Марија А. Зотовић¹

Филозофски факултет Универзитета у Новом Саду

Мирјана М. Беара

Државни универзитет у Новом Пазару

Ђерђи Д. Ердеш Кавечан

Државни универзитет у Новом Пазару

UDK-371:004(497.113)

371.26-057.874(497.113)

DOI:10.5937/nasvas1703465Z

Оригинални научни рад

НВ год. LXVI 3/2017

УПОТРЕБА РАЧУНАРА И МОБИЛНИХ ТЕЛЕФОНА И ШКОЛСКИ УСПЕХ МЛАДИХ У ВОЈВОДИНИ²

Апстракт Савремене информационо-комуникационе технологије (ИКТ) су свејеприсутни феномен у савременом животу деце и младих, и све чешће се користе и у процесу њиховог образовања. Подаци о томе да ли је употреба ИКТ повезана са бољим или лошијим школским успехом младих контрадикторни су, а студије домаћих аутора су малобројне. Истраживање приказано у овом раду имало је за циљ да испита колико и у које сврхе млади користе рачунаре, мобилне телефоне и интернет, да ли постоји повезаност тог понашања са школским успехом, као и да опише понашање младих на друштвеним мрежама, уз посебан осврт на појединачно издвајање ризицима дигиталне комуникације. Испитани су ученици осмог разреда основне школе, односно девето, десето и четвртог разреда средње школе, из Војводине. Узорак је било укључено 1.814 испитаника, од чега их је 41% мушког, а 56% женског пола. Резултати показују да млади проводе много више времена користећи мобилни телефон него рачунар. Чак 36% младих користи телефон више од два сата дневно, за разлику од 11% њих који много времена проводе на рачунару. Четвртина младих има доживљај да им родитељи контролишу количину времена коју проводе у коришћењу рачунара или мобилних телефона. Више од 90% испитаника има креиран профил на некој од друштвених мрежа, чија је сврха пре свега одржавање контаката са пријатељима и рођацима. Већина испитаника познаје особе са којима је у контакту на друштвеним мрежама и не понаша се на друштвеним мрежама другачије него у реалном животу. Анализиране су разлике у односу на пол и узраст у коришћењу рачунара и мобилних телефона, као и повезаност са школским успехом. Резултати се тумаче и дискутују у контексту релевантних истраживања.

Кључне речи: употреба рачунара, употреба мобилних телефона, друштвене мреже, школски успех.

¹ Е-маил: zotovic@ff.uns.ac.rs

² Рад је део ширег истраживачког пројекта Центра за производњу знања и вештина из Новог Сада, под називом *Ментално здравље младих у Војводини* који је спроведен уз подршку Покрајинског секретаријата за спорт и омладину 2015. године.

Увод

Према извештају Републичког завода за статистику Републике Србије из 2016. године, 66% домаћинстава поседује рачунар и прикључак за интернет, док мобилни телефон поседује и користи 92% становника, од чега 76% корисника поседује смарт телефон са приступом интернету. Проценат домаћинстава у којима се свакодневно користи интернет износи 86% (Republički zavod za statistiku, 2016). Од 2006. године, када је у Србији мање од четвртине становништва навело да користи интернет (Republički zavod za statistiku, 2012), овај проценат се знатно увећао. Подаци показују да су рачунари, интернет и мобилна телефонија све више у употреби, а уочљиво је да се тренутак почетка њиховог свакодневног коришћења помера на све млађе узрасте. Путем интернета и мобилних телефона могући су различити видови злоупотребе корисника, као што је могућ и развој поремећаја у коришћењу (Hinić, 2012), те се претерана и неадекватна употреба могу сматрати потенцијално ризичним понашањима за ментално здравље и постигнућа деце и младих.

Када је у питању коришћење интернета, Попадић и Кузмановић (2013) закључују да се деца и адолесценти у Србији не разликују значајно по његовој употреби у односу на вршњаке у Европској унији, као и у Хрватској. Велики део времена проведеног на интернету млади проводе на друштвеним мрежама. Друштвене мреже представљају виртуелне платформе где корисници могу да се представе, створе своје друштвено окружење, успоставе и одржавају контакт са другим људима (Ellison et al., 2007). Друштвене мреже доживљавају праву експанзију и неке од њих данас броје милионе корисника. Основна функција друштвених мрежа је повезивање и комуницирање са пријатељима и родбином, са другим људима са којима особе деле слична интересовања, као и са личностима из јавног живота (Buffardi & Campbell, 2008). Кад је реч о профилима на социјалним мрежама, млади у нашој земљи имају много више креираних профила у односу на вршњаке у земљама Европске уније (Popadić i Kuzmanović, 2013).

На коришћење друштвених мрежа одлази велики део укупног времена проведеног на интернету, а више од 80% младих пријављује да има профил на бар једној друштвеној мрежи (Kovačević i sar., 2016). Друштвене мреже представљају продужетак друштвеног живота, контекст у коме се стварни и значајни односи развијају, али повремено одлазе и у погрешном смеру и погоршавају се (PANEK et al., 2013). Адолесценти чине знатан број корисника друштвених мрежа и комуникација преко њих представља важан део њихових свакодневних активности (Ahn, 2011). Истраживања о младима говоре да су друштвене мреже места где млади могу да развију лични, као и социјални идентитет, тако што друштвене мреже користе као вид успостављања и одржавања међуљудских односа, првенствено комуницирањем са вршњацима (Ito et al., 2009, према: Ahn, 2011). Друштвене мреже су постале свакодневни део живота великог броја људи и њихов значај се не може занемарити. Док нека истраживања указују на то да друштвене мреже могу штетно да делују на ментално здравље и

социјални живот корисника, друга истраживања су показала да учешће у друштвеним мрежама може позитивно да делује на учвршћивање пријатељских веза и социјални живот (према: Bodroža i sar., 2008). Због релативно скорашњег и експлозивног развоја, многи аспекти коришћења друштвених мрежа нису довољно истражени, посебно код нас. Фејсбук је најпознатија друштвена мрежа са највише корисника, доступна у 207 земаља, на 70 различитих језика. Укупан број корисника у Србији прелази број од три и по милиона, што чини више од половине укупног броја становника (Republički zavod za statistiku, 2011). Од овог броја корисника, 54% чине мушкарци, а 46% чине жене (Facebook, 2016).

У погледу повезаности понашања на интернету и школског успеха, нема једнозначних резултата у досадашњим истраживањима. Страна истраживања са овим циљем дала су резултате који су контрадикторни. Неки од њих истичу да време проведено на интернету за решавање школских задатака позитивно делује на академски успех, као и на социјализацију младих (Chen & Fu, 2009; Ip et al., 2008). Они млади који два сата користе интернет у образовне сврхе имају бољи школски успех од оних који два сата активности усмеравају ка забави (Kim et al., 2017). Бекмеци и сарадници (Bekmezci et al., 2015) тврде да је два сата дневно на интернету граница после чијег преласка почињу да се манифестују негативни ефекти коришћења интернета на школски успех средњошколаца. Аутори претпостављају да прекомерно дневно коришћење интернета води лошијој организацији дневних обавеза, као и недостатку времена за адекватну реализацију школских захтева.

Резултати неких студија показују да употреба технологије и рачунара има позитивне ефекте на одређене когнитивне способности, као што су спацијалне способности и памћење, способности читања, писања и обраде информација, али који не морају нужно да доводе и до бољег школског успеха (Suhail & Bargees, 2006). Нека новија истраживања показују (Posso, 2016) да ученици који играју игре на мрежи показују боље резултате у математици, читању и природним наукама. Ова појава се објашњава чињеницом да многе мултиплејер игре (игре са више истовремених учесника) подстичу низ когнитивних вештина које потенцијално могу да доведу до бољих резултата у области математике и писмености (Schrader & McCreery, 2008). Неки аутори списку користи од играња игара додају и развој визуелних и аудитивних капацитета младих, закључујући да ове игре делују стимулативно (Subrahmanyam et al., 2001).

Истраживање чије резултате приказујемо у овом раду имало је за циљ да утврди колико и у које сврхе млади користе рачунаре, мобилне телефоне и интернет, и да испита неке од димензија коришћења друштвених мрежа, као што су квантитет и квалитет пријатељстава на друштвеним мрежама, прихватање родитеља као пријатеља и понашање на друштвеној мрежи у односу на понашање у реалном животу. У оквиру истраживања испитана је повезаност употребе рачунара и мобилних телефона, као и понашања на друштвеним мрежама с основним социодемографским варијаблама и школским успехом.

Методологија истраживања

Узорак

Испитани су ученици осмог разреда основне школе, односно другог, трећег и четвртог разреда средње школе из следећих места у Војводини: Бачки Моноштор, Црепаја, Зрењанин, Кикинда, Кузмин, Нови Кнежевац, Нови Сад, Ново Милошево, Панчево, Сремска Митровица, Српска Црња, Сомбор, Суботица. Узорак је био пригодан и репрезентативан. Школама је послат позив за укључивање у истраживање с основним информацијама о истраживању, упутством за спровођење и подацима о могућности контакта с истраживачима. Школе које су потврдиле учешће именовале су координатора истраживања чији је задатак био да спроведе истраживање у тој школи. Координатор истраживања у школи би одредио два одељења која су ушла у узорак, руководећи се критеријумом да у тим одељењима има ученика из осетљивих група (с инвалидитетом и са различитим националним саставом), да би се обезбедило да и ове групе буду заступљене у узорку. Након што је школа потврдила учешће, одредила координатора истраживања и јавила број ученика у циљаним одељењима, упитници су послати поштом, заједно са формуларом за сагласност и ковертама за паковање попуњених упитника, чиме је обезбеђена добровољност и анонимност учешћа. Истраживање су реализовали координатори истраживања школе, на часовима без присуства наставника. Ученици би попунили упитник и одмах након тога би га затворили у коверат. Координатор истраживања из школе је затворене коверте с упитницима паковао и достављао поштом истраживачима, који су вршили унос одговора у матрице података. Укупно је било укључено 1.814 испитаника, од чега их је 41% мушког, а 56% женског пола. Распон узраста се креће од 13 до 19 година. Основне школе похађа 27% испитаника, а међу средњошколцима њих 32% похађа гимназије, а 41% средње стручне школе. Остали важнији демографски подаци приказани су у табели 1.

Табела 1. Демографске карактеристике узорка

Тип места	%	Разред	%	Школски успех	%	Материјално стање	%	Структура породице	%	Образовање оца	%	Образовање мајке	%
село	32	VIII	27	довољан	1	изузетно лоше	1	оба родитеља	79	основна	6	основна	7
варошица	8	II	33	добар	14	лоше	3	само мајка	14	средња	63	средња	58
мањи град	37	III	6	врло добар	38	средње	29	само отац	4	висока	31	висока	35
град	23	IV	34	одличан	47	добро одлично	45 22	друго	3				

Инструменти

У истраживању су коришћени следећи инструменти:

Упитник о употреби интернета и мобилних телефона, који је настао за потребе овог истраживања, а на основу Скале употребе интернета Хинића и сарадника

(Hinić i sar., 2014) из које су преузете неке ставке, уз дозволу аутора. Упитник је подељен у неколико целина, са различитим бројем ставки: А) Активно проведено време на интернету (у циљу забаве или учења) – 5 ставки; Б) Употреба социјалних мрежа – 5 ставки; В) Измењено понашање на интернету у односу на реални живот – 2 ставке; Г) Играње игрица – 4 ставке и Д) Употреба мобилних телефона – 5 ставки. Укупан број ставки је 21.

Упитник о социодемографским карактеристикама, настао за потребе овог истраживања, обухвата податке о полу, узрасту, школском успеху, социоекономском статусу и саставу породице у којој ученик живи.

Обрада података

Подаци су обрађени уз помоћ статистичког пакета SPSS, верзија 23. За обраду су коришћене дескриптивне статистичке методе, хи-квадрат тест, т-тест за независне узорке и једносмерна анализа варијансе.

Резултати истраживања

Употреба интернета и мобилних телефона, разлике у односу на пол и узраст и повезаност са школским успехом

Понашање на интернету и коришћење мобилног телефона испитивано је преко више питања о интензитету (колико времена дневно се проведе на рачунару и интернету, односно мобилном телефону) и квалитету употребе интернета (начинима на које се интернет користи).

На графикону 1. приказани су проценти испитаника у категоријама формираним према дужини времена проведеног уз рачунар и мобилни телефон.

Графикон 1. Интензитет (број сати дневно) коришћења рачунара и мобилног телефона

Најчешћи одговор који се тиче употребе рачунара уз приступ интернету указује на коришћење мање од сат времена на дан (40%). Када је у питању употреба мобилних телефона, више од три четвртине младих користи телефон више од сат времена на дан (81%). Скоро половина од тог броја користи телефон више од два сата дневно (36%). Истовремено, тек једна десетина (11%) младих толико времена проведе на рачунару.

Графикон 2. приказује разлике у употреби рачунара и телефона с обзиром на пол испитаника

Графикон 2. Разлике између младића и девојака у коришћењу рачунара и мобилног телефона

Из графикона је видљиво да су младићи заступљенији у категоријама испитаника који проводе 1-2 и више од два сата дневно за рачунаром, док су девојке заступљеније у категоријама испитаника који проводе веома мало времена за рачунаром. Разлике су статистички значајне између младића и девојака у погледу количине времена употребе рачунара (h_i kvadrat = 38,964, $df = 3$, $p < .00$; $C = .147$).

Разлике између младића и девојака су статистички значајне и у количини времена употребе мобилних телефона (h_i kvadrat = 95,059, $df = 3$, $p < .00$; $C = .231$). За разлику од рачунара, девојке су те које проводе више времена користећи мобилни телефон.

Разлике у количини времена употребе рачунара код испитаника различитог узраста нису статистички значајне.

На графикону 3. приказане су разлике међу испитаницима различитих узраста у употреби мобилних телефона.

Графикон 3. Разлике у употреби мобилних телефона у односу на узраст

Разлике у употреби мобилних телефона у односу на узраст су статистички значајне и огледају се у томе да на вишим узрастима има све више младих у категорији оних који користе мобилни телефон више од два сата на дан ($\chi^2 = 88,175$, $df = 9$, $p < .00$; $C = .222$).

Корелација између времена проведеног на рачунару и школског успеха је статистички значајна, али изузетно ниска ($Spearman's r = .103$, $p < .00$), тако да се не може говорити о смисленој вези између ове две варијабле. Корелација између времена проведеног у коришћењу мобилног телефона и школског успеха није статистички значајна.

Сврха употребе рачунара и мобилних телефона и њиховезаност са школским успехом

На графикону 4. приказани су одговори везани за интензитет коришћења рачунара према сврси (школске обавезе и забава).

Графикон 4. Интензитет коришћења рачунара према сврси

Видимо да млади рачунаре и интернет користе интензивније за забаву него за школске обавезе. Скоро 60% младих употребљава рачунар за школске обавезе у врло кратком трајању (до једног сата недељно), док их укупно више од трећине у циљу забаве користи један до два, или више од два сата на дан.

Није добијена значајна корелација између броја сати коришћења рачунара за школске обавезе и школског успеха ($C = .102$, $p > .05$), као ни између броја сати проведених у забавним активностима и школског успеха ($C = .100$, $p > .05$).

Подаци о коришћењу мобилних телефона приказани су на графикону 5.

Графикон 5. Интензитет коришћења мобилног телефона према сврси

Није добијена статистички значајна разлика у расподели времена у коришћењу мобилног телефона између комуникацијске функције и активности на мрежи (у које смо убројали активности на друштвеним мрежама, сурфовање интернетом, слушање музике, читање и слање мејлова) у категоријама формираним према броју сати употребе телефона.

Није добијена значајна корелација између броја сати коришћења мобилног телефона за комуникацију и школског успеха ($C = ,106$, $p > .05$), као ни између броја сати проведених у активностима на мрежи и школског успеха ($C = ,114$, $p > .05$).

Процена младих о родитељској контроли употребе рачунара и мобилних телефона и повезаности са школским успехом

Према процени младих о родитељској контроли употребе рачунара и коришћења мобилних телефона, 23% испитаника ($N = 418$) наводи да их родитељи контролишу, док је овај проценат за употребу мобилних телефона још мањи и износи свега 16% ($N = 270$).

Када је реч о контроли времена проведеног за рачунаром, већи проценат де-чака наводи да их родитељи контролишу (27% дечака и 21% девојчица; хи-квадрат = 10,597, $df = 1$, $p < .01$), док је са телефонима ситуација обрнута и већи проценат девојчица процењује да доживљава родитељску контролу (18% девојчица и 11% дечака; хи-квадрат = 12,278, $df = 1$, $p < .01$).

Разлике према узрасту су приказане у табели 2.

Табела 2. Одговори на питање да ли им родитељи контролишу време проведено на рачунару / мобилном телефону с обзиром на узраст испитаника

	Рачунари		Мобилни телефони	
	Фрекв.	%	Фрекв.	%
8. разред	210	44	149	32
2. разред средње шк.	138	24	77	14
3. разред средње шк.	12	10	7	6
4. разред средње шк.	55	9	36	6

Разлике су статистички значајне и за процену контроле употребе рачунара (hi kvadrat = 190,656, $df = 3$, $p < .01$) и за контролу употребе телефона (hi kvadrat = 142,414, $df = 3$, $p < .01$) и састоје се у томе да се с узрастом смањује контрола количине времена које млади проводе за рачунаром или користећи мобилни телефон.

Разлике међу испитаницима са различитим школским успехом приказане су у табели 3.

Табела 3. Одговори на питање да ли им родитељи контролишу време проведено на рачунару / мобилном телефону с обзиром на школски успех испитаника

	Рачунари		Мобилни телефони	
	Фрекв.	%	Фрекв.	%
довољни и добри	72	29	40	16
врло добри	146	23	103	16
одлични	172	21	113	15

Разлике су статистички значајне за контролу употребе рачунара (h_i kvadrat = 6,804, $df = 2$, $p < .05$). Према одговорима испитаника, већи проценат родитеља ученика лошијег школског успеха (довољни и добри) контролише количину времена проведеног за рачунаром, у поређењу са родитељима ученика са бољим успехом (врло добрих и одличних). Нису регистроване статистички значајне разлике за контролу употребе телефона.

Коришћење друштвених мрежа: социодемографски корелацији и повезаности са школским успехом

Добијени резултати показују да велика већина, 94% испитаника ($N = 1.670$), има профил на некој од друштвених мрежа, и по овој варијабли не постоје разлике према полу, узрасту и месту становања, као ни школском успеху.

У погледу квантитета и квалитета пријатељстава на друштвеним мрежама, интересовало нас је колико млади имају прихваћених пријатељстава, а такође и ко су им пријатељи на друштвеним мрежама. Добијен је податак да 48% младих има до 500 пријатеља на друштвеним мрежама, док 52% има више од 500 пријатеља. Међу онима који имају више од 500 пријатеља има више старијих адолесцената у поређењу са млађима (55% према 43%), док је у категорији до 500 пријатеља ситуација обрнута, тј. има мање старијих, у поређењу са млађим ученицима (45% према 57%; h_i kvadrat = 20,645, $df = 1$, $p < .01$). Регистроване су разлике према месту становања: 60% испитаника из села има преко 500 пријатеља; у мањим градовима нема разлика; а у већим градовима има нешто мање испитаника који имају 500 или више пријатеља, 48% (h_i kvadrat = 14,458, $df = 2$, $p < .05$).

Разлике по варијабли школски успех приказане су на графикону 6.

Графикон 6. Број пријатељстава с обзиром на школски успех испитаника

Графикон показује да је међу одличним ђацима мање оних који имају преко 500 пријатеља, у поређењу са другим категоријама са лошијим школским успехом, где има више испитаника са преко 500 пријатељстава. Разлике су биле статистички значајне (h_i kvadrat = 7,298, $df = 2$, $p < .05$).

Највећи број испитаника, 86%, наводи да познаје све или већину пријатеља на друштвеним мрежама. Када је реч о овој варијабли, није било разлика међу групама

испитаника са различитим социодемографским карактеристикама (пол, узраст, место становања), као ни међу групама испитаника са различитим школским успехом.

Према добијеним подацима, само 5% ($N = 77$) испитаника прихвата захтев од непознатих особа. Међу њима има мање девојака (2%) него младића (8%; $hi\ kvadrat = 27,377$, $df = 1$, $p < .01$). Разлике према узрасту, месту становања, као ни разлике према школском успеху нису регистроване.

Родитеље као пријатеље на друштвеним мрежама прихватило је 29% ученика. Међу онима који прихватају родитеље као пријатеље има више девојака (33%) него младића (23%; $hi\ kvadrat = 19,068$, $df = 1$, $p < .01$) и више одликаша (32%) него слабијих ђака (25,5%; $hi\ kvadrat = 8,023$, $df = 2$, $p < .05$). Разлике у односу на узраст нису регистроване, као ни разлике према месту становања.

Занимало нас је да ли се млади, по сопственој процени, другачије понашају на интернету и друштвеним мрежама него у стварном животу. Највећи број испитаника, 85%, наводи да се никада не понаша или да се ретко понаша другачије на друштвеним мрежама него у реалном животу, док око 15% младих признаје да се на интернету понекад или често понашају другачије него у реалном животу.

У категорији испитаника који се другачије понашају на друштвеним мрежама има нешто више младића него девојака (18% према 13%; $hi\ kvadrat = 9,256$, $df = 1$, $p < .01$). Није било разлика по осталим социодемографским варијаблама (узраст, место становања) као ни у односу на школски успех.

Дискусија

Сprovedено истраживање имало је за циљ да испита колико и у које сврхе млади користе рачунаре, мобилне телефоне и интернет, и да истражи неке димензије понашања младих на друштвеним мрежама. Резултати показују да млади проводе више времена користећи мобилни телефон него рачунар. У категорији испитаника који употребљавају телефон више од два сата дневно било је 36% ученика, док је у категорији оних који користе рачунар више од два сата било њих 11%.

Употреба рачунара више од три сата на дан доскоро је била један од критеријума за дијагностиковање поремећаја употребе интернета (Hinić, 2012). По овом критеријуму, можемо констатовати да има мало младих који прекомерно користе рачунар, али да је могућа појава прекомерне употребе мобилних телефона. Поређење овде добијених података са резултатима сличних истраживања не омогућава доношење валидних закључака о трендовима у употреби, јер развој савремених средстава и начина за комуникацију повећава могућност, па и потребу за њиховим коришћењем.

Младићи су заступљенији у категоријама испитаника који проводе 1-2 и више од два сата дневно за рачунаром, док су девојке заступљеније у категоријама испитаника који проводе мање времена за рачунаром. За разлику од рачунара, девојке су те које проводе више времена користећи мобилни телефон. У истраживању сличног проблема (Türel & Toraman, 2015) такође је нађено да младићи проводе више времена на интернету, али и да више користе технологију за забаву, као што је играње игара. За разлику од њих, девојке чешће преузимају различите информације са интернета.

Међу старијим испитаницима је више оних који дневно проводе више од два сата користећи мобилни телефон. Овакав тренд регистрован је и у другим истраживањима (*The EU Kids Online Network*, 2014). Млади рачунаре и интернет користе интензивније за забаву него за школске обавезе, док се мобилни телефони користе подједнако за комуникацију и активности на мрежи.

Резултати који су добијени не показују да постоји повезаност између школског успеха и временаведеног на рачунару, било да се време на интернету користи за школске обавезе или су у питању забавне активности.

У погледу повезаности понашања на интернету и школског успеха, нема једнозначних резултата у досадашњим истраживањима. Као што смо већ навели, резултати неких истраживања показују да су ученици са бољим школским успехом више користили интернет него они са лошијим успехом (Chen & Fu, 2009; Wittwer & Senkbeil, 2008), док друга истраживања указују на штетан утицај временаведеног на интернету на школско постигнуће (Bekmezci et al., 2015). Ипак, већина истраживања истиче да времеведено на интернету за образовне сврхе позитивно делује на академски успех, социјализацију и когнитивно функционисање младих (Castano, 2011; према: Torres-Diaz et al., 2016; Chen & Fu, 2009; Ip et al., 2008; Schrader & McCreery, 2008; Subrahmanyam et al., 2001). Стога се намеће питање да ли је сврха коришћења интернета важнији показатељ за разматрање повезаности са школским успехом од количине временаведеног на дигиталној мрежи.

Анализирајући резултате истраживања у вези са коришћењем интернета и школским успехом, можемо да констатујемо да највећи допринос академској успешности ученика даје интерактивно учење у овом контексту. Кастано (Castano, 2011; према: Torres-Diaz et al., 2016) истиче да интерактивно учење уз коришћење интернета има веће ефекте на школски успех него само физичко присуствовање ученика на часу. Из наведених разлога, веома је значајно да код младих промовишемо оне активности на мрежи које могу водити академском успеху. По неким ауторима, правовремено навикавање ученика на адекватно коришћење интернета у образовне сврхе представља кључни фактор каснијег успеха за време студирања (Borzekowski & Robinson, 2005; DiMaggio et al., 2004; Jackson, et al., 2006).

У нашем истраживању значајна корелација између броја сати коришћења мобилног телефона и школског успеха није нађена. Овакви подаци нису у складу са резултатима неких истраживања (Lepp, et al., 2015), који говоре о значајном утицају коришћења мобилних телефона на просечну оцену студената. Нађено је да је већа учесталост коришћења мобилних телефона повезана са лошијим просеком студената, при чему се наводи да време дуже од три сата дневно штетно делује на постигнуће. С обзиром на то да већина младих у нашем истраживању у просеку не проводи више од два сата дневно у коришћењу мобилног телефона, можемо да претпоставимо да наши млади ипак балансирано и одговорно користе своје време за школске активности, као и за забаву, те се значајнији штетни утицаји на школски успех (за сада) не испољавају.

На основу процене младих дошли смо до података да родитељи углавном не контролишу време које они проводе у употреби рачунара, односно мобилних

телефона (23% родитеља контролише употребу рачунара и 17% мобилних телефона, на нивоу целокупног узорка). Кад је реч о контроли времена проведеног за рачунаром, родитељи више контролишу дечаке, док је са телефонима ситуација обрнута и више се контролишу девојчице. Са повећањем узраста смањује се перципирана родитељска контрола времена које млади проводе за рачунаром или користећи мобилни телефон. У истраживању Попадића и Добринке Кузмановић из 2013. године добијен је сличан резултат о разликама према узрасту, али је генерално већи број деце навео да родитељи контролишу количину времена проведеног на интернету (52% основаца и 40% средњошколаца). У нашем истраживању добијен је податак да родитељи ученика са лошијим школским успехом у већем проценту контролишу време које њихова деца проводе за рачунаром, али не и у употреби мобилног телефона. Резултат можемо тумачити претпоставком да је лошији успех заправо разлог због којег родитељи уводе строжу контролу времена употребе рачунара код ове деце.

Резултати који се односе на број пријатеља на друштвеним мрежама, који показују да више од половине младих има преко 500 пријатеља, говоре о површности пријатељских и вршњачких веза на друштвеним мрежама. Резултат иде у прилог тврдњи неких аутора да дигитална комуникација подстиче површну, осиромашену интеракцију и пасивност (Terkl, 2011). Вероватно код адолесцената постоји врста социјалне норме по којој је пожељно имати што више пријатеља на друштвеним мрежама, јер то говори у прилог популарности особе која их има.

У оквиру нашег истраживања регистровали смо да одлични ђаци имају мањи број пријатеља на друштвеним мрежама од ђака са лошијим школским успехом. Како смо добили резултат да ученици различитог школског успеха проводе подједнаку количину времена користећи рачунаре и телефоне, и интернет на овим уређајима, а у светлу разлика према броју пријатеља на друштвеним мрежама, можемо да закључимо да је потребно детаљније истражити питање како се проводи време, а не само колико времена млади проводе испред екрана компјутера или телефона. Број пријатеља на друштвеним мрежама је једина варијабла где су регистроване и разлике по месту становања, при чему је установљено да млади са села имају више пријатеља у односу на младе из града. У једном аустралијском истраживању средњошколаца (Posso, 2016) добијени су подаци да је време проведено на друштвеним мрежама, као што је Фејсбук, повезано са лошијим постигнућима из области математике, читања и природних наука.

Кад је реч о коришћењу друштвених мрежа, подаци о особама од којих се прихватају захтеви за пријатељство, који показују да су то најчешће познате особе (86% испитаника познају све или готово све пријатеље са друштвених мрежа; свега 5% младих прихвата захтев за пријатељство од непознатих особа) могли би указивати на то да велики део младих одговорно користи друштвене мреже, пре свега у сврху учвршћивања и ширења пријатељстава и родбинских веза. Међутим, ово тумачење износимо са великим опрезом и указујући на потребу додатних истраживања која би обезбедила информације о томе како се долази до 500 пријатеља, а да су то познате особе, и каква врста контакта у реалном животу постоји с особама које се на друштвеним мрежама сматрају пријатељима.

Родитеље као пријатеље на друштвеним мрежама прихватило је (свега) 29% ученика. Међу овим ученицима већи је проценат девојака, као и ученика са бољим школским успехом. Овај податак може да укаже на то да већина младих жели да сачува овај домен социјалног функционисања за себе, и то посебно младићи, као и ученици са лошијим успехом. Међутим, један од разлога зашто проценат пријатељстава између младих и родитеља на друштвеним мрежама није велики може бити и то што вероватно нису сви родитељи корисници друштвених мрежа. Попадић и Кузмановић (2013) указују да међу генерацијама постоји „дигитални јаз“, и износе податак да две трећине младих сматра да су родитељи мање компетентни корисници савремене технологије од њих.

Регистровано је да се око 15% младих на интернету понекад или често понаша другачије него у реалном животу, посебно младићи, што указује на то да се виртуелни свет може доживети као компензација за фрустрације и ограничења из реалног света, али би овај резултат требало додатно проверити, те испитати на који начин се понашање на друштвеним мрежама разликује од реалног понашања и у којој мери су одговори младих искрени и реални. Неки аутори упозоравају да смањен чулни контакт међу саговорницима и већа анонимност доводе до мање инхибираног понашања. Овакво понашање доводи до лакшег ступања у контакт са непознатим особама, мање бриге о утиску који се оставља и може да води већој агресивности према другима, у поређењу са другим видовима комуникације (Terkel, 2011).

Закључак

На основу добијених резултата можемо да закључимо да млади више времена користе (паметне) телефоне него рачунаре. Више од једне трећине младих (36%) користи мобилни телефон више од два сата на дан, што наговештава могућу појаву прекомерне употребе мобилних телефона и потенцијални развој новог облика зависности. Девојке проводе више времена користећи телефон у односу на младиће, а са повећањем узраста се све више младих укључује у категорију оних који проводе више од два сата у коришћењу телефона. На нивоу целокупног узорка мали број младих доживљава да га контролишу родитељи у времену проведеном у коришћењу рачунара и телефона, а старији испитаници и бољи ученици имају најмање изражен доживљај родитељске контроле. Податке о родитељској контроли треба узети са резервом, јер се ради о субјективном доживљају ученика, који не мора да буде одраз реалног стања. Ипак интересантан је податак о повезаности доживљаја родитељске контроле са школским успехом. Могуће је да родитељи бољих ученика имају мање потребе да директно контролишу време које њихова деца проводе користећи рачунар и интернет, те предузимају мање активности с тим циљем, што резултира и субјективним доживљајем ученика о мањем степену контроле.

Више од 90% младих има профиле на друштвеним мрежама и око половине њих на списку има више од 500 пријатеља. Занимљиво питање за будућа истраживања било би расветљавање начина успостављања контаката међу младима, као и квалитета одржавања многобројних „пријатељстава“. Добијени подаци подржавају став

о широкој заступљености површних пријатељских и вршњачких веза у виртуелном простору, који заступају неки аутори описујући утицај савремених комуникационих технологија на развој (нпр. Terkl, 2011). Ипак, већина младих извештава о томе да друштвене мреже користе за одржавање контаката с особама које познају и веома су малобројни они који наводе да се понекад другачије понашају него у реалном животу. Ученици са бољим школским успехом имају мањи број пријатеља на социјалним мрежама, и на Фејсбуку су у већој мери у контакту са својим родитељима. На основу резултата добијених у овом истраживању, као и ширем истраживачком пројекту (Zotović i Beara, 2016), не можемо рећи да смо регистровали велики проценат младих чије је понашање на друштвеним мрежама проблематично и потенцијално ризично, али је ово питање које свакако заслужује даље континуирано истраживање, у складу са сталним мењањем доступних средстава и медија комуникације путем интернета.

У приказаном истраживању школски успех се није показао повезаним с употребом рачунара и мобилних телефона, али то не значи да ова тема не завређује пажљиво даље истраживање. Школски успех је свакако најлакше доступан индикатор постигнућа у стицању знања, али потребно је имати резерву у односу на ваљаност и дискриминативност овог индикатора. Бољи индикатор је свакако оствареност исхода и стандарда учења, процењивана стандардизованим тестовима, али разматрање ове варијабле превазилази оквире приказаног истраживања. Сумњу у квалитет школског успеха као показатеља знања о различитим областима изазива чињеница да је готово половина испитаних ученика имала одличан успех на крају претходне школске године. Сматрамо да је потребно унапређивати методологију процене и даље истраживати како се квалитет технолошког окружења и употреба савремених технолошких и комуникационих средстава одражава на академско постигнуће ученика. Многи наставници за потребе наставе свог предмета већ користе Фејсбук страницу или неку другу платформу, те би се у будућим истраживањима могло испитати да ли коришћење оваквог вида комуникације у настави има позитивне ефекте.

Имајући у виду податак да 40% ученика проводи дневно барем један сат на рачунару, а 80% на мобилном телефону, један од задатака наставника постаје да подржавају и промовишу ефикасније коришћење интернета у образовне сврхе.

Литература

- Ahn, J. (2011). The Effect of Social Network Sites on Adolescents' Social and Academic Development: Current Theories and Controversies. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, Vol. 62, No. 8, 1435-1445.
- Bekmeczi, M., Celik, I., Sahin, I., Kiray, A., Akturk A. O. (2015). Analysis of Scientific Attitude, Computer Anxiety, Educational Internet Use, Problematic Internet Use, and Academic Achievement of Middle School Students According to Demographic Variable. *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*, Vol. 9, No. 12, 4001-4009.
- Bodroža, B., Jovanović, S. i Popov, B. (2008). Latentna struktura ponašanja u virtuelnim društvenim zajednicama i njegove relacije sa socijalnom anksioznošću. *Primenjena psihologija*, god. 1, br. 1–2, 19–35.
- Borzekowski, D. L. G., & Robinson, T. N. (2005). The Remote, the Mouse, and the No. 2 Pencil – The Household Media Environment and Academic Achievement among Third Grade Students. *Achieves of Paediatrics & Adolescent Medicine*, Vol. 159, No. 7, 607-613.
- Buffardi, L. E., & Campbell, W. K. (2008). Narcissism and Social Networking Web Sites. *Personality and Social Psychology Bulletin*, Vol. 34, No. 10, 1303-1314.
- Chen, S. Y., & Fu, Y. C. (2009). Internet Use and Academic Achievement: Gender Differences in Early Adolescence. *Adolescence*, Vol. 44, No. 176., 797-812.
- DiMaggio, P., Hargittai, E., Celeste, C. & Shafer, S. (2004). Digital Inequality: From Unequal Access to Differentiated Use. Retrieved October 29, 2017 from the World Wide Web <http://www.webuse.org/p/c05>
- Ellison, N., B., Steinfield, C., Lampe, C. (2007). The Benefits of Facebook „Friends“: Social Capital and College Students' Use of Online Social Network Sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, Vol. 12, No. 4, 1143–1168.
- Facebook (2016). *Facebook Reports, Third Quarter 2016, Results*. Retrieved Novembar 11, 2016 from the World Wide Web <https://investor.fb.com/investor-news/press-release-details/2016/Facebook-Reports-Third-Quarter-2016-Results/default.aspx>
- Hinić, D. (2012). Evaluacija Skale poremećaja upotrebe Interneta (PUI). *Psihologija*, god. 45, br. 3, 311–325.
- Ip, B., Jacobs, G., & Watkins, A. (2008). Gaming Frequency and Academic Performance. *Australasian Journal of Educational Technology*, Vol. 24, No. 4, 355-373.
- Jackson, L. A., A. von Eye, F. A. Biocca, G. Barbatsis, Y. Zhao & Fitzgerald, H. E. (2006). Does Home Internet Use Influence the Academic Performance of Low-income Children? *Developmental Psychology*, Vol. 42, No. 3, 429-435.
- Kim, S. Y., Kim, M. S., Park, B, Kim, J. H., Choi, H. G. (2017). The Associations between Internet Use Time and School Performance among Korean Adolescents Differ According to the Purpose of Internet Use. *PLoS ONE*, Vol. 12, No. 4. Retrieved October 28, 2017 from the World Wide Web <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0174878>
- Kovačević, M., Pavlović, K. i Šutić, V. (2016). *Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija u Republici Srbiji, 2016*. Beograd: Republički zavod za statistiku Srbije. (<http://pod2.stat.gov.rs/ObjavljenePublikacije/G2016/pdf/G20166004.pdf>)
- Lepp, A., Barkley, J. E., & Karpinski, A. C. (2015). The Relationship between Cell Phone Use and Academic Performance in a Sample of U.S. College Students. *SAGE Open*, Vol. 5, No. 1, 1-9.

- Panek, E. T., Nardis, Y., & Konrath, S. (2013). Mirror or Megaphone?: How Relationships between Narcissism and Social Networking Site Use Differ on Facebook and Twitter. *Computers in Human Behavior*, Vol. 29, No. 5, 2004–2012.
- Popadić, D., & Kuzmanović, D. (2013). *Korišćenje digitalne tehnologije, rizici i zastupljenost digitalnog nasilja među učenicima u Srbiji*. Beograd: Institut za psihologiju Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu.
- Posso, A. (2016). Internet Usage and Educational Outcomes Among 15-Year-Old Australian Students. *International Journal of Communication*, Vol. 10, 3851–3876.
- Republički zavod za statistiku Srbije (2016). *Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija u Republici Srbiji, 2016*. Preuzeto 20. januara 2017. sa adrese <http://pod2.stat.gov.rs/ObjavljenePublikacije/G2016/pdf/G20166004.pdf>
- Republički zavod za statistiku Srbije (2012). *Statistički godišnjak*. Preuzeto 10. decembra 2016. sa adrese <http://pod2.stat.gov.rs/ObjavljenePublikacije/G2006/pdf/G20066002.pdf>
- Republički zavod za statistiku Srbije (2011). *Popis 2011*. Preuzeto 11. decembra 2016. sa adrese <http://popis2011.stat.rs/>
- Schrader, P. G., & McCreery, M. (2008). The Acquisition of Skill and Expertise in Massively Multiplayer Online Games. *Educational Technology Research and Development*, Vol. 56, No. 5–6, 557–574.
- Subrahmanyam, K., Greenfield, P., Kraut, R., & Gross, E. (2001). The Impact of Computer Use on Children's and Adolescents' Development. *Applied Developmental Psychology*, Vol. 22, No. 1, 7–30
- Suhail, K., & Bargees, Z. (2006). Effects of Excessive Internet Use on Undergraduate Students in Pakistan. *Cyber Psychology & Behavior*, Vol. 9, No. 3, 297–307.
- Terkel, Š. (2011). *Sami zajedno*. Beograd: Clio.
- The EU Kids Online Network (2014). *The EU Kids Online, Findings, Methods, Recommendations*. Retrieved Novembar 15, 2016 from the World Wide Web <https://lisedesignunit.com/EUKidsOnline/index.html?r=64>
- Torres-Díaz, J. C., Duarte, J. M., Gómez-Alvarado, H. F., Marín-Gutiérrez, I., & Segarra-Faggioni, V. (2016). Internet Use and Academic Success in University Students. *Comunicar*, Vol. 24, No. 48, 61–70.
- Türel, Y. K., & Toraman, M. (2015). The Relationship between Internet Addiction and Academic Success of Secondary School Students. *Antropologist*, Vol. 20, No. 1–2, 280–288.
- Wittwer, J., & Senkbeil, M. (2008). Is Students' Computer Use at Home Related to their Mathematical Performance at School? *Computers & Education*, Vol. 50, No. 4, 1558–1571.
- Zotović, M. i Beara, M. (2016). *Mentalno zdravlje mladih u AP Vojvodini: stanje i perspektiva*. Novi Sad: CPZV: Centar za proizvodnju znanja i veština.

Примљено: 14. 11. 2017.

Коригована верзија рада примљена: 15. 01. 2018.

Прихваћено за штампу: 20. 01. 2018.

STUDENT COMPUTER AND CELL PHONE USE AND ACADEMIC ACHIEVEMENT AMONG STUDENTS IN VOJVODINA

Abstract

Modern information and communication technologies (ICT) are a pervasive phenomenon in the lives of today's children and young people, and are also increasingly being used in education. Data regarding the effect of young people's ICT use on their academic achievement have been contradictory, and in Serbia, only a few studies have so far been carried out. The aim of the study presented in this paper was to examine the extent and purpose of computer, cell phone and internet use among young people, to determine whether there is a relationship between these behaviors and young people's school grades, and to provide a description of young people's behavior on social networks, with particular reference to their potential exposure to the risks of digital communication. The sample consisted of a total of 1,814 eighth-grade primary school students and second, third and fourth-grade secondary school students in the province of Vojvodina, Serbia, 41% of whom were male and 56% female. The results show that young people spend much more time using cell phones than computers. As many as 36% of young people use cell phones more than two hours a day, while 11% spend an equal amount of time on computers. A quarter of respondents feel that their parents control the amount of time they spend using computers and cell phones. Over 90% have a social media account, which they use primarily to keep in touch with friends and relatives. The majority of respondents personally know the persons they are in contact with through social media and do not behave differently than in real life. The study also looks at differences in computer and cell phone use between genders and according to age, as well as its relationship to academic achievement. The results have been analyzed and discussed in the context of relevant research.

Keywords: computer use, cell phone use, social networks, academic achievement.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРОВ И МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНОВ И ШКОЛЬНЫЙ УСПЕХ УЧАЩИХСЯ В ВОЕВОДИНЕ

Резюме

Современные информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) являются вездесущим явлением в современной жизни детей и молодежи и все чаще используются в процессе их образования. Данные о том, связано ли использование ИКТ молодыми людьми с их лучшим или худшим успехом в школе противоречивы, а исследований отечественных авторов немного. Исследование, представленное в данной статье, предназначалось для изучения того, насколько и с какой целью учащиеся используют компьютеры, мобильные телефоны и Интернет, существует ли связь между этим поведением и их успехом в школе, а также описывается поведение молодых людей в социальных сетях с уделением особого внимания потенциальному риску при цифровой коммуникации. В исследовании приняли участие ученики восьмого класса восьмилетней школы, ученики второго, третьего и четвертого классов средних школ в Воеводине. Исследование проведено на примере 1814 учеников, из которых 41% составляют мальчики и 56% девочки. Результаты показывают, что учащиеся проводят гораздо больше времени пользуясь мобильным телефоном, чем компьютер. Даже 36% учеников пользуются телефоном более двух часов в день, а 11% тратит столько же времени на

компјутер. *Одна четврт ученика сматра, да њихови родитељи контролишу време, трошено на коришћење компјутера или мобилних телефона. Више од 90% испитаних ученика створили су профил у једној од социјалних мрежа, циљ којег је првенствено одржавање веза са пријатељима и породицом. Већина испитаних ученика зна људе, са којима су у вези у социјалним мрежама, а не воду се у социјалним мрежама иначе, него у реалном животу. Проанализирано је разлика у односу на пол и узраст у коришћењу компјутера и мобилних телефона, а такође и веза са школским резултатима. Резултати се тумаче и расправљају у контексту одговарајућих истраживања.*

Кључеве речи: *коришћење компјутера, коришћење мобилних телефона, социјалне мреже, успех у школи.*