања, ширење педофилских садржаја и др. (UNICEF, 2017).

У извештају Покрајинског омбудсмана АП Војводине „Експлоатација деце на интернету: Програм превенција експлоатације деце у југоисточној Европи” су објављени резултати истраживања које се бавило експлоатацијом деце путем информационих и комуникационих технологија (ИКТ), нарочито путем рачунара и мобилних телефона, односно интернета, као и препорукама за превенцију. Анализирана правна документација, како код нас тако и у свету, не препознаје ниједан облик искоришћавања деце путем ИКТ као вид насиља. Нажалост, код нас појава ове врсте насиља се не процесуира осим уколико није реч о дејој порнографији. Интернет провајдери и оператери мобилне телефоније нису инволвирани у област заштите деце од експлоатације путем ИКТ. Добијени резултати упућују на недостатак комуникације између деце, младих и њихових родитеља о безбедности на интернету. Родитељи доживљавају интернет као негативност у животима

њихове деце. Посебно занимљиви подаци истраживања и пројекта, односе се на резултате испитивања ставова деце и младих, родитеља, као и на мишљење стручњака:

-ставови деце и младих – рачунар и интернет који деца и млади најчешће изједначавају и поистовећују са друштвеним мрежама попут Facebook-а данас су саставни део њиховог живота још од најранијег узраста. Интернет им је путем рачунара доступан свакодневно и по више сати, а немогућност приступања интернету доживљава се и од стране родитеља користи као казна, односно дисциплинска мера. Деца и млади су начелно свесни да је давање личних података и постављање фотографија на интернет опасно, једнако као и одлазак на састанак са особом коју су упознали путем интернета, али нису у потпуности свесни каквим све врстама злоупотребе могу бити изложени и на који начин;

-ставови родитеља – осим што потврђују све горе наведене ставове деце и младих у вези са безбедношћу приликом коришћења интернета, већина родитеља рачунар, односно интернет, доживљава као углавном негативну појаву у животу њихове деце. Док су само у једној школи родитељи могућност електронског учења истакли као позитивну страну интернета, већина интернет види као (јефтин и непоуздан) извор информација који деци одузима пуно времена, отуђује их једне од других и умањује им способности вербалног изражавања, чини их зависнима од рачунара, физички неактивнима и тиме им угрожава здравље. Родитељи у једнакој мери као и деца указују на учесталост вршњачког насиља путем интернета и на његове последице;

-стручњаци који се баве децом експлоатацију деце путем ИКТ одређују као неки вид злоупотребе деце путем рачунара или интернета. Злоупотреба се дешава због дечје наивности и незнања, а починиоци могу бити одрасли или вршњаци. Судаћи по примерима насиља са којима су се испитаници сусретали у свом раду, вршњачко насиље путем ИКТ је учестала појава међу децом и младима.

Неке од датих препорука везаних за превенирање злоупотребе деце путем ИКТ односе се на бољу сарадњу између државног, цивилног и пословног сектора – доношење правних аката и акционих планова, активизам деце и омладине кроз јавне расправе, информациона подршка установама у којима бораве деца кроз филтер програме, обуку наставника и родитеља о насиљу на интернету, мерама превенције и друге активности (Драгин et al., 2013).

Употреба дигиталне технологије последњих деценија је у нагом порасту, а употреба савремених паметних мобилних телефона постала је свакидашњица готово сваког појединца (Мићевић-Карановић et al., 2019). Данас ИКТ не играју најважнију улогу само у економији и производњи, него и у свакодневном животу појединца и друштва у целини (Ковачевић et al., 2017). Савремени мобилни телефони, „паметни” или смартфони, нуде

широку палету мобилних апликација за потребе информисања, комуникације, образовања и забаве. Ови телефони обично имају екране осетљиве на додир – touch screen, омогућен приступ интернету путем wi-fi или мобилних мрежа, могућност инсталирања различитих апликација, као и друге функције попут медија плејера, дигиталне камере и GPS навигације. Иако је примарна карактеристика паметних телефона коришћење апликација заснованих на интернету, преносивост и могућност инсталирања апликација прилагођених потребама и начину живота корисника чини га свестраним и вишенаменским уређајем који многи носе са собом у сваком тренутку (Haug et al., 2015). Данас је све чешћа појава на јавним местима – ресторанима, парковима, плажи, па чак и на породичним скуповима, да дете седи и игра видео-игрицу или гледа омиљени филм или цртани, неретко и са својим родитељима (Рајовић, 2015). Управо та окупираност деце савременим дигиталним медијима уз недостатак физичке активности носи ризичне утицаје на психофизички развој деце предшколског узраста.

Корисност мобилних телефона се не доводи у питање. Међутим, њихова употреба има и лоших страна. С једне стране, родитељи желе да буду у сталном контакту са својом децом и на тај начин буду сигурни у њихову безбедност, док с друге стране постоји бојазан од тога да деца могу приступити неподобним садржајима захваљујући интернету, намерно – из радозналости или омашком. Такође, модерни телефони омогућавају и коришћење друштвених мрежа – Facebook-а, Twitter-а и Instagram-а, што отвара могућност различитих злоупотреба и дигиталног насиља. Многа истраживања и студије указују на штетност употребе мобилних телефона са здравственог, социјалног и етичког аспекта на развој деце (Bašić & Viduka, 2014). Неки аутори, па чак и неке државе, препоручују забрану коришћења мобилних телефона на дечјем узрасту или ограничавање њихове употребе. Интересантно, на мобилним телефонима, за разлику од осталих електричних уређаја, не постоји упозорење од стране произвођача да се не препоручују деци (Bašić & Viduka, 2014).

Током коришћења мобилни телефони емитују радиофреквентно зрачење (Hardell, 2018) које је штетно за људско здравље (Bašić & Viduka, 2014). Мобилни телефони емитују и радијацију (Мирковић, 2018). Претходне генерације деце и адолесцената нису биле изложене овој врсти зрачења. С обзиром на то да начин коришћења мобилног телефона, односно чињенице да се држи уз или тик до главе, мозак је „главни циљни орган“ за радиофреквентна зрачења (Hardell, 2018) јер анатомске карактеристике лобање не могу спречити негативне ефекте зрачења (Bašić & Viduka, 2014). Међународна агенција за истраживање рака (International Agency for Research on Cancer) при Светској здравственој организацији (World Health Organization), у мају 2011. године извршила је евалуацију научних доказа о ризику од тумора на мозгу. Дошли су до закључка да је зрачење из мобилног телефона „могући“ карциноген човека (Hardell, 2018). Такође, истраживања спроведена у свету показују да је радиофреквентно зрачење штетније за децу



него за одрасле (Kumar et al., 2010; Bhat et al., 2013; prema Bašić & Viduka, 2014). С друге стране, има истраживања која демантују наведене показатеље тврдећи да нема превише доказа да зрачење мобилних телефона изазива рак или има друге негативне последице (Mortazavi, 2018; Мирковић, 2018).

Зависност од смарт телефона може се сматрати обликом технолошке зависности (Lin et al., 2014; prema Haug et al., 2015). Грифитс (Griffiths, M.D.) дефинише технолошку зависност као зависно понашање које укључује интеракцију између човека и машине и није хемијске природе (Griffiths, 1996; prema Bianchi & Phillips, 2005). Ова врста зависности је, поред „поремећаја коцкања” и „поремећаја интернет гејминга” предложена за укључивање у Приручник за дијагностику и статистику менталних поремећаја (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – DSM-5) (American Psychiatric Association, 2013; prema Haug et al., 2015). У погледу здравствених импликација, важно је напоменути да прекомерна употреба мобилних телефона може довести до физиолошке зависности која утиче на одређене неуролошке болести, когницију, спавање и проблеме у понашању (Hardell, 2018). Без обзира на то да ли се оваква прекомерна употреба технологије може или треба назвати „зависношћу“, постојање оваквог проблематичног понашања може послужити као полазна основа за истраживање овог феномена (Bianchi & Phillips, 2005, prema Мићевић-Карановић et al., 2019).

Резултати истраживања која се спровode у свету указују на значајан пораст зависности од рачунарских игара код деце. Америчка педијатријска академија и Канадско удружење за педијатрију препоручују да се деца уопште не излажу технолошким уређајима у најранијем развојном периоду. Препорука је да дете узраста од 3–5 година проводи максимално пола сата до сат времена дневно играјући игрице на телефону или рачунару или, пак, гледајући телевизију. Резултати истраживања показују да се ово ограничење прекорачује и до пет пута. Многи светски научници доказују и упозоравају на погубан утицај модерних технолошких проналазака, наравно, уколико се користе претерано, на развој мозга детета. До треће године живота мозак детета формира највише синапси. За стварање тих веза између нервних ћелија мозга које су иначе потребне за развој менталних потенцијала, неопходна је стимулација из окружења. Уколико она изостане, развој мозга неће бити задовољавајућ (Драгићевић, 2016).

Башић и Видука (2014) наводе да неправилна употреба мобилног телефона, односно непоштовање корисничког упутства које је дао произвођач, може довести до одређених здравствених проблема корисника, при чему су деца најугроженија категорија. Постоји опасност да дете прогута делиће мобилног телефона што може довести и до гушења. Коришћење слушалица за разговор или слушање музике може закупити пажњу корисника и довести га у опасност. Такође, велики број деце мобилне уређаје украшава налепницама или бојама, што може да доведе до иритације коже. Стављање неодобрених украсних маски може да доведе до слабијег пријема, односно предаје сигнала, што ће условити повећање снаге емитовања, а

самим тим и зрачења. Блиц, јачина светла камере и екрана могу изазвати оштећење вида, грчење очних мишића, појаву дезоријентисаности и несвестицу.

Етичка дилема везана за употребу мобилних телефона у предшколском узрасту везана је за употребу интернета (Bašić & Viduka, 2014). Последњих година, својим брзим развојем, интернет се наметнуо као водеће средство комуникације. Такође, појава „паметних“ телефона доноси реалан ризик да неко приступи личним подацима и/или задира у приватност власника телефона. Уколико дете користи мобилни телефон, а посебно уколико није упознато са начином коришћења, постоји велика могућност да ненамерно или из радозналости преузме непознате апликације, посети непоуздане web локације, деактивира или активира неке функције, модификује оперативни систем, што може довести до оштећења меморије уређаја (Драгин et al., 2013).

Дигитално насиље (електронско насиље, cyberbullying) је феномен који последњих деценија заокупља све већу пажњу научне и стручне јавности, као и јавности уопште. Под овим појмом подразумева се коришћење дигиталне технологије (интернета и мобилних телефона) с циљем да се друга особа узнемири, повреди, понизи и да јој се нанесе штета (Кузмановић et al., 2016). Ова врста злоупотребе може довести до примаоци поруке, даљим прослеђивањем, несвесно постану и сами починиоци насиља (Драгин et al., 2013). Употреба апликација попут Viber-a, Twitter-a, Whatsapp-a и сличних без надзора одраслих може довести до угрожавања безбедности детета и појаве електронског насиља.

Истраживање спроведено у Немачкој имало је у фокусу актуелне трендове и реципрочне дугорочне односе између децјег коришћења електронских медија и поремећаја у њиховом понашању, узимајући у обзир узраст, пол и социоекономски статус деце предшколског узраста. Истраживање је обухватило 527 деце узраста од 2 до 6 година чији су родитељи пружили информације о томе како она користе електронске медије и поремећајима у понашању које испољавају, и то у два наврата, у размаку од око 12 месеци. Резултати су показали да старија деца и деца из породица нижег социоекономског статуса чешће, према наводима родитеља, користе електронске медије. Такође, употреба мобилних телефона значајно се повећала између 2011. и 2016. године. Установљено је да је употреба мобилних телефона повезана са проблемима у понашању и хиперактивношћу, као и са непажњом. Уколико су постојали проблеми у односима с вршњацима при првом анкетавању, повећана је вероватноћа да ће испитаник приликом поновљеног анкетавања навести да користи рачунар/мобилни телефон и интернет. Сви ови резултати показују да употреба електронских медија од стране деце предшколског узраста, а посебно нових медија какви су рачунар/интернет и мобилни телефони и поремећаји које деца развијају у понашању с временом постају међусобно повезани (Poulain et al., 2018). Лонгитудинална студија спроведена са децом

основношколског узраста у Кореји показује да је време проведено у разговорима и игрању игрица на мобилним телефонима повезано са појавом поремећаја пажње и хиперактивности (Byun et al., 2013). Поједине студије указују да повећана употреба смарт телефона може бити повезана са поремећајима сна и депресијом (Lemola, Parkinson-Gloor, Brand, Dewald-Kaufmann & Grob, 2015, према Haug et al., 2015).

## МЕТОД

Основни метод је неексперименталан – анкетно истраживање на узорку.

Укупан узорак је чинило 110 деце предшколског узраста. Узорак је намеран и пригодан, што одговара експлоративној природи овог истраживања.

Инструмент је модификована и скраћена верзија упитника конструисаног у сврхе ширег истраживачког пројекта који је с децом примењен у виду нестандардизованог интервјуа. Упитник садржи питања о познавању појма интернета и друштвених мрежа, питања о коришћењу интернета, мобилног телефона и рачунара са алтернативним избором одговора, као и питања која испитују следеће: да ли се са родитељима унапред договоре када и у које време могу да користе поједине дигиталне медије; да ли смеју да их користе када родитељи нису код куће; да ли њихови родитељи контролишу коришћење и/или забрањују приступ појединим дигиталним медијима и/или садржајима; да ли су након коришћења појединих дигиталних медија били уплашени или узнемирени и да ли са родитељима и васпитачима разговарају о појединим опасностима коришћења дигиталних медија.

У истраживачкој процедури деци се приступало обазриво и безбедно, уз претходно добијену сагласност родитеља, а целокупно истраживање је спроведено у Предшколској установи „Драгољуб Удицки“ у Кикинди и у Предшколској установи „Пава Сударски“ у Новом Бечеју, током септембра и октобра 2018. године. Деци су питања постављана усмено, тако да је заправо у питању интервју нестандардизованог типа (испитивач је био слободан у формулисању, преформулисању, преобликовању питања, како би детету појаснио о чему разговарају, а могао је да поставља и нова питања уколико је сматрао да је то потребно).

## РЕЗУЛТАТИ ИСТАЖИВАЊА

У табелама I и II су дати одговори деце предшколског узраста на питање да ли знају шта је интернет и да ли га користе који показују да 67,3% деце зна шта је интернет и да 61,8% деце интернет користи.

Табела I: Одговори деце на питање да ли знају шта је интернет

Да ли знаш шта је интернет?	f	%
да	74	67,3
не	28	25,5
Total: 104 (94,5%); Missing: 6 (5,5%)		

Табела II: Одговори деце на питање о коришћењу интернета

Да ли користиш интернет?	f	%
да	68	61,8
не	12	10,9
Total: 81 (73,6%); Missing: 29 (26,4%)		

У табели III је дата фреквенцијска структура одговора деце на питање да ли знају шта су друштвене мреже која показује да већина деце не зна шта су друштвене мреже (63,6%), али да њих 34,5% зна.

Табела III: Фреквенцијска структура одговора деце на питање да ли знају шта су друштвене мреже

Да ли знаш шта су друштвене мреже?	f	%
да	38	34,5
не	70	63,6
Total: 108 (98,2%); Missing: 29 (26,4%)		

У табели IV је приказана структура одговора деце на питања о интернету и друштвеним мрежама која показује да се највећи број деце (46,4%) са родитељима унапред договори када и у које време сме да користи интернет; да највећи број испитаника (44,5%) интернет не користи када родитељи нису код куће или када нису присутни; да су код највећег броја деце (58,2%) родитељи упућени у садржаје које деца користе на интернету; да 23,6% деце након коришћења интернета разговара са родитељима о томе и да исти проценат деце то чини само понекад, док 21,8% то не чини никада; највећи број деце је изјавило (41,8%) да после коришћења интернета нису била уплашена или узнемирена па су због тога морала да разговарају са родитељима или васпитачима; већини деце (51,8%) је забрањен приступ појединим сајтовима на интернету и друштвеним мрежама; исти број деце (31 од 110), односно 28,2% са родитељима некада разговара о појединим опасностима коришћења интернета и друштвених мрежа, односно никада то

не чине и највећи број деце (26,4%) са васпитачима не разговара о појединим опасностима коришћења интернета и друштвених мрежа, док је њих 23,6% изјавило да разговара, а 20% да то чини само понекад.

Табела IV: Структура одговора деце на питања о интернету и друштвеним мрежама

Питања о интернету и друштвеним мрежама	да		понекад		не	
	f	%	f	%	f	%
1. Да ли се са родитељима унапред договориш када и у које време смеш да користиш интернет?	51	46,4	12	10,9	15	13,6
2. Да ли користиш интернет и када родитељи нису код куће или када нису присутни?	16	14,5	12	10,9	49	44,5
3. Да ли су твоји родитељи упућени у садржаје које користиш на интернету?	64	58,2	7	6,4	5	4,5
4. Да ли након коришћења интернета разговараш са својим родитељима о томе?	26	23,6	26	23,6	24	21,8
5. Да ли си некада после коришћења интернета био-ла уплашен-а или узнемирен-а па си морао-ла да разговараш са родитељима или васпитачима, да те утеше или објасне шта те је узнемирило или уплашило?	7	6,4	24	21,8	46	41,8
6. Да ли су ти забрањени приступи појединим сајтовима на интернету?	57	51,8	6	5,5	15	13,6
7. Да ли са родитељима некада разговараш о појединим опасностима коришћења интернета и друштвених мрежа?	16	14,5	31	28,2	31	28,2
8. Да ли са васпитачима некада разговараш о појединим опасностима коришћења интернета и друштвених мрежа?	26	23,6	22	20	29	26,4

У табели V је дат приказ дескриптивне структуре одговора на питање да ли користе мобилни телефон који показује да га 76,4% деце користи.

Табела V: Дескриптивна структура одговора деце на питање да ли користе мобилни телефон

Да ли користиш мобилни телефон?	f	%
да	84	76,4
не	25	22,7
Total: 109 (98,2%); Missing: 1 (0,9%)		

У табели VI дати су одговори деце предшколског узраста на питања о коришћењу мобилног телефона који показују да је највећи број деце (65,5%) изјавило да њихови родитељи контролишу коришћење мобилног телефона; да највећем броју деце (40%) родитељи понешто забрањују када је мобилни

телефон у питању; највећи број деце (41,8%) се са родитељима унапред договори када и у које време смеју да користе мобилни телефон; већина деце (57,3%) мобилни телефон не користи када родитељи нису код куће или када нису присутни; код већине деце (59,1%) родитељи су упућени у садржаје које користе на мобилном телефону; 32,7% деце са родитељима разговара након коришћења мобилног телефона о томе; највећи број деце (41,8%) након коришћења мобилног телефона није било уплашено или узнемирено да би морали да о томе разговарају са родитељима или васпитачима; највећи број деце (30,9%) са родитељима понекад разговара о појединим опасностима коришћења мобилног телефона и највећи број њих (37,3%) то чине са васпитачима.

Табела VI: Одговори деце на питања о коришћењу мобилних телефона

Питања о коришћењу мобилних телефона	да		понекад		не	
	f	%	f	%	f	%
1. Да ли твоји родитељи контролишу шта радиш када користиш мобилни телефон?	72	65,5	8	7,3	6	5,5
2. Да ли ти родитељи нешто забрањују када је мобилни телефон у питању?	44	40	19	17,3	23	20,9
3. Да ли се са родитељима унапред договориш када и у које време смеш да користиш мобилни?	46	41,8	27	24,5	13	11,8
4. Да ли користиш мобилни и када родитељи нису код куће или када нису присутни?	9	8,2	13	11,8	63	57,3
5. Да ли су твоји родитељи упућени у садржаје које користиш на мобилном?	65	59,1	18	16,40	1	0,90
6. Да ли након коришћења мобилног разговараш са својим родитељима о томе?	36	32,7	28	25,5	20	18,2
7. Да ли си некада после коришћења мобилног био-ла уплашен-а или узнемирен-а па си морао-ла да разговараш са родитељима или васпитачима, да те утеше или објасне шта те је узнемирило или уплашило?	12	10,9	26	23,6	46	41,8
8. Да ли са родитељима некада разговараш о појединим опасностима коришћења мобилног?	34	30,9	25	22,7	26	23,6
9. Да ли си са васпитачима некада разговарао-ла о појединим опасностима коришћења мобилног?	41	37,3	18	16,4	25	22,7

У табели VII је дат приказ дескриптивне структуре одговора на питање да ли користе рачунар који показује да 70,9% деце компјутер користи.

Табела VII: Одговори деце на питање да ли користе рачунар

Да ли користиш рачунар?	f	%
да	78	70,9
не	29	26,4
Total: 107 (97,3%); Missing: 3 (2,7%)		

У табели VIII дати су одговори деце предшколског узраста на питања о коришћењу рачунара који показују да код већине деце (61,8%) родитељи контролишу шта деца раде на рачунару, као и да се већина деце са родитељима унапред договори (50,9%) када и у које време смеју да користе рачунар; већина деце (53,6%) рачунар не користи када родитељи нису код куће или када нису присутни; половина испитаника (50%) је изјавила да постоје садржаји које родитељи забрањују да дете користи користећи рачунар и највећи број деце (25,5%) понекад са родитељима разговара о могућим опасностима коришћења рачунара, док исти број деце (по 22,7%) то чини понекад, односно не чини никада и највећи број деце је изјавило да са васпитачима разговара о појединим опасностима коришћења рачунара (30%), док 20,9% деце то чини понекад, а 20% никада.

Табела VIII: Приказ фреквенцијске структуре одговора деце на питања о коришћењу рачунара

Питања о коришћењу рачунара	да		понекад		не	
	f	%	f	%	f	%
1. Да ли твоји родитељи контролишу шта радиш на рачунару?	68	61,8	3	2,7	9	8,2
2. Да ли се са родитељима унапред договориш када и у које време смеш да користиш рачунар?	56	50,9	17	15,5	7	6,4
3. Да ли користиш рачунар и када твоји родитељи нису код куће или када нису присутни?	9	8,2	12	10,9	59	53,6
4. Да ли постоје неки садржаји које ти родитељи забрањују да користиш, користећи рачунар?	55	50	8	7,3	15	13,6
5. Да ли са родитељима разговараш о могућим опасностима коришћења рачунара?	25	22,7	28	25,5	25	22,7
6. Да ли са васпитачима разговараш о могућим опасностима коришћења рачунара?	33	30	23	20,9	22	20

## ЗАКЉУЧАК

Истраживање ризичних утицаја дигиталних медија на дечји психофизички развој, актуелна је и тема вредна научног проучавања јер смо њима окружени готово у сваком тренутку свесног постојања, поготово када су у урбане средине у питању. С једне стране, дивимо се изузетно брзом темпу њиховог развоја али с друге, испитивање ставова и свести деце о ризичним факторима утицаја појединих дигиталних медија, још увек је на маргини када је емпиријски приступ проблему у питању као што не постоји ни јединствен нити усаглашен теоријски систем у овој области.

Чињеница је да деца у савременом свету одрастају окружена информационо-комуникационим технологијама и све више времена проводе у виртуелном свету играјући игрице на телефону или рачунару, замењујући реалан свет виртуелним и виралним и да је то неминовно. Употребом савремених информационо-комуникационих технологија она много мање времена проводе у активностима које подразумевају боравак на свежем ваздуху у активној игри са вршњацима, мање разговарају са родитељима и имају смањен број социјалних контаката са другом децом и одраслима што може да се одрази касније на усмено и писмено изражавање, разумевање говора или прочитаног текста и на општи хармоничан развој. То не значи да медији треба да се искључе из дечјег живота, већ да се избалансираном употребом допринесе обогаћивању дечјег искуства и знања, а родитељи и васпитачи треба да употребе све своје протективне факторе и потенцијале како би децу заштитили од ризичних утицаја дигиталних медија, пре свега да контролишу употребу, ограниче време и разговарају са децом јер је разговор у смислу превенције боља опција од стриктне забране њиховог коришћења.

Прегледом добијених резултата у нашем истраживању дошли смо до података да већина деце предшколског узраста зна шта су поједини дигитални медији, да их користе, да нису у потпуности свесна свих опасности њиховог коришћења, те да нису имала нека непријатна искуства у суочавању са њима, и да понекад са родитељима и васпитачима разговарају о опасностима и ризицима њиховог коришћења. Даље, резултати показују да родитељи контролишу коришћење, али више прибегавају забранама него разговору о ризичним утицајима дигиталних медија, а индикативно је да је превенција, у смислу едукације детета, односно разговора са дететом и право информисања детета о ризичним факторима утицаја дигиталних медија, бољи избор од строгог надзора и забране њихове употребе.

Имајући у виду да иако је деци која су млађа од 13 година формално забрањен приступ већини сајтова/платформи укључујући и друштвене мреже, она не само да проналазе начин да им приступе, него их поједина, управо уз сагласност и подстицање родитеља/старатеља, редовно и користе. Нека деца те вештине коришћења стичу учећи их од својих вршњака, а поједина су чак и боље *обучена* у коришћењу појединих сајтова од својих родитеља тако да по принципу *обрнуте едукације*, почињу да обучавају своје



родитеље, а не родитељи њих. Поред тога, деца предшколског узраста званично немају своје мобилне телефоне, односно не поседују мобилне бројеве са SIM картицама али користе свакако од својих родитеља/старатеља (као и од браће, сестара или других који им допуштају коришћење), а родитељи/старатељи то коришћење позитивно или негативно поткрепљују тако што као дисциплинску меру награде користе када дозвољавају или казне када забрањују њихову употребу.

Спроведено истраживање отвара простор и указује на неопходност нових истраживања о употреби дигиталних технологија на предшколском узрасту, а с обзиром на то да је предмет истраживања истакнут у наслову нашег рада део ширег истраживачког пројекта, за нова истраживања у смислу унапређења препоручујемо, пре свега, интердисциплинарни приступ, тако да поред истраживача из друштвено-хуманистичког поља активно учешће узму истраживачи из поља медицинских, природно-математичких, а свакако и техничко-технолошких наука. Такав приступ би поспешио и обогатио истраживање ове теме уз прецизније операционо дефинисање појмова, свако у оквиру своје уже научне области када су у питању две упоришне тачке на којима се овај рад заснива, а то су: дигитални медији и њихови ризични утицаји. Тако да за даља истраживања препоручујемо да се прецизира термин рачунар, јер га данас не садржи ретко који електрични/електронски уређај.

Даље, предлажемо довођење у везу појединих психо-диспозиционих, социо-демографских и културолошких варијабли са отвореношћу за усвајање иновација у области информационих технологија уз испитивање зашто неко одлучи да иновацију прихвати одмах и пре других, а други касније или никад, уз испитивање спремности да се прихвате сви ризични утицаји уз неминовне погодности које нам информационе технологије омогућавају. За нова истраживања предлажемо поређење ставова родитеља и васпитача о ризичним утицајима дигиталних медија на дечји психофизички развој са ставовима деце предшколског узраста.

Испитивање ставова деце предшколског узраста поставља озбиљне и сложене захтеве пред истраживаче, а како ова тема још увек није довољно емпиријски и теоријски утемељена, за унапређење истраживања у овој области предлажемо и преформулисање појединих питања затвореног у питања отвореног типа, а добијеним одговорима би требало приступити анализом садржаја, а потом и квантитативиковати уз праћење иновација које се готово свакодневно догађају у области информационих технологија. Даље, преформулисање питања може да иде у смеру разграничавања оног што деца заиста знају на пример, о интернет сервисима или су само чула за интернет и користе га али да им сам појам заправо није довољно јасан. Поред тога, истраживања могу да иду у правцу систематског контролисаног посматрања где би истраживачи бележили колико су деца у свакодневним условима живота стварно изложена и у којим временским интервалима користе поједине дигиталне медије, имајући у виду темпо напретка дигиталних

иновација и њихове ризичне утицаје чије последице би тек требало испитати и пратити у виду неке лонгитудиналне студије.

## ЛИТЕРАТУРА

Allington, R. L., McGill-Franzen, A., Camilli, G., Williams, L., Graff, J., Zeig, J., Zmach, C., & Nowak, R. (2010). Addressing Summer Reading Setback Among Economically Disadvantaged Elementary Students. *Reading Psychology, 31*(5), 411–427. <https://doi.org/10.1080/02702711.2010.505165>

Anđelković, N. (2008). *Dete i računar u porodici i dečijem vrtiću*. Beoknjiga.

Armstrong, A., & Casement, C. (2001). *The Child and the Machine: How Computers Put Our Children's Education at Risk*. Scribe Publications.

Bašić, A., & Viduka, D. (2014). Štetni efekti korišćenja mobilnog telefona kod dece. *Bizinfo (Blace), 5*(2), 1–14. <https://doi.org/10.5937/Bizinfo1402001B>

Bianchi, A., & Phillips, J. G. (2005). Psychological Predictors of Problem Mobile Phone Use. *CyberPsychology & Behavior, 8*(1), 39–51. <https://doi.org/10.1089/cpb.2005.8.39>

Bubonjić, M. (2013). Odrastanje u digitalnom dobu - Wim Veen, Ben Vrakking: Homo zappiens: Growing up in a digital age, Network continuum education, London, 2006. *CM - Časopis Za Upravljanje Komuniciranjem, 8*(27), 179–184. <https://doi.org/10.5937/comman1327169B>

Byun, Y.-H., Ha, M., Kwon, H.-J., Hong, Y.-C., Leem, J.-H., Sakong, J., Kim, S. Y., Lee, C. G., Kang, D., Choi, H.-D., & Kim, N. (2013). Mobile Phone Use, Blood Lead Levels, and Attention Deficit Hyperactivity Symptoms in Children: A Longitudinal Study. *PLOS ONE, 8*(3), e59742. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0059742>

ChildWise. (2018). *The Monitor Preschool Report 2018: Key behaviour patterns among 0–4 year olds*. ChildWise. [http://www.childwise.co.uk/uploads/3/1/6/5/31656353/press\\_release\\_preschool\\_monitor\\_2018.pdf](http://www.childwise.co.uk/uploads/3/1/6/5/31656353/press_release_preschool_monitor_2018.pdf)

Findahl, O. (2012). *Swedes and the Internet 2012*. The Swedish Internet Foundation. <http://www.iis.se/docs/Swedes-and-the-Internet-2012.pdf>

Geldhof, E., Cardon, G., De Bourdeaudhuij, I., & De Clercq, D. (2007). Back posture education in elementary schoolchildren: A 2-year follow-up study. *European Spine Journal, 16*(6), 841–850. <https://doi.org/10.1007/s00586-006-0227-4>

Hardell, L. (2018). Effects of Mobile Phones on Children's and Adolescents' Health: A Commentary. *Child Development, 89*(1), 137–140. <https://doi.org/10.1111/cdev.12831>

Haug, S., Castro, R. P., Kwon, M., Filler, A., Kowatsch, T., & Schaub, M. P. (2015). Smartphone use and smartphone addiction among young people in Switzerland. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(4), 299–307. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.037>

Kovačević, M., Pavlović, K., & Šutić, V. (2017). *Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija u Republici Srbiji, 2017*. Republički zavod za statistiku. <https://publikacije.stat.gov.rs/G2017/Pdf/G20176006.pdf>

Ljajić, S. X. (2018). Uloga tradicionalnih i savremenih medija u životima dece i mladih. *Sinteze - Časopis Za Pedagoške Nauke, Književnost i Kulturu*, 7(13), 67–76. <https://doi.org/10.5937/sinteze7-17196>

Mortazavi, S. M. J. (2018). Comments on “Wi-Fi radiation exposures to children in kindergartens and schools – results should lessen parental concerns”. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 42(1), 112–112. <https://doi.org/10.1111/1753-6405.12742>

Murphy, S., Buckle, P., & Stubbs, D. (2004). Classroom posture and self-reported back and neck pain in schoolchildren. *Applied Ergonomics*, 35(2), 113–120. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2004.01.001>

Poulain, T., Vogel, M., Neef, M., Abicht, F., Hilbert, A., Genuneit, J., Körner, A., & Kiess, W. (2018). Reciprocal Associations between Electronic Media Use and Behavioral Difficulties in Preschoolers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(4), 814. <https://doi.org/10.3390/ijerph15040814>

Straker, L., Pollock, C., Burgess-Limerick, R., Skoss, R., & Coleman, J. (2008). The impact of computer display height and desk design on muscle activity during information technology work by young adults. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 18(4), 606–617. <https://doi.org/10.1016/j.jelekin.2006.09.015>

Teuwen, J., De Grooff, D., & Zaman, B. (2012). Flemish preschoolers online—A mixed-method approach to explore online use, preferences and the role of parents and siblings. *Etmaal van de Communicatiewetenschap*, 1–20. [https://lirias.kuleuven.be/bitstream/123456789/350708/1/Flemish+Preschoolers+Online\\_English+version.pdf](https://lirias.kuleuven.be/bitstream/123456789/350708/1/Flemish+Preschoolers+Online_English+version.pdf)

UNICEF. (2017). *Stanje djece u svijetu 2017. – Djeca u digitalnom svijetu*. UNICEF. [https://www.unicef.hr/wp-content/uploads/2015/09/Izvjestaj-HR\\_12-17\\_web.pdf](https://www.unicef.hr/wp-content/uploads/2015/09/Izvjestaj-HR_12-17_web.pdf)

Veen, W., & Vrakking, B. (2007). *Homo Zappiens: Growing up in a digital age*. Network Continuum Education.

Veljović, A., Vulović, R., & Damjanović, A. (2009). *Informaciono komunikacione tehnologije u menadžmentu*. Tehnički fakultet.

Богдановић, М. (2013). Деца у свету рачунара. *Годишњак Учитељског Факултета*, 4, 435–446.

Вукановић, Н. Д. (2017). Учење у уобичајеном и дигиталном окружењу. *Наша школа*, 2(3–4), 99–110. <https://doi.org/10.7251/NSK1702099V>

Драгин, А., Мушкиња, О., Душков, М., & Бундало, Ж. (2013). *Експлоатација деце на интернету: Програм превенције експлоатације деце у Југоисточној Европи: Извештај о истраживању Покрајинског омбудсмана*. Покрајински омбудсман.

Драгићевић, М. (2016, September 23). Деца не треба да користе мобилне телефоне. *Mozgalica Obrazovni Centar*. <http://www.mozgalica.rs/deca-ne-treba-da-koriste-mobilne-telefone/>

Крагујевић, Г. (2005). *Теорија и методика физичког васпитања: За учитеље и студенте Учитељског факултета*. Завод за уџбенике и наставна средства.

Крнета, Љ., Месарош-Живков, А., & Важић, А. (2015). Интегрисање информатичких технологија у методику физичког и здравственог васпитања презентовањем ергономских препорука за правилну употребу рачунара. *Зборник радова Високе школе струковних студија за образовање васпитача*, 10(2), 45–56.

Кузмановић, Д., Лајовић, Б., Грујић, С., & Меденица, Г. (2016). *Дигитално насиље—Превенција и реаговање*. Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије; Педагошко друштво Србије.

Мирковић, А. (2018, February 3). Да ли је зрачење мобилних телефона штетно? *PC Press*. <https://pcpress.rs/da-li-je-zracenje-mobilnih-telefona-stetno-naucnici-imaju-odgovor/>

Мићевић-Карановић, Ј., Маљковић, М., Павлов, С., Месарош-Живков, А., & Вукобрат, А. (2019). *Протективни фактори и ресурси родитеља и васпитача у суочавању деце предшколског узраста са ризичним утицајима дигиталних медија на дечји психофизички развој*. Висока школа струковних студија за образовање васпитача.

Павловић, Д., & Вулић, Т. (2014). Изазови и перспективе нових медија у односу на традиционалне. In Д. Недељковић Валић & Д. Пралица (Eds.), *Дигиталне медијске технологије и друштвено-образовне промене* (Vol. 4, pp. 155–164). Универзитет у Новом Саду, Филозофски факултет.

Рајовић, Р. (2015, January 5). *Виртуелна клопка за децу и родитеље*. NTC Sistem Учења. <https://ntcucenje.com/virtuelna-klopka-za-decu-i-roditelje/>

Цветковић, Н. (2011). *Вежботека: Са основама локомоторног система и моторног учења*. Публик практикум.

## NEGATIVE EFFECTS OF DIGITAL MEDIA ON THE PSYCHOPHYSICAL DEVELOPMENT OF PRESCHOOL-AGED CHILDREN

*Јелена Ж. Мићевић Карановић<sup>1</sup>, Ангела Ј. Месарош Живков<sup>2</sup>,  
Србислава В. Павлов<sup>3</sup>, Тања С. Бркљач<sup>4</sup>*

*Abstract.* The main goal of this research was to determine how familiar preschool-aged children are with certain digital media (internet, social media, mobile phones and computers), how much they use them, what they think about the negative effects of their influences and how much protection from these negative effects their parents and preschool teachers offer. The main method was non-experimental – a survey research on a sample, and the research sample consisted of 110 preschool-aged children. The sample was purposeful and convenient, which suited the exploratory nature of this research. The instrument used is a modified and shortened version of the questionnaire constructed for a broader research project. The results obtained show that the majority of preschool-aged children know what digital media are, that they use them and that they have not had negative experiences when facing them, as well as that they sometimes talk to their parents and kindergarten teachers about the dangers and risks of using digital media. Parents do control the using of digital media, but they more often decide to ban them than to talk to their children about their negative effects, even though it is indicative that prevention, in terms of educating the children, i.e. talking to them and properly informing them on the negative influences of digital media is a better option than strict control and banning their use.

*Key words:* digital media, psychophysical development, preschool-aged children, parents and preschool teachers.

Примљен: 16.06.2019.

Прихваћен: 07.11.2020.



---

<sup>1</sup> [micevicj@sbb.rs](mailto:micevicj@sbb.rs), Висока школа струковних студија за образовање васпитача у Кикинди

<sup>2</sup> [angelamesaros.zivkov@gmail.com](mailto:angelamesaros.zivkov@gmail.com), Висока школа струковних студија за образовање васпитача у Кикинди

<sup>3</sup> [srbislavapavlov@yahoo.com](mailto:srbislavapavlov@yahoo.com), Висока школа струковних студија за образовање васпитача у Кикинди

<sup>4</sup> [tanjabrkljac@gmail.com](mailto:tanjabrkljac@gmail.com), Висока школа струковних студија за образовање васпитача у Кикинди