

# POSJEDOVANJE I KORIŠTENJE NOVIH MEDIJA KOD BUDUĆIH UČITELJA PRIMARNOG OBRAZOVANJA

## POSSESSION AND USE OF NEW MEDIA BY PRE-SERVICE PRIMARY EDUCATION TEACHERS

Anna KEKEZ<sup>1</sup> i Tomislav TOPOLOVČAN<sup>2</sup>

Osnovna škola Ivana Lovrića u Sinju<sup>1</sup>

Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu<sup>2</sup>

### APSTRAKT

Cilj istraživanja je bio utvrditi postoji li povezanost između posjedovanja pojedinih novih medija, te korištenje istih u svrhu budućeg organiziranja nastave s obzirom na socioekonomski status budućih učitelja primarnog obrazovanja. Uzorak se sastojao od pet studijskih godina budućih učitelja (N = 451) učiteljskog studija na Učiteljskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu i učiteljskom studiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Splitu. Socioekonomski status se mjerio skalom od pet stupnjeva (1 = *vrlo nizak*, 2 = *ispod prosjeka*, 3 = *prosječan*, 4 = *iznad prosjeka* i 5 – *izrazito visok*). Posjedovanje novih medija uključivalo je *računalo, pristup internetu, mobilni telefon, multimedijски softver, tablet računalo, smartphone i društvene mreže* gdje su ispitanici dihotomno odgovarali s *Da* ili *Ne*. Spremnost (odlučnost) na poučavanje i organizaciju nastave uz pomoć novih medija mjerila se za svaki pojedini navedeni novi medij na skali od tri stupnja (1 = *nikada*, 2 = *povremeno* i 3 = *uvijek*). Primjenom Spearmanovog testa povezanosti pokazalo se da postoji statistički značajna negativna povezanost socioekonomskog statusa i posjedovanja smartphone-a. Povezanost između socioekonomskog statusa i korištenja novih medija u budućem poučavanju (organizaciji nastave) pokazala se kao statistički značajna pozitivna povezanost s obzirom na poučavanje uz pomoć multimedijskog softvera i smartphona. Iz navedenih rezultata možemo zaključiti da studenti koji svoj socioekonomski status procjenjuju višim u većoj mjeri posjeduju smartphone, te su u većoj mjeri spremni poučavati i organizirati nastavu uz pomoć multimedijskog softvera i smartphona-a. S druge strane, prema dobivenim rezultatima socioekonomski status nije značajan za posjedovanje računala, pristupa internetu, mobilnog telefona, tablet računala, multimedijskog softvera i društvenih mreža. Također, socioekonomski status nije značajan za poučavanje uz pomoć računala, interneta, mobilnog telefona i društvenih mreža.

**Ključne riječi:** budući učitelji, novi mediji, socioekonomski status.

### ABSTRACT

The aim of this research was to determine whether there is a correlation between possession of certain new media and their use for the purpose of future teaching and socioeconomic status of pre-service primary education teachers. The sample (convenient) consisted of pre-service primary education teachers from five college years (N = 451) at Faculty of teacher education - University of

Zagreb and Faculty of teacher education – University of Split. Socioeconomic status was measured by the scale of five levels/categories (1 = very low, 2 = below average, 3 = average, 4 = above average and 5 = very high), Possession of new media included computer, Internet access, mobile phones, multimedia software, tablet computer, smartphone and social networks, and the participants answered with Yes or No. Willingness to future teaching with the use of new media was measured for each above mentioned new media on the scale of three levels (1 = never, 2 = sometimes, 3 = always. Applying the Spearman's test has shown statistically significant negative correlation between socioeconomic status and possession of smarthphone; students with higher socioeconomic status in a slightly greater extent possess these media. Furthermore, it was proved statistically significant minor positive correlation between socioeconomic status with regard to teaching with the use of multimedia software and smarthphone, which means that students with higher socioeconomic status are in small extent more willing to teach using these media. From these results we can conclude that students with higher socioeconomic status in a slightly greater extent to possess a smartphone, and are increasingly willing to teach with the use of multimedia software and a smartphone. On the other hand, the results show no significant correlation of socioeconomic status and owning a computer, Internet access, mobile phones, multimedia software and social networks. Also, socioeconomic status is not significant for teaching with computers, internet, mobile phones and social networks.

**Key words:** pre-service teachers, new media, teaching, socioeconomic status, primary education

## UVOD

Novi mediji, između ostalog, omogućuju razvoj nove kulture i novih oblika učenja<sup>1</sup>, naročito u kontekstu brzih promjena i relativnosti spoznaje. Uz formalno obrazovanje jača značaj i informalnog obrazovanja<sup>2</sup> i osposobljenosti pojedinaca za samostalno učenje (kompetencija *učiti-kako-učiti*). Takvi novi oblici učenja zahtijevaju i drugačiji koncept poučavanja, posebice jer se procesi učenja i poučavanja promatraju kao dva zasebna referentna okvira. Brzim promjenama u svim segmentima društva pojavljuje se potreba za učenjem *bilo kada* i *bilo gdje*, gdje novi mediji omogućuju upravo takvu potrebu učenja i odgovarajućeg poučavanja (sinkrono i asinkrono). Novi mediji kao jedni od mehanizama globalizacije koja se, između ostalog, manifestira mogućnošću participacije i anticipacije pojedinaca omogućuje neutraliziranje značaja individualnih razlika pojedinaca unutar pojedinih društava (iako valja napomenuti da globalno, na socioekonomskoj razini, postoji značajna raspodjela novih medija s obzirom na razvijene zemlje i zemalja trećeg svijeta<sup>3</sup>, odnosno ono što se naziva digitalnom podjelom (eng. *digital divide*)). U konceptu cjeloživotnog učenja (budući) učitelji su uključeni u oba navedena referentna okvira koji su kao takvi ključni u nastavnom procesu. Osim učenja, u takvoj novoj kulturi, pokazalo se ključnim i kako učitelji percipiraju i koliko su kompetentni za poučavanje novim medijima u novom medijskom okruženju i kurikulumima koji uključuju nove medije<sup>4,5,6</sup>. Cjeloživotno obrazovanje odgajatelja i učitelja o novim medijima te korištenje istih u nastavi, zauzima bitnu poziciju s obzirom na brzinu stvaranja novih informacija (znanja) i brzinu zastarijevanja istih. U 21. stoljeću informacijska i komunikacijska tehnologija (ICT) postala je sastavni dio svakodnevnog života. Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije zastupljena je u svim područjima čovjekova djelovanja, dok učinci korištenja novih medija mogu biti pozitivni i negativni, ovisno o tome kako i za što se koriste, iako sami novi mediji sami za sebe nisu ni pozitivni ni negativni<sup>1</sup>.

Istraživanje autora Robertsa i sur.<sup>7</sup> bavilo se povezanošću različitih demografskih i socijalnih obilježja s uporabom računala od strane djece i mladih. Između ostalog autori polaze sa stajališta da su mediji općenito potencijalno važan čimbenik u socijalizaciji mladih, a pri tom njihov utjecaj ovisi o izboru medija, vremenu korištenja, selekciji sadržaja, uvjetima korištenja i različitim drugim obilježjima. Internet omogućuje brzu dostupnost različitim informacijama, povezivanje i komunikaciju s ljudima, dopisivanje s vršnjacima i ljudima u različitim dijelovima svijeta, uči ih rješavanju problema i potiče razvoj strategija za selekciju informacija, razmjenu iskustava,

mišljenja i informacija s osobama sličnih interesa ili problema. U protekla dva desetljeća u svijetu se pokazala potreba za uvođenjem kolegija na učiteljskim studijima, iz kojih bi studenti stjecali potrebne vještine i temeljna znanja o informacijskim i komunikacijskim tehnologijama, te o njihovoj upotrebi u nastavi. Iako valja naglasiti, da današnje učionice ne izgledaju puno drugačije nego što su izgledale prije 20 godina<sup>8</sup>, odnosno škole su otporne na promjene<sup>9</sup>. Učitelji svojim znanjem o predmetu, tehnologiji, strategijama učenja i metodama poučavanja imaju za cilj unaprijediti učenikova iskustva, kreativnost i inovacije. Međutim, istraživanja su pokazala da veliki broj učenika očekuje da su školska računala stara, povezivanja spora, mreže nestabilne, a znanje učitelja o informacijskim i komunikacijskim tehnologijama značajno manje od njihovog<sup>8</sup>. Nadalje, u ovakvom novom medijskom okruženju, pismenost današnjih učenika značajno se razlikuje od pismenosti njihovih roditelja, ili čak one od učenika samo jednog desetljeća prije<sup>10</sup>. Pokazalo se da ICT može poboljšati ishode učenja i poučavanja. Na primjer, u znanosti i matematici uporaba ICT-a može poboljšati učeničko konceptualno razumijevanje, rješavanje problema, vještine timskog rada. Kao rezultat toga, u većini kurikuluma navodi se važnost ICT-a i poticanja učitelja kako bi ih koristili. Međutim, nastavnici trebaju biti sposobni kako bi integrirali informacijske i komunikacijske tehnologije u svojoj nastavi<sup>9</sup>. U 21. stoljeću više nema sumnje da se značajan postotak obrazovne aktivnosti odvija online. Osim toga, postoji potreba za osposobljenim nastavnicima koji imaju stručnost u svojim područjima, te u području informacijske tehnologije, jer više nitko ne sumnja u važnost tehnologije i Interneta u obrazovanju<sup>11</sup>.

Pokazalo se da je socioekonomski status značajan faktor u ishodima obrazovanja<sup>12</sup>. U studiji koju su načinili Coleman i sur.<sup>12</sup>, koja je poprimila kulturni status i popularno, u stručnim i znanstvenim krugovima naziva se *Colemanovo izvješće*, pokazalo se da vrsta škole ima mali utjecaj na učenička postignuća, odnosno da značajan faktor u postignućima učenika je socioekonomski status. Drugim riječima, učenici s višim socioekonomskim statusom su postizali viša postignuća. Novija istraživanja također su potvrdila da je socioekonomski status i dalje jedna od ključnih faktora u postignućima učenika, s time da se naglašava da to nije jedini faktor, već kompleksan fenomen povezan zajedno s spolom, kulturom i etničkom pripadnošću učenika<sup>13</sup>.

U istraživanju koje su proveli Corbett i Willms<sup>14</sup> na uzorku petnaestogodišnjaka, došlo se do rezultata da učenici s višim socioekonomskim statusom u većoj mjeri posjeduju računalo i pristup internetu. Valja napomenuti, da su u svojoj studiji posjedovanje ovih novih medija istraživali i s aspekta spola, te se pokazalo da djevojčice u većoj mjeri posjeduju računala i pristup internetu u odnosu na dječake, ali ono što je značajno da se pokazalo da se ta razlika smanjuje s obzirom na povećanje socioekonomskog statusa. Drugim riječima, viši socioekonomski status umanjuje spolne razlike u posjedovanju navedenih medija. Nadalje, osim osobnog socioekonomskog statusa osobe (učenika, studenta ili učitelja) pokazalo se da i socioekonomski status škole (prije svega financijske mogućnosti škole) je povezan s posjedovanjem računala i pristupa internetu. Tako se u studiji koju su proveli Wells i Lewis<sup>15</sup> pokazalo da škole s višim socioekonomskim statusom u većoj mjeri posjeduju učionice s računalima i pristup internetu.

Iako se ukazuje na to da socioekonomski status utječe na posjedovanje novih medija, pokazalo se da današnji mladi u sve većoj mjeri i sve ranije dobivaju pojedine nove medije. U istraživanju koje su proveli Chen i sur.<sup>16</sup>, došli su do podataka da 86% studenata budućih učitelja posjeduje laptop, 56,3% stolno računalo, 7,6% notebook a 42,8% ih posjeduje smartphone. Iz ove studije je vidljivo da su prijenosna računala (laptop), zbog svojih funkcionalnih mogućnosti i mobilnosti, češće posjedovan novi medij u odnosu na (tradicionalno) stolno računalo. Ove spoznaje su djelomično sukladne sa spoznajama na koje ukazuju Rideout i sur.<sup>17</sup> da mladi više na pojedine medije ne gledaju s aspekta njihovih primarnih funkcija, npr. na mobilne telefone ne gledaju funkcionalno na njihove primarne funkcije primanja i slanja SMS poruka i telefoniranja, već na njihove nove (sekundarne) funkcije fotografiranja, pristupa internetu, diktafona, video kamere i dr. Promatrajući posjedovanje računala (laptopa) vidljivo je da veliki postotak studenata posjeduje navedeni medij. S druge strane, u istraživanje koje su proveli Birgin i sur.<sup>18</sup> budući učitelji u nešto manjoj mjeri posjeduju računalo, tj. njih 62, 5% posjeduje taj medij. Nadalje, u istraživanju koje su proveli Pilgrim i Bledsoe<sup>10</sup> pokazalo se da 96% studenata koriste društvenim mrežama i više od 50% njih

komunicira putem društvenih mreža u svrhu rješavanja školskih obveza. Shodno tome, predložilo se da se nastavnici koriste društvenim mrežama u cilju poboljšanja obrazovanja i komunikacije s učenicima, jer kako Facebook korisnici mogu postati obožavatelji svojih omiljenih restorana, filmova, koledža i slično, tako mogu postati obožavatelji stranica raznih organizacija, koje služe kao izvori/promicatelji obrazovanja učenika i nastavnika.

Uz samo posjedovanje novih medija, značajna je i upotreba istih. Tako se pokazalo u studiji koju su proveli Chen i sur.<sup>16</sup> da se vještine korištenja i upotrebe informacijsko komunikacijske tehnologije u privatnom životu razlikuju od vještina potrebnih za profesionalno djelovanje, tj. poučavanje. Drugim riječima, budući učitelji u manjoj mjeri su razvili, te su manje sposobni za poučavanje pomoću novih medija. Nadalje, u istraživanju koje su proveli Yilmaz i Alici<sup>19</sup>, došlo se do podataka da budući učitelji imaju pozitivno mišljenje vezano za poučavanje pomoću novih medija. U istraživanju koje su proveli Jagić i Vrkić Dimić<sup>20</sup> na uzorku učenika i nastavnika srednjih škola pokazalo se da učenici procjenjuju svoje vještine korištenja računala višim nego što ih procjenjuju nastavnici. U tom su istraživanju došli i do rezultata da učenici s višim socioekonomskim statusom procjenjuju se sposobnijim u korištenju računala, isto kao i oni koji posjeduju osobno računalo, čime se potvrđuje ono što Prensky<sup>21</sup> naziva digitalnim urođenicima, tj. da postoji razlika u digitalnoj kompetenciji osoba (mladih) koji su rođeni u ovakvom novom medijskom okruženju. Također, i učitelji koji posjeduju računalo procjenjuju svoje vještine korištenja računala višim, dok s druge strane, nastavnici društveno humanističkih predmeta svoje vještine korištenja računala procjenjuju nižim u odnosu na nastavnike informatike i specifičnih predmeta struke. Kao što se pokazalo da je socioekonomski status povezan s posjedovanjem pojedinih novih medija, također se pokazalo da postoje određene veze razine socioekonomskog statusa i sposobnostima korištenja i poučavanja pomoću pojedinih novih medija. Tako se, u istraživanju koje su proveli van Deursen i van Dijk<sup>22</sup> da osobe s višim socioekonomskim statusom procjenjuju da imaju razvijenije sposobnosti korištenja i upotrebe interneta. Nadalje, osim što se u navedenoj studiji pokazala povezanost socioekonomskog statusa i razine sposobnosti upotrebe interneta, u istraživanju Watsona<sup>23</sup> pokazalo se da budući učitelji s višim socioekonomskim statusom su spremniji poučavati pomoću interneta, tj. socioekonomski status se može smatrati prediktorom za spremnost poučavanja pomoću internetom, iako valja napomenuti da su u toj studiji svi budući učitelji procijenili svoje sposobnosti korištenja internetom visokim. Ovakve razlike Watson tumači tako da studenti s nižim socioekonomskim statusom izvan studija imaju manje prilike se koristiti računalom i internetom što utječe na njihovu spremnost da poučavaju i organiziraju nastavu pomoći računala i interneta.

Navedena istraživanja ukazuju da postoji određena povezanost socioekonomskog statusa i posjedovanja pojedinih novih medija te njihova korištenja u organizaciji nastavnih aktivnosti, te kao takva pružaju temelj za dalje navedeno istraživanje.

## METODE RADA

Cilj istraživanja je bio utvrditi postoji li povezanost socioekonomskog statusa budućih učitelja primarnog obrazovanja i posjedovanja, te spremnosti (odlučnosti) poučavanja pojedinim novim medijima.

Uzorak (N = 451) se sastojao od studenata svih pet studijskih godina učiteljskog studija Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Splitu i učiteljskog studija Učiteljskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu Odsjeka u Čakovcu. S obzirom na spol i studijsku godinu uzorak je činilo 420 (93,1%) studentica i 31 (6,9%) studenata, odnosno 89 (19,7%) studenata prve godine studija, 82 (18,2%) druge godine, 93 (20,6%) treće godine, 99 (22%) četvrte i 88 (19,5%) pete studijske godine.

Socioekonomski status se mjerio skalom od pet stupnjeva (1 = *vrlo nizak*, 2 = *ispod prosjeka*, 3 = *prosječan*, 4 = *iznad prosjeka* i 5 = *izrazito visok*). Posjedovanje novih medija uključivalo je računalo, pristup internetu, mobilni telefon, multimedijски softver, tablet računalo, *smartphone* i

*društvene mreže* gdje su ispitanici dihotomno odgovarali s *Da* ili *Ne*. Spremnost (odlučnost) na poučavanje i organizaciju nastave uz pomoć novih medija mjerila se za svaki pojedini navedeni novi medij na skali od tri stupnja (1 = *nikada*, 2 = *povremeno* i 3 = *uvijek*).

Ispitanici su anketni upitnik ispunjavali metodom papir i olovka tokom mjeseca prosinca 2011. godine, te je u skladu s etičkim kodeksom istraživanja ispunjavanje anketnog upitnika u potpunosti bilo dobrovoljno i anonimno.

Deskriptivno se analiziralo posjedovanje pojedinog novog medija, dok se u svrhu povezanosti posjedovanja i spremnost poučavanja pomoću pojedinog novog medija s obzirom na socioekonomski status analizirao pomoću Spearmanovog testa povezanosti.

## REZULTATI RADA I DISKUSIJA

Analizom frekvencija (postotaka) na razini cijelog uzorka, pokazalo se da studenti u najvećoj mjeri posjeduju računalo, pristup Internetu, mobilni telefon i društvene mreže, nešto manje posjeduju Smartphone, dok najmanje posjeduju tablet računalo (Tablica 1).

**Tablica 1.** Posjedovanje novih medija

**Table 1.** Possession of new media

Posjedovanje	Novi mediji						
	Računalo	Pristup Internetu	Mobilni telefon	Multimedij skii softver	Tablet računalo	Smartphon e	Društvene mreže
<b>DA (f)</b>	<b>449</b>	<b>449</b>	<b>451</b>	<b>334</b>	<b>14</b>	<b>68</b>	<b>426</b>
%	99,6	99,6	100,0	74,1	3,1	15,1	94,5
<b>NE (f)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>117</b>	<b>437</b>	<b>383</b>	<b>25</b>
%	0,4	0,4	0,0	25,9	96,1	84,1	5,5
Total	451	451	451	451	451	451	451

Iz rezultata je vidljivo da gotovo svi studenti posjeduju računalo i pristup internetu (99,6%) i svi studenti posjeduju mobilni telefon, što je u usporedbi više nego u istraživanju Chena i sur.<sup>16</sup> gdje 86% studenata posjeduje laptop (kao oblik računala), te znatno više u odnosu na studiju koju su proveli Birgin i sur.<sup>18</sup> gdje samo 62,5% budućih učitelja posjeduje računalo. Također, vidljivo je da znatan broj ispitanika posjeduje neki multimedijски softver (74,1%). Nadalje, gotovo svi studenti su korisnici (registrirani) na nekoj društvenoj mreži (94,5%) što je u skladu s rezultatima istraživanja koje su proveli Pilgrim i Bledsoe<sup>10</sup>, gdje se pokazalo da 96% studenata koristi neku od društvenih mreža. S druge strane, znatno manji broj studenata posjeduje tablet računalo (3,1%) i smartphone (15,1%). Ove rezultate možemo tumačiti tako da su računalo, pristup internetu, mobilni telefon, društvene mreže i multimedijски softveri lako dostupni (naročito financijski), te s druge strane što su zaživjeli u svakodnevnoj (privatnoj i profesionalnoj) upotrebi, pa ih iz tog razloga studenti (budući učitelji na razini cijelog uzorka) i posjeduju. Dok su smartphone i tablet

računalo relativno novi na ovim prostorima pa nisu upotrebno još zaživjeli, a i s druge strane, zbog financijske vrijednosti na tržištu teže su dostupni.

U Tablici 2 prikazano je broj studenata (frekvencije) koji posjeduju pojedini novi medij s obzirom na socioekonomski status, te se pokazalo da studenti s iznadprosječnim socioekonomskim statusom u većoj mjeri posjeduju tablet računalo u odnosu na niže socioekonomske statuse, iako valja napomenuti da to nije statistički značajna razlika ( $p > 0,05$ ). Deskriptivno se pokazalo da je u uzorku 1,3% studenata izrazito niskog, 1,6% ispodprosječnog, 88,5% prosječnog, 8,2% iznadprosječnog i 0,4% izrazito visokog socioekonomskog statusa.

**Tablica 2.** Posjedovanje novih medija s obzirom na socioekonomski status

**Table 2.** Possession of new media concerning socioeconomic status

SES	Posjedovanje	Novi mediji						
		(broj studenata koji posjeduju pojedini novi medij)						
		Računalo	Internet	Mobilni telefon	Multimed. softver	Tablet računalo	Smartphon <sub>e</sub>	Društ. mreže
Izrazito nizak	Da	6	6	6	2	1	1	5
	Ne	0	0	0	4	5	5	1
Ispod prosjeka	Da	7	7	7	3	0	1	5
	Ne	0	0	0	4	7	6	2
Prosječan	Da	397	397	399	299	12	51	382
	Ne	2	2	0	100	387	348	17
Iznad prosjeka	Da	37	37	37	28	37	13	32
	Ne	0	0	0	9	0	24	5
Izrazito visok	Da	2	2	2	2	1	2	2
	Ne	0	0	0	0	1	0	0
Total		451	451	451	451	451	451	451

Primjenom Spearmanovog testa povezanosti pokazalo se da postoji statistički značajna negativna povezanost socioekonomskog statusa i posjedovanja smartphona-a ( $\rho = -0,173$ ,  $p < 0,05$ ), dok kod posjedovanja računala, pristupa internetu, mobilnog telefona multimedijskog softvera, tablet računala i društvenih mreža ne postoji povezanost sa socioekonomskim statusom (Tablica 3).

**Tablica 3.** Povezanost socioekonomskog statusa i posjedovanja novih media**Table 3.** Correlation of socioeconomic status and possession of new media

		Posjedovanje novih medija						
		Računalo	Pristup Internetu	Mobilni telefon	Multimedij ski softver	Tablet računalo	Smartphon e	Društvene mreže
SES	Correlation Coefficient	-,012	-,012		-,085	,027	<b>-,173</b>	,020
	Sig.	,799	,799	,00	,072	,563	<b>,000</b>	,671
								p = ,05

Rezultati prikazani u Tablicama 2 i 3 ukazuju da studenti sa višim socioekonomskim statusom u nešto većoj mjeri posjeduju smartphone, iako valja naglasiti da je značajnost te povezanosti slaba, dok posjedovanje računala, pristupa internetu, mobilnog telefona, multimedijskog softvera i korištenje društvenih veza nije povezano s razinom socioekonomskog statusa, odnosno, ovo tumačimo tako što se samrtphone pojavio na tržištu s višom cijenom, ali ipak znatno manjom od tablet računala te ga studenti s višim socioekonomskim statusom mogu priuštiti, dok tablet računalo (vjerojatno) još uvijek ima previsoku cijenu s obzirom na financijsku krizu u Republici Hrvatskoj, pa ga mogu posjedovati osobe s izrazito visokim socioekonomskim statusom, te s druge strane kao takav medij još nije uporabno zaživio među populacijom studenata. Ovi se rezultati ne poklapaju činjenično s rezultatima prijašnjih istraživanja koje su proveli Corbett i Willms<sup>14</sup>, jer se u njihovom istraživanju pokazalo da studenti s višim socioekonomskim statusom u većoj mjeri posjeduju računalo i pristup internetu. Ali ako uspoređujemo rezultate s obzirom na vremenski razmak od deset godina (a i razliku u uzorku), koliko je prošlo od njihove studije onda su ti rezultati djelomično sukladni. Naime, u proteklih se deset godina povećala učestalost posjedovanja i računala i pristupa internetu (naročito jer im se smanjila cijena na tržištu) pa su postali lako dostupni i osobama s nižim socioekonomskim statusom. Dok s druge strane, ono što su prije deset godina bila računala (u smislu noviteta) danas preuzima smartphone i sl.

Također primjenom Spearmanovog testa povezanosti pokazalo se da postoji slaba pozitivna povezanost socioekonomskog statusa i spremnost da poučavaju (organiziraju nastavu) pomoću multimedijskog softvera ( $\rho = 0,109$ ,  $p < 0,05$ ) i smartphonea ( $\rho = 0,103$ ,  $p < 0,05$ ), dok su studenti u istoj mjeri učestalosti spremni poučavati ostalim medijima bez obzira na razinu socioekonomskog statusa (Tablica 4).

**Tablica 4.** Spremnost (odlučnost) na poučavanje novim medijima s obzirom na socioekonomski status**Table 4.** Willingnes to teach with new media with regard to socioeconimc status

		Spremnost (odlučnost) na poučavanje pomoću novih medija						
		Računalo	Pristup Internetu	Mobilni telefon	Multimedij ski softver	Tablet računalo	Smartphon e	Društvene mreže
SES	Correlation Coefficient	,004	,074	,051	<b>,109</b>	,075	<b>,103</b>	-,059

Sig.	,941	,117	,282	<b>,021</b>	,113	<b>,029</b>	,215
							p= ,05

Navedeni rezultati ukazuju da su studenti s višim socioekonomskim statusom u većoj mjeri spremni (odlučni) poučavati pomoću multimedijskog softvera i smartphona (ovdje, također, valja ukazati da su te povezanosti slabe). Usporedimo li ovaj podatak s gore navedenim posjedovanjem novih medija gdje je vidljivo da studenti s višim socioekonomskim statusom u većoj mjeri posjeduju smartphona, te su kao osobe koje posjeduju i u većoj učestalosti spremni poučavati pomoću smartphona. Ovi rezultati nisu u skladu sa studijom van Deuresna i van Dijka<sup>22</sup> gdje se pokazalo da osobe višim socioekonomskim statusom imaju razvijenije vještine korištenja računala i interneta, iako valja napomenuti da nije diferencirana vještina korištenja računala i interneta u privatne ili profesionalne svrhe na koje ukazuju Chen i sur.<sup>16</sup> Također, ako gledamo da su smartphona, a i multimedijski softver upotrebnici noviteti ovi rezultati su u skladu s istraživanjem Watsona<sup>23</sup> gdje se pokazalo da su budući učitelji s višim socioekonomskim statusom spremniji na poučavanje pojedinim novim mediji jer ih i posjeduju, iako i ovdje valja uzeti u obzir vremensku razliku između istraživanja i značaj i novitet novih medija.

## ZAKLJUČAK

Mediji su sastavni dio privatnog i profesionalnog života čovjeka. Budući da novi mediji doživljavaju brz funkcionalni razvoj, opravdano je očekivati da se pojedinci (a i društvo) pripreme za život s njima, odnosno da ih optimalno koriste. Djeca i mladi određene kompetencije korištenja novih medija uče informalno, odnosno veoma malo toga nauče u školi. Budući da su novi mediji sastavni dio života, a učenici u škole dolaze s raznim novim medijima koje intenzivno koriste u privatnom životu, i za njihovo korištenje imaju razvijene kompetencije, opravdano je očekivati da se i organizira nastava koja uvažava takve okolnosti, tj. da djecu pripremi za život gdje novi mediji omogućuju privatno i profesionalno djelovanje. Budući se medij brzo razvijaju, pitanje je u kojoj mjeri mladi posjeduju pojedini novi medij. Shodno tome, socioekonomski status osobe može biti faktor posjedovanja i korištenja novih medija, a u ovom slučaju i spremnosti (odlučnosti) na poučavanje pomoću istih. Iz ovog istraživanja vidljivo je da gotovo svi studenti učiteljskog studija posjeduju računalo i imaju pristup internetu, mobilni telefon, multimedijski softver i korisnici su nekih društvenih mreža. Tek svaki šesti student posjeduje smartphona, a neznatan broj njih posjeduje tablet računalo. S obzirom na povezanost posjedovanja pojedinih novih medija sa socioekonomskim statusom, pokazalo se da postoji slaba povezanost socioekonomskog statusa i posjedovanja smartphona, dok kod posjedovanja računala, pristupa internetu, mobilnog telefona multimedijskog softvera, tablet računala i društvenih mreža ne postoji povezanost sa socioekonomskim statusom. Rezultati su pokazali da postoji slaba povezanost socioekonomskog statusa i spremnosti (odlučnosti) da poučavaju pomoću multimedijskog softvera i smartphona, dok su studenti u istoj mjeri učestalosti spremni (odlučni) poučavati pomoću ostalih medija bez obzira na razinu socioekonomskog statusa. Ovim su se istraživanjem potvrdile neke prijašnje spoznaje, tj. da je posjedovanje novih medija povezano i s korištenjem istih, te da socioekonomski status može biti povezan s posjedovanjem i spremnosti (odlučnosti) poučavanja najnovijim (na tržištu i upotrebi) medijima. Ovo istraživanje otvara nova pitanja kako poučavati i organizirati nastavu s učenicima koji (ne)posjeduju pojedini novi medij, te koja je uloga škole i obrazovanja u takvim situacijama.

## LITERATURA



1. Rodek S. Novi mediji i nova kultura učenja. *Napredak* 2011; 152 (1): 9-28.
2. Matijević M. In: J Milat. *Digital Technologea and New forms of Learning The new media and informal learning*. Split: Faculty of Philosophy University of Split, 2011: 271-278.
3. UNESCO, *Prema društvima znanja*. Zagreb: Educa, 2009.
4. UNESCO, *Informationa and communication technologies in teacher education: a planing guide*. Paris, 2002.
5. UNESCO, *Information and commuication technologies in schools: a handbook for teachers or how ICT can create new, open learning environments*. Paris, 2005.
6. UNESCO, *Information and communication technologies in education: a curriculum for schools and programme of teacher development*. Paris, 2002.
7. Roberts D.F., Foehr U.G., Rideout V.J., Brodie M. Kids and media. Retrived March 26, 2012, from: <http://www.kff.org/content/1999/1535>
8. Jacobsen M, Clifford P, Friesen S. Preparing teachers for technology integration: Creating a culture of inquiry in the context of use. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education* 2002; 2(3), 363-388.
9. Zhang Z, Martinovic D. ICT in teacher education: Examining needs, expectations and attitudes. *Canadian Journal of Learning anad Technology* 2008; 34 (2): Retrived March 2, 2012, from <http://www.cjlt.ca/index.php/cjlt/article/view/498/229>
10. Pilgrim J, Bledsoe C. Engaging pre-service teachers in learning through social Networking. *Journal of Literacy and Technology*. 2011; 12 (1): 2-25.
11. Hinrichs R. A Vision for Life Long Learning – Year 2020. Introduction by Bill Gates. *Learning Science and Technology Microsoft Research*. Microsoft, 2000: 26-40.
12. Coleman JS et al. *Equality of Educational Opportunity*. Washington, DC: Government Prtinting Office, 1966.
13. Department of Eduaction and Training, *Review of the Recent Literature on Socio-economic Status and Learning*. Darlinghurst, Australia: 2005.
14. Corbett BA, Willms JD. Information and communication technologa: Access and use. *Educational Quarterly Review* 2002; 8 (4): 8-15.
15. Wells J, Lewis L. *Internet Access in U.S. Public Schools and Classrooms*. Washington, DC: U. S. Department of Education, 2006.
16. Chen, W, Lim C, Tan A. In: 18th Conference on Computer in Education. Pre-Service Teacher's ICT Experiencesand Competencies: New Generation of Teacher in New Age. *Malasya: Asia-Pacific Society for Computers in Education*, 2010: 631-638.
17. Rideout VJ, Foehr UG, Roberts DF. *Generation M<sup>2</sup>: Media in the Lives from 8- to 18- Years-Olds*. Mnlo Park, CA: KFF, 2010.
18. Birgin O, Bünyamin C, Cathoglu H, Investigation of first year pre-service teachers' computer and internet uses in terms of gender. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 2010; 2:1588–1592.
19. Yilmaz N, Alici S. Investigating Pre-Service Early Childhood Teachers' Attitudes Towards the Computer Based Education in Science Activities. *The Turkish Online Journal of Educational Technology* 2010; 10 (3): 161-167.
20. Jagić, S, Vrkić Dimić J. Samoprocjena računalnih znanja i vještina srednjoškolskih učenika i nastavnika u kontekstu njihova komunikacijskog razvoja. *Informatologia* 2010; 43 (3): 189-197.
21. Prensky M. Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon* 2001; 9 (5): 1-6.
22. van Deursen A, van Dijk J. Internet skills and digital devide. *New media & society* 2010; 13 (6): 893-911.

23. Watson GR. Factor Affecting Teacher's Level of Classroom Internet Use and teacher's Self-efficacy Regarding Classroom Internet Use. Doktorska disertacija. College of Human Resources and Education at West Virginia University, 2006.