

Prof. dr Dragana R. Glušac¹
Tehnički fakultet „Mihajlo Pupin” u Zrenjaninu
Univerzitet u Novom Sadu

Mila B. Kavalić
Tehnički fakultet „Mihajlo Pupin” u Zrenjaninu
Univerzitet u Novom Sadu

Vesna Z. Makitan
Tehnički fakultet „Mihajlo Pupin” u Zrenjaninu
Univerzitet u Novom Sadu

Sanja M. Stanisavljev
Tehnički fakultet „Mihajlo Pupin” u Zrenjaninu
Univerzitet u Novom Sadu

Primljen: 11.11.2023.
Prihvaćen: 14.12.2023.
UDC: 004: 316.774]:028.6/.8
DOI: 10.19090/ps.2023.2.249-262
Originalni naučni rad

DIGITALNA PISMENOST U KONTEKSTU KONEKTIVISTIČKE TEORIJE UČENJA

Apstrakt

U radu je rasvetljavan fenomen digitalne pismenosti koji je posmatran kroz prizmu konektivističke teorije učenja. U tom kontekstu prikazani su rezultati istraživanja koje je imalo za cilj utvrđivanje stavova i preferencije adolescenata po pitanju čitanja štampanih i digitalnih formata teksta i medija uopšte, kao i utvrđivanje stavova o konkretnim čitalačkim praksama, kako u tradicionalnom tako i u digitalnom čitalačkom okruženju. Utvrđivane su povezanosti između opšteg odnosa prema čitanju i sklonosti prema klasičnom i digitalnom čitanju u svrhu učenja. Podaci su dobijeni obradom N=599 upitnika reprezentativnog fokusiranog uzorka adolescenata uzrasta od 15 do 19 godina, učenika gimnazija i srednjih škola u Republici Srbiji. Anketni upitnik je sadržao 32 pitanja. U obradi podataka primenjena je deskriptivna, korelaciona i regresiona analiza. Istraživanjem se došlo do zaključka da je kod adolescenata opšti odnos prema čitanju značajno povezan sa dimenzijama odnosa prema klasičnom čitanju štampanog teksta i multimediji.

Ključne reči: čitanje, digitalna pismenost, konektivizam.

Uvod

Činjenica je da su informaciono komunikacione tehnologije i njihov upliv u svaki segment ljudskog društva doveli do nove digitalne revolucije, koja je rekonstru-

¹ glusacdragana.zr@gmail.com

isala i preoblikovala način na koji se živi (Reddy at all, 2020). Došlo je do promena u opštem ponašanju ljudi, a naročito adolescenata, takozvanih digitalnih domorodaca, rođenih u doba interneta, multitaskinga, brzih multimedijalnih informacija, veštačke inteligencije i mnogih drugih dometa računarstva i informaciono komunikacionih tehnologija (Kivunja, 2014). Adolescenti u Srbiji su takođe u velikoj meri izloženi ovim promenama. Ono što je vrlo vidljivo i često na meti „moralnih dilema“ odraslih jesu odnos adolescenata prema učenju, školi, knjizi, lektiri, čitanju. Navike čitanja i uopšte odnosa adolescenata prema pisanom sadržaju je drugačiji od onoga što nastavnici i roditelji tradicionalno očekuju i, koji neretko i glasno, iskazuju nezadovoljstvo smatrajući da je za razvoj celovite ličnosti neophodno podsticanje i negovanje čitalačke kulture (Milanović i Matejević, 2022). Razgovori o promenjenim čitalačkim navikama dece i mladih često se svedu na generalizovan i pojednostavljen zaključak da je do promena, u najvećoj meri, došlo zbog prisustva i negativnog uticaja savremenih informaciono-komunikacionih tehnologija (Božić i Novaković 2020).

Teorijski okvir istraživanja

S obzirom na to da su centralne teme „čitanje“ kao osnova digitalne pismenosti i „konektivizam“ kao konceptualni okvir, teorijska osnova istraživačkog problema potražena je u idejama, studijama i teorijama koji se odnose na relevantne koncepte koji bi poduprli ovo proučavanje.

Čitanje kao osnova digitalne pismenosti

Čitanje, kao proces pretvaranja štampanih ili pisanih slova, povezanih u celine (reči i rečenice), u razumljiv sadržaj, obuhvata tri složene operacije: vizuelno opažanje znakova, auditivno poimanje glasovnih oblika i razumevanje značenja reči i rečenica. (Stojkov, 2018). Giehrl, nemački pedagog, ističe četiri vrste čitanja: informacijsko, evazivno, kognitivno i literarno (Kuvač Levačić, 2013). Čovek čita kako bi iz štampane reči razabrao neku informaciju pa takvim, informacijskim čitanjem pristupamo tekstovima poput rasporeda časova, vremenske prognoze, itd. Drugi tip čitanja Giehrl naziva evazivno čitanje. Tako čitamo kada želimo da izađemo iz realnog sveta i zamišljamo, odlazimo u druge svetove, kažemo „maštamo“. Treći tip je kognitivno čitanje pomoću koga se nastoje spoznati svet i njegove zakonitosti i potom te spoznaje sistematizovati u logični pogled na svet. Četvrti tip je literarno čitanje pomoću kojeg se traga za smislom života (Kordígel, 1991).

Kognitivni pristup čitanju zasniva se na teoriji obrade informacija (engl. the information processing theory) (LaBerge, Samuels 1974) koja poima percepciju, učenje i druge sazajne procese kao mentalne operacije koje služe za obradu informacija, a ljudski um izjednačava sa kompjuterom koji prima razne informacije iz spoljne sredine. Shodno tome, čitanje se posmatra kao interaktivan proces obrade informacija, koji se nakon perioda uvežbavanja odvija nesvesno i automatski (Stanojević Gocić, 2017).

Tekst je društveni i kulturalni fenomen konstituisan od znakova, kodova i pravila, koji za članove jedne ljudske zajednice ima neko značenje – on je proces, jer je rezultat aktivnog i produktivnog čitanja i nastaje tek u procesu komuniciranja (Radovanović, 2014). Čitanje s razumevanjem ima mnogo veće posledice nego što je konstrukcija značenja neposredno pročitano teksta (Antić i Pešikan, 2015). Razumevanje pročitano teksta počinje nižim kognitivnim procesima prepoznavanja reči, sintaksičkog raščlanjivanja reči i kodiranja semantičkih propozicija. Međutim, pri čitanju složenijih i dužih tekstova neophodna je upotreba viših kognitivnih procesa kako bi čitalac uspešno razumeo koncepte i ideje opisane u tekstu. U kontekstu učenja, to razumevanje podrazumeva identifikaciju celovitosti značenja teksta naspram značenja pojedinačnih reči i rečenica (Topalov, 2015).

Prema neurolingvistima ljudski mozak pristupa različitim vizuelnim, semantičkim, zvučnim i drugim informacijama dekodirajući napisano radi razumevanja. Taj proces traje oko 300 milisekundi. Kod većine čitalaca proces čitanja odnosno dekodiranja tokom života postaje automatizovan, čime se „štedi” 100 do 200 milisekundi kada mozak vrši analogije s postojećim informacijama, stvara kontekst, kritički analizira. Rezultat te „uštede” jeste proces stvaranja utiska i misli u vezi sa tekstem, odnosno, takozvano dubinsko čitanje kojim se tekst „doživljava”, „slaže” se na postojeće iskustvo. Dešavaju se viši misaoni procesi kao što su generalizacija i apstrakcija. Povezivanje vizuelnog znaka i njegovog značenja naziva se kružni ili strujni krug. (Gabelica, 2012).

Postoje dokazi da su se obrasci angažovanja u aktivnostima čitanja značajno promenili u protekloj deceniji, barem delimično kao rezultat široke upotrebe tehnologija. Tinejdžeri prijavljuju niže ukupne nivoe čitanja radi zabave i povećanje količine čitanja koju sprovode pomoću digitalnih uređaja (Borgonovi & Pokropek, 2021). Došlo je do postepenog prelaska sa čitanja na papiru na čitanje sa digitalnih uređaja, kao što su računari, tableti i mobilni telefoni. Iako postoje jasne prednosti digitalnog učenja, uključujući smanjene troškove i povećanu individualizaciju, istraživanja pokazuju da mogu postojati brojne posledice kao što je pojava nelinearnog čitanja i nedostaci, kao na primer distrakcija pažnje i dezorijentacija.

Čitanje digitalnog teksta, obogaćenog multimedijom, zahteva drugačije mentalne procese: nakon dekodiranja slova/reči i njihovog povezivanja s lingvističkim značenjem, mozak zastaje – ne kreće u sledeću etapu (povezivanje asocijacija i dr.), stoga dubinsko čitanje izostaje. Razlog ovog „krnjeg” procesa jeste u brojnim distrakcijama. Čim je završio dekodiranje reči, mozak kreće u dekodiranje sledećih informacija na ekranu (slike, zvuka, videa, itd.). Rezultat ovakvog čitanja nije samo drugačije nelinearno čitanje već i drugačije razumevanje teksta, ali i mnogo dublje posledice kao što su multitasking i ka cilju orijentisan način mišljenja i ponašanja (Gabelica, 2012). Kognitivni neuronaučnici tvrde da je u toku pomak evolucije ljudskog mozga koji čita, i koji je vekovima bio obeležje ljudske civilizacije, ka digitalnom mozgu. Digitalno čitanje je izmenjeno čitalačko ponašanje, koje je iako je utisak da je brže, u stvari sporije jer

se više vremena troši na skeniranje, pronalaženje ključnih reči, jednokratno čitanje, a manje vremena se troši na dubinsko čitanje, sa odgovarajućim fokusom i koncentracijom (Cull, 2011; Liu, 2012). Dakle potrebno vreme za čitanje se povećava, a dubina i koncentracija se smanjuju. Postoje i drastična gledišta po kojima mozak dece koja odrastaju uz računare i pametne telefone ima drugačiju fiziološku građu (u odnosu na prethodne generacije koje su stasavale bez upotrebe pomenutih uređaja i interneta) i da su se, samim tim, promenili modeli njihovog mišljenja (Prensky, 2001).

Učenici srednjih škola, današnji adolescenti, često se karakterišu kao nezainteresovani čitaoci (Ivey & Broaddus, 2001). Čini se da mnogi učenici imaju marginalne veštine razumevanja čitanja, što može objasniti zašto manje od polovine njih zapravo „duboko” čita, pod čim podrazumevamo čitanje za dugotrajno zadržavanje materijala i za razumevanje na nivou koji može da promeni perspektivu i koje uključuje konstruisanje značenja dok se čita (Roberts & Roberts, 2008).

Brojne su studije koje nastoje da utvrde navike i afinitete po pitanju čitanja kod pripadnika Z generacije. Jedna od njih, koja je imala impozantan broj uzorkovanih učenika (oko 146 000 iz oko 26 zemalja), je studija Borgonovi, 2016. Studija ispituje međunarodne rodne razlike u čitanju i video igricama, kao i da li video igranje objašnjava rodne razlike u čitanju i razlike u performansama između čitanja na papiru i računaru. Dolazi se do zaključka da preterano igranje može ometati akademsko postignuće, ali umerena igra može promovisati pozitivne rezultate učenika. Digitalno čitanje je kombinacija tehničke, proceduralne, kognitivne i emocionalno socijalne veštine (Liu et al. 2020). Na jednostavnom primeru posmatrano, korišćenje nekog računarskog alata podrazumeva primenu proceduralnih veština (operativno upravljanje uređajem, organizacija podataka, poznavanje radnog okruženja i upravljanje njime), ali i zahtevnih kognitivnih operacija (pamćenje, razumevanje, analiza, rešavanje problemskih situacija). Takođe, traženje podataka na internetu smatra se kombinacijom proceduralnih veština (rad sa pretraživačima) i kognitivnih veština (selektovanje ključnih reči, sekvenci, procena validnosti izvora podataka). Međutim, ako proširimo ugao posmatranja, i iskonsku intrizičnu motivaciju mladog čoveka da se adaptira u društvu, da bude prihvaćen, da ostvari komunikaciju koja mu odgovara, onda možemo govoriti o emocionalno-socijalnim aspektima korišćenja tehnologije.

Prema Liu (2012) hiper čitanje takođe može smanjiti trajnu pažnju na bilo koji tekstualni izvor i dovesti do fragmentiranijeg čitanja, pošto svaka stranica na webu mora da se takmiči sa mnogim drugim stranicama za pažnju korisnika. U smislu hipertekstualnog povezivanja, autorova koncepcija relevantnosti veze možda nije ista kao čitaočeva. Nametnuti linkovi možda nisu logički povezani sa originalnom temom, što može poslati čitaoce na sajt bez vidljive svrhe i dovesti do dezorijentacije.

Međutim, trenutno dostupni empirijski nalazi u kognitivnoj psihologiji ne podržavaju čvrste zaključke o negativnim efektima interneta na pamćenje, tvrdi Kuzmanović (2022). Po njoj, u pitanju je „moralna panika”, na koju se, sa naučnog ugla posmatra-

nja, može gledati kao na višestruko uslovljen socijalni fenomen koji, najopštije rečeno, predstavlja izraz straha od promena, lociranog u glavama digitalnih imigranata.

Konektivizam i digitalna pismenost

Kognitivna, bihevioristička i konstruktivistička, osnovne su priznate teorije učenja i veoma su proučavane u pedagoškoj literaturi. Savremene teorije učenja, kao što je konektivistička, usko vezane su za drugu polovinu XX veka, kao i za pojavu informacionih tehnologija u širokoj upotrebi. Upoređivanjem karakteristika tradicionalnog i inovacionog nastavno-vaspitnog procesa, Sidenko (2006) je došla do zaključka da smo od „škole pamćenja“ došli do škole razvoja sposobnosti, a od cilja učenja – prenošenja znanja, veština, navika - do cilja razvoja učenikove ličnosti. U stručnoj literaturi naročita pažnja se poklanja ovim teorijama i njihovom uskom povezanošću sa elektronskim učenjem.

Međutim, savremene tehnološke okolnosti donose nova gledišta. Konektivizam je konceptualni okvir koji posmatra učenje kao mrežni fenomen na koji utiče kroz tehnologiju i pojačanu globalnu socijalizaciju. Ukazuje na integraciju principa proisteklih iz haosa, mreže, kompleksnosti i teorije sopstvenog organizovanja (Petrović, 2009). Konektivistička, alternativna teorija učenja digitalnog doba, prvi put u literaturi spomenuta kao takva 2004. godine, postavlja učenika u središte obrazovnog procesa. Konstruktivistički pristup učenju karakteriše aktivna konstrukcija znanja umesto pasivne konzumacije unapred određenih koncepata (Hadžiahmetović, 2021). Principi konektivizma prema Siemens (2017) su:

- Učenje znači povezivanje više izvora informacija.
- Da bi se učilo, mora se kritički gledati na svet.
- Održavanje veza je neophodno za nastavak učenja.
- Veština je uočiti vezu između ideja i koncepata.
- Proces učenja znači donošenje odluka – zbog stalnih promena važno je znati odabrati šta učiti kao i razlikovati važne informacije od nevažnih.
- Kolaborativno i saradničko učenje, timski rad kojima se omogućava komunikacija i saradnja.

Time se učenicima daje mogućnost da praktikuju tolerantnu saradnju i stiču životno iskustvo rada u grupi.

Konektivizam podstiče veštine potrebne učenicima za uspeh u digitalnom dobu u kojem je, prema Siemens (2017), sposobnost da naučimo ono što će nam biti potrebno sutra, mnogo važnija od onoga što znamo danas. Znanje se može opisati kao sistem koji obuhvata široko shvaćene entitete i relacije koje vladaju među tim entitetima. Konektivizam je teza da se znanje distribuira putem veza koje vladaju među entitetima, a učenje je sposobnost umrežavanja tih veza. Svim teorijama učenja znanje je zajednički, centralni pojam, ali konektivizam se razlikuje od ostalih teorija jer se znanje ne stiče kao nekakvo materijalno dobro, već se izgrađuje i formira uspostavljanjem

veza među entitetima. Konektivistička teorija uključuje e-učenje, još jednu dimenziju konekcije putem koje se broj mogućih veza multiplicira i koja se ne može ignorisati. Javlja se i među učenicima, nastavnicima u obrazovnim institucijama, ali i čitavom spoljnom svetu. Učenici ove veze svakako spontano uspostavljaju, a obrazovne institucije zaostaju za njima.

Konektivistički pristup smatra se za poslednju generaciju pedagogije učenja na daljinu u okviru koje se široko koriste društveni mediji, a učenje odnosi na sposobnost konstruisanja i kretanja kroz mreže (Bosanac i Milutinović, 2021). Kroz konektivistički pristup problematici digitalne pismenosti traže se odgovori na više ključnih pitanja, kao što su pronalaženje zanimljivih formata koji ostvaruju interaktivnost, daju priliku za samoizražavanje, smanjuju prepreke pri pristupanju znanjima i informacijama, pružaju socijalnu podršku za učenje kroz društvene mreže i onlajn grupe sa afinitetima i, najvažnije, povezuju i šire i spektar kulture, znanja i dostupnosti svetskog znanja (Turner, 2020).

Teorija konektivizma danas dobija svoj puni smisao. Jedna od studija koja pokušava da koncipira model savremene platforme učenja, koja integriše digitalne resurse uz tradicionalno čitanje, jeste eksperiment Chen, Thang & Lee (2011) o proširenom sistemu čitanja. Kreirani prošireni sistem čitanja je zasnovan na tri međusobno povezana dela: štampanom materijalu, mobilnom uređaju i repozitorijum digitalnih resursa. U središtu čitalačkih aktivnosti je učenik, koji ciljano i aktivno čita iz štampanog materijala. Izabrani tekst u štampanom materijalu dopunjen je dodatnim digitalnim resursima koji se čuvaju u repozitorijumu digitalnih resursa. Repozitorijum digitalnih resursa može biti bilo koji internet resurs. Takođe, [MacColl, Chalmers, Rogers, and Smith \(2002\)](#) predlažu da povezivanje virtuelnih i fizičkih resursa treba da bude otvoreno, jednostavno, robusno i fleksibilno i da se njima može manipulirati, tako da učenici mogu biti svesni funkcionalnosti veze i dostupnosti povezanih digitalnih resursa. Ovakve i njima slične studije traže način za integrisanje tradicionalnog „dubinskog” čitanja u digitalnim okruženjima putem kojeg nastaje sopstveni doživljaj teksta i pokreću se viši misaoni procesi – uz iskorišćavanje ogromnog potencijala digitalnih tehnologija. Vreme je da se učenje pomeri sa pozicije „Vigotski pedagogije” na paradigmu konektivizma i iskoriste potencijali digitalne ere u kojoj se današnji adolescenti, takozvani digitalni urođenici, lako snalaze i za koje vrlo rano stiču veštine i sposobnosti koje treba da usmeravaju, tvrdi Kivunja (2014). U zaključcima istraživanja O’hara & Sellen (1997) sugerišu se nekoliko značajnih karakteristika preferiranja štampanog teksta zbog kojih su one prevladale nad čitanjem teksta na mreži, uključujući: (1) podršku za beleške u slobodnom tekstu i vođenje beleški, što je pomoglo učenicima da izdvoje, istaknu i/ili sumiraju tekst iz celine sadržaj za kasnije reference; (2) podrška navigaciji, koja je učenicima omogućila prostornu orijentaciju u odnosu na fizički izgled štampe (ili knjige) kada se planira proces čitanja, traženje određenog segmenta tekstova ili upućivanje na različite delove teksta i (3) fleksibilnost prostornog uređenja, što olakšava učenicima da percipiraju ukupnu strukturu štampe (ili knjige) za brzo referenciranje, nelinearno čitanje i isprepletene aktivnosti čitanja i pisanja.

Metodologija istraživanja

Problem istraživanja je odnos adolescenata prema čitanju štampanih i digitalnih formata teksta, njihove konkretne čitalačke navike u oba okruženja, kao i veza između opšteg stava prema čitanju sa postojanjem sklonosti prema klasičnom i digitalnom čitanju, kao i prema multimedijalnom sadržaju. Istraživačko pitanje koje je vodilo ovo istraživanje jeste: kakav stav prema čitanju iznose učenici u adolescentskom dobu i da li u učenju radije koriste štampani ili digitalni materijal? Ili je zapravo njima potrebna funkcionalna kombinacija oba?

Uzorak istraživanja čini 599 ispitanika. Ispitanici su učenici osnovnih, srednjih škola, kao i maturanti, uzrasta 14-19 godina, od kojih je muških ispitanika 45,1%, a ženskih 54,9%. Kontakt sa ispitanicima je ostvaren posredstvom nastavnika iz škola sa teritorije cele Republike Srbije (Zrenjanin, Novi Sad, Beograd, Loznica, Valjevo, Leskovac, Niš, Sokobanja, Šabac, Pančevo, Bačka Palanka, Indija, Mol, Vrbas, Indija, Alibunar...).

Instrument istraživanja kreiran je od strane autora i predstavlja onlajn upitnik. Upitnik se sastojao od grupe pitanja o demografskim podacima, koja su predstavljena kao kategorijalne varijable: pol, godište, mesto stanovanja (urban/rural), tip škole, kao i grupe pitanja koja su se odnosila na skale dimenzija: opšteg odnosa prema čitanju (Dimenzija BOOK sadrži 7 ajtema), sa odnosom prema: klasičnom čitanju štampanog teksta (Dimenzija RBOOK sadrži 9 ajtema), čitanju digitalnog teksta (dimenzija DIG sadrži 10 ajtema) i multimediji (dimenzija MM sadrži 5 ajtema). Za navedene dimenzije je korišćena Likertova skala od 1 (potpuno neslaganje) do 5 (potpuno slaganje). BOOK je difinirana kao nezavisna varijabla, a RBOOK, MM i DIG kao zavisne varijable

Postupak istraživanja je koncipiran tako da se ni na koji način ne dovedu u pitanje etičke norme, odnosno da se ne narušavaju ljudska prava ispitanika niti da im se nanese bilo kakva emotivna ili fizička povreda. Poštovana su načela privatnosti, dobrovoljnosti, saglasnosti. Ispitanici su dobrovoljno popunjavali veb upitnike na sopstvenim uređajima. Na samom upitniku im je predočena potpuna informacija da je u pitanju akademsko istraživanje koje je u vezi sa njihovim digitalnim navikama, prevashodno čitanjem štampanog i digitalnog teksta, kao i sa korišćenjem društvenih mreža, te da će rezultati tog istraživanja biti publikovani u naučnim radovima. Takođe je naglašeno da su njihovi odgovori apsolutno dobrovoljni i anonimni. Popunjavanjem ankete na sopstvenom uređaju obezbeđena je privatnost unetih odgovora. Slanjem popunjenog upitnika ispitanici su automatski dali saglasnost i pristanak na date uslove.

Ograničenje je sam instrument istraživanja - veb upitnik, orijentisan na lako dostupne učesnike. Na taj način istraživač nema kontakt sa ispitanikom, ne može pratiti njegove neverbalne reakcije i na izvestan način se gubi dubina istraživanja. Takođe, ograničenje se odnosi i na moguću površnost učenika i njihovu neskoncentrisanost na pitanja, s obzirom da je u pitanju uzrast adolescenata kod kojih je i inače problem fokusiranje.

Distribucija podataka analizom P-P plots pokazuje da su podaci približno pravilno raspoređeni. Pouzdanost skale tj. svih ajtema potvrđena je Kronbah alfa koeficijentom pouzdanosti koji iznosi 0,846, a za koji se može reći da je zadovoljavajući (George, D., & Mallery, P. 2003).

Cilj istraživanja je upravo utvrđivanje eventualnog postojanja povezanosti između opšteg odnosa prema čitanju (BOOK) sa odnosom prema: klasičnom čitanju štampanog teksta (RBOOK), čitanju digitalnog teksta (DIG) i multimediji (MM). Hipoteze sa pothipotezama koje proizilaze iz cilja istraživanja su:

H0: Postoje statistički značajne relacije između opšteg odnosa prema čitanju (BOOK) sa odnosom prema klasičnom čitanju štampanog teksta (RBOOK), sa odnosom prema čitanju digitalnog teksta (DIG) i odnosom prema multimediji (MM).

H1: Postoje statistički značajne relacije između opšteg odnosa prema čitanju (BOOK) i odnosa prema štampanom tekstu (RBOOK).

H2: Postoji statistički značajna korelacija – povezanost između opšteg odnosa prema čitanju (BOOK) i odnosa prema digitalnom tekstu (DIG).

H3: Postoji statistički značajna korelacija – povezanost između opšteg odnosa prema čitanju (BOOK) i odnosa prema multimediji (MM).

Rezultati istraživanja i diskusija

Rezultati deskriptivne analize prikazani su u tabeli 1. Može se primetiti da u proseku ispitanici imaju prosečnu vrednost na upitniku, koja se kreće oko 3.

Tabela 1

Deskriptivna statistika dimenzija BOOK, RBOOK, DIG i MM

	Broj ispitanika (N)	Minimum	Maksimum	Srednja vrednost	Standardna devijacija
BOOK	599	1	5	3,42	0,950
RBOOK	599	1	5	2,88	0,782
DIG	599	1	5	2,88	1,032
MM	599	1	5	3,03	0,943
Validne vrednosti ispitanika	599				

Korelacija dimenzija BOOK sa MM, DIG i RBOOK prikazana je u tabeli 2. Uočava se jaka povezanost BOOK sa RBOOK i MM, dok sa DIG nije uočena povezanost. Na osnovu ovoga predviđa se da će BOOK uticati na MM i RBOOK.

Tabela 2

Pirsonov koeficijent korelacije između dimenzija BOOK, RBOOK, DIG i MM

	MM	DIG	RBOOK
BOOK (Pirsonov koeficijent korelacije)	0,294**	-0,047	0,532**

**Korelacija se smatra značajnom od vrednosti 0.01

Pirsonovom korelacijom utvrđena je snažna povezanost ajtema dimenzija BOOK i RBOOK, kao i BOOK i MM. Većina ajtema povezana su na nivou 0.01.

Dobijeni rezultati inicirali su uključivanje regresione analize u istraživanje, kojom je utvrđeno da opšta sklonost ka čitanju BOOK ima jak uticaj i prediktor je dimenzije RBOOK i nešto slabije, ali takođe značajno prediktor je dimenzije MM. Regresijom je utvrđeno da ne postoji uticaj na dimenziju DIG, što je prikazano u tabeli 3. Ovakvi rezultati su i očekivani zbog predhodno dobijenih korelacija.

Tabela 3

Regresiona analiza - predviđanje vrednosti zavisnih varijabli RBOOK I MM na osnovu prediktora BOOK

Model		Regresija	Regresija ²	BETA	F	Sig.
1	Zavisna varijabla RBOOK	0,532 ^a	0,283	0,532	235,416	0,000
2	Zavisna varijabla MM	0,294 ^a	0,086	0,294	56,332	0,000
3	Zavisna varijabla DIG	0,047 ^a	0,002	-0,047	1,347	0,246

Korelacionom i regresionom analizom prikupljenih podataka uočeno je da je dimenzija opšteg odnosa prema čitanju BOOK značajno povezana sa dimenzijama odnosa prema klasičnom čitanju štampanog teksta RBOOK (najjača korelacija) i odnosom prema multimediji MM (nešto slabija), a da na iste ima i uticaj, dok sa odnosom prema digitalnom tekstu (DIG) nema korelaciju, a samim tim ne ostvaruje ni uticaj na nju.

Na osnovu dobijenih rezultata:

- potvrđuje se pothipoteza H1: Postoje statistički značajne relacije između opšteg odnosa prema čitanju (BOOK) i odnosa prema štampanom tekstu (RBOOK)

- opovrgava se pothipoteza H2: Ne postoji statistički značajna korelacija – povezanost između opšteg odnosa prema čitanju (BOOK) i odnosa prema digitalnom tekstu.
- potvrđuje se pothipoteza H3: Postoji statistički značajna korelacija – povezanost između opšteg odnosa prema čitanju (BOOK) i odnosa prema multimediji (MM).

Sa obzirom da korelacionom i regresionom metodom nisu dokazane sve tri pomoćne hipoteze, može se zaključiti da nije potvrđena osnovna hipoteza H0 u potpunosti: „Postoje statistički značajne relacije između opšteg odnosa prema čitanju (BOOK) sa odnosom prema klasičnom čitanju štampanog teksta (RBOOK), sa odnosom prema čitanju digitalnog teksta (DIG) i odnosom prema multimediji (MM)“. Potvrđen je deo hipoteze, da postoje statistički značajne relacije između opšteg odnosa prema čitanju (BOOK) sa odnosom prema klasičnom čitanju štampanog teksta (RBOOK) i odnosom prema multimediji (MM).

Interesantno je posmatrati stavove adolescenata na reprezentativne pojedinačne ajteme. Na primer, pozitivan stav adolescenata prema korišćenju štampanih udžbenika: njih 62% je ispoljilo jake preferencije u korišćenju štampanih udžbenika, dok je 67% ispoljilo jak negativan stav prema digitalnom tekstu u učenju. Za potrebe učenja YouTube koristi stalno ili ponekad 71,45% učenika, a 75,3% slobodno pretražuje pojmove po internetu tražeći prikaz ili objašnjenje onoga što uče. Pozitivan stav prema čitanju ispoljilo je 65,2 % (40% izuzetno voli da čita, 25,2% ponekad), dok je 20% iskazalo kategorički odbojan odnos prema čitanju knjiga. Međutim, ono što iznenađuje je da je 47% adolescenata izjavilo da nije naučeno odmalena u školi da se koristi knjigom, a 57% nije podsticano na čitanje od strane roditelja.

Adolescenti koji imaju izuzetno pozitivan stav prema čitanju i odmalena su učili pomoću knjiga, ispoljili su veoma jaku sklonost ka čitanju štampanih knjiga. Ovde su utvrđene najjače korelacije. Ovi učenici „vole da drže knjigu u ruci“, „da oseće miris knjige“, čak „drže knjigu ispod jastuka“. Podvlače i obeležavaju tekst, pišu beleške po marginama. Interesantno je da ovi adolescenti takođe ispoljavaju pozitivan stav prema korišćenju multimedijalnih sadržaja, naročito za učenje. Oni žele da vide simulacije materije koju uče, traže informacije na internetu i YouTube servisu. Razmatranjem korelacije pojedinačnih ajtema uviđa se izuzetna korelacija ajtema „Volim da čitam“ i „Volim osetiti knjigu u rukama, uspostavljam bliskost sa njom“. Ovde možemo govoriti o čisto emocionalnom odnosu prema knjizi, i dubokoj intrizičnoj motivaciji adolescenata za čitanje štampanih knjiga. Na ajtem „Čitanje knjiga je beskorisno“ dobijena je jaka negativna korelacija i stiće se utisak da se pojačala emocija ljutnje na ovu tvrdnju. Međutim, adolescenti koji imaju navike čitanja odmalena, koje su roditelji usmeravali ka čitanju, a kasnije u školi nastavili da formiraju čitalačku kulturu, nisu ispoljili sklonost ka elektronskim formatima teksta. Oni ne osporavaju svoje digitalne aktivnosti, koriste YouTube, pretraživače, stručne veb portale i edukativne sajtove na

internetu. Izjavljuju da ih ekran umara, da su skloniji čitanju teksta na papiru i, ono što je izuzetno uočljivo u rezultatima, jeste da im je praksa, da pronađu potreban tekst na internetu, ali da ga radije odštampaju.

Dobijeni rezultati su u saglasnosti sa pomenutim istraživanjem O'hara & Sellen (1997) koji su takođe utvrdili preferiranje štampanog teksta zbog kojih su one preovladale nad čitanjem teksta na mreži. Došlo se do odgovora na istraživačko pitanje o tome kakav stav prema čitanju iznose učenici u adolescentskom dobu i da li u učenju radije koriste štampani ili digitalni materijal. Preferencije adolescenata da uče iz štampanog teksta uz intenzivno korišćenje interneta i multimedijalnih izvora znanja ukazuje da im je zapravo potrebna funkcionalna kombinacija oba, čime dolazimo do konektivizma kao pedagoškog modela koji promovise integraciju, raznolikost i distribuiranost izvora znanja. Imperativno se nameće neophodnost integracije konektivističkih principa u nastavnu strategiju - uvođenjem tehnologije radi dopune tradicionalnog procesa čitanja i učenja, a u cilju postizanja zadatih nastavnih ishoda.

Zaključak

Značaj istraživanja ogleda se u utvrđivanju pokazatelja koji doprinose boljem razumevanju potreba digitalnih generacija kako za internetom i savremenim multimedijama tako i za klasičnim štampanim tekstom, odnosno na neophodnost konektovanja, povezivanja kombinovanih pedagoških materijala. Pedagoške implikacije konektivizma leže u tome što ukazuju na značaj povezivanja učenika u adolescentskom dobu sa izvorima znanja i preispitivanja postojećeg znanja, umesto povezivanja samo sa informacijama (Bosanac i Milutinović, 2021). Međutim, ne smeju se zanemariti ograničenja koja mogu dovesti do obesmišljavanja korišćenja interneta, površnosti, plitkog čitanja, lutanja virtuelnim svetovima, nesposobnosti razlikovanja bitnog o nebitnog, istinitog od lažnog. Neophodno je razvijanje osnovne pismenosti i, na taj način, podsticanje razvoja metakognitivnih sposobnosti. Smisao pismenosti je da učenik kada pročita tekst može da razume o čemu se radi, da izdvoji pojedine činjenice, osnovnu poruku teksta, da prepozna žanr teksta (da li je, na primer, propagandni, informativni ili ekspresivni tekst), da proceni izvore informacija, da napravi evaluaciju, kritičku analizu, da prepozna poruke koje nisu eksplicitno date (Antić i Pešikan, 2015).

Rezultati i zaključci ovog rada doprinose nadogradnji postojećih konceptualnih objašnjenja o razlikama u procesima čitanja u štampanom i digitalnom okruženju, kao i smernicama za razvoj obrazovnih politika digitalnog doba, koje treba da teže konektivističkom pristupu, odnosno povezivanju nepreglednih digitalnih resursa kao nastavnih izvora sa jedne strane i tradicionalnim čitalačkim strategijama sa druge. Time se može doprineti efikasnijem i agilnijem ostvarivanju očekivanih pedagoških vrednosti i zadatih nastavnih ishoda.

DIGITAL LITERACY IN THE CONTEXT OF THE CONNECTIVISM THEORY OF LEARNING

Abstract

The paper discusses the phenomenon of digital literacy, which is viewed through the prism of the connectivism theory of learning. In this context, the results of research aimed at determining the attitudes and preferences of adolescents regarding reading printed and digital formats of text and media in general, as well as determining specific reading practices, both in traditional and digital reading environments, are presented. The correlations between the general attitude towards reading and the tendencies towards conventional and digital reading for the purpose of learning were determined. The data were obtained by processing N=599 questionnaires of a representative focused sample of adolescents aged 15 to 19, pupils of secondary and high schools in the Republic of Serbia. The questionnaire contained 32 questions. Descriptive, correlation, and regression analysis were used in data processing. The research concluded that the general attitude towards reading among adolescents is significantly related to the dimensions of the attitude towards the conventional reading of printed text and multimedia.

Keywords: reading, digital literacy, connectivism

Literatura

- Antić, S., & Pešikan, A. (2015). Naučna pismenost i socio-konstruktivistička perspektiva. *Psihološka istraživanja*, 18(1), 99-119. doi: 10.5937/PsIstra1501099A
- Borgonovi, F. (2016). Video gaming and gender differences in digital and printed reading performance among 15-year-olds students in 26 countries. *Journal of adolescence*, 48, 45-61. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.01.004>
- Bosanac, M., & Milutinović, J. (2021). Teorija konektivizma u obrazovanju. Zbornik Odseka za pedagogiju. *Zbornik Odseka za pedagogiju*, (30), 127-144.
- Božić, S. V., & Novaković, A. M. (2020). O čitalačkim navikama srednjoškolaca i nastavi književnosti. *Teaching Innovations/Inovacije u Nastavi*, 3(2020), 14-27.
- Chen, N. S., Teng, D. C. E., & Lee, C. H. (2011). Augmenting paper-based reading activity with direct access to digital materials and scaffolded questioning. *Computers & Education*, 57(2), 1705-1715. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.03.013>
- Cull, B. W. (2011). Reading revolutions: Online digital text and implications for reading in academe. *I6(6)*, 10-23, <https://doi.org/10.5210/fm.v16i6.3340>

- Gabelica, M. (2012). Poticanje čitanja uz nove medije. *Dijete, škola, obitelj: časopis za odgoj i obrazovanje djece rane školske dobi namijenjen stručnjacima i roditeljima*, 30(12), 2-8.
- Hadžiahmetović, N. (2021). Prednosti i nedostaci obrnute učionice - konstruktivističko i samoodređeno učenje za vreme pandemije COVID-19. *Psihološka istraživanja*, 24(2), 303-324.
- Ivey, G., & Broaddus, K. (2001). "Just plain reading": A survey of what makes students want to read in middle school classrooms. *Reading research quarterly*, 36(4), 350-377. <https://doi.org/10.1598/RRQ.36.4.2>
- Kivunja, C. (2014). Theoretical perspectives of how digital natives learn. *International Journal of Higher Education*, 3(1), 94-109.
- Kordigel, Metka, Razvoj čitanja, vrste čitanja i tipologija čitalaca, I. dio, *Umjetnost i dijete*, 2-3/1991, Zagreb, 101-123.
- Kuvač-Levačić, K. (2013). Razvoj i vrste čitanja, tipologija čitatelja s obzirom na čitanje neknjiževnih tekstova. *Čitanje za školu i život*, 13 – 22.
- Kuzmanović, D. (2022). From "digital natives" to "digital cretins": Youth and digital divides. *Kultura*, (176), 55-75.
- LaBerge, D., & Samuels, S. J. (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive psychology*, 6(2), 293-323. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(74\)90015-2](https://doi.org/10.1016/0010-0285(74)90015-2)
- Liu, Z. (2012). Digital reading. *Chinese Journal of Library and Information Science* (English edition), 5, 85-94.
- Liu, Z. J., Tretyakova, N., Fedorov, V., & Kharakhordina, M. (2020). Digital literacy and digital didactics as the basis for new learning models development. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(14), 4-18.
- MacColl, I., Chalmers, M., Rogers, Y., & Smith, H. (2002). Seamless ubiquity: Beyond seamless integration. In *workshop at UbiComp* (2).
- Milanović, N. M., & Matejević, M. D. (2022). Stavovi roditelja prema čitalačkoj kulturi učenika mladih razreda osnovne škole. *Inovacije u nastavi-časopis za savremenu nastavu*, 35(4), 85-98. DOI: 10.5937/inovacije2204085M
- O'hara, K., & Sellen, A. (1997, March). A comparison of reading paper and on-line documents. *Proceedings of the ACM SIGCHI Conference on Human factors in computing systems*, (335-342).
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants' part 2: Do they really think differently? *On the horizon*, 9(6), 1-6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424843>
- Radovanović, M. (2014). Teorija teksta i novi mediji. *Kultura*, 145, 150-168.
- Reddy, P., Sharma, B., & Chaudhary, K. (2020). Digital literacy: A review of literature. *International Journal of Technoethics (IJT)*, 11(2), 65-94. doi: 10.4018/IJT.20200701.oa1
- Roberts, J. C., & Roberts, K. A. (2008). Deep reading, cost/benefit, and the construction of meaning: Enhancing reading comprehension and deep learn-

- ing in sociology courses. *Teaching Sociology*, 36(2), 125-140. <https://doi.org/10.1177/0092055X0803600203>
- Siemens, G. (2005) 'Connectivism: a theory for the digital age' *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1).
- Stanojević Gocić, M. (2017). *Strategije učenja i usvajanja vokabulara u funkciji razvijanja veštine čitanja u nastavi engleskog jezika struke* (doktorska disertacija). Univerzitet u Kragujevcu.
- Stepanovna Sidenko, A. (2006). O inovacionim i tradicionalnim modelima nastavnog procesa, *Nastava i vaspitanje*, 55(2), 109-121.
- Stojkov, I. P. (2018). Uticaj glasnog i tihog čitanja na razumevanje teksta u četvrtom razredu osnovne škole. *Teaching Innovations/Inovacije u Nastavi*, 2018(1), 113-124.
- Topalov, J. (2015) *Metakognicija i kognitivne strategije u razumevanju teksta u univerzitetskoj nastavi engleskog jezika*, (doktorska disertacija). Univerzitet u Novom Sadu, Filozofski fakultet, Serbia.
- Turner, K. H., Hicks, T., & Zucker, L. (2020). Connected reading: A framework for understanding how adolescents encounter, evaluate, and engage with texts in the digital age. *Reading Research Quarterly*, 55(2), 291-309. <https://doi.org/10.1002/rrq.271>