

Prof. dr. sc. Jadranka Lasić-Lazić
Dr. sc. Sonja Špiranec, docent
Dr. sc. Mihaela Banek Zorica, docent

Izgubljeni u novim obrazovnim okruženjima – pronađeni u informacijskom opismenjivanju

Sažetak

Suvremene ideje o učenju koje zastupa konstruktivistička teorija obrazovanja svojim polazištima implicitno definira ulogu informacijske pismenosti u obrazovnim sustavima budući da informacijska pismenost pomaže učenicima i studentima u snalaženju, razumijevanju i kritičkom preispitivanju iznimno kompleksnih informacijskih prostora. Digitalno okruženje još je više naglasilo povezanost modaliteta ulazanja u interakciju s informacijom i učenja. U kontekstu korelacije suvremenih polazišta obrazovanja i informacijske pismenosti nameće se pitanje informacijske opismenjenosti internetske ili Google generacije tj. njihovih obrazaca traženja i korištenja informacija u obrazovne svrhe. Pregršt literature upućuje na transformaciju informacijskog ponašanja i medijskih navika ove skupine mladih.

U radu će se prvo predstaviti koncept informacijske pismenosti, prikazati njegova korelacija sa suvremenim polazištima u obrazovanju te ga smjestiti u raster „pismenosti za 21. stoljeće“. Cilj je rada analizom odabranih relevantnih primarnih istraživanja obrazaca informacijskog ponašanja mladih (učenika i studenata) uputiti na poteškoće koje se uslijed promjena u informacijskim interakcijama pojavljuju u procesima učenja. Uočene kritičke aspekte informacijskog ponašanja koji se izravno odražavaju i na kvalitetu procesa učenja će se usporediti i korelirati s kompetencijama koje se stječu postupcima informacijskog opismenjivanja. Matrica korelacije solidan je i poticajan argument za sustavno uvođenje informacijske pismenosti u obrazovanje.

Uvod

Tehnološki napredak i posljedične promjene u društvu odražavaju se na kognitivni, društveni i emocionalni razvoj pojedinaca. U zadnje vrijeme se sve učestalije i sa dramatičnim prizvukom govori i piše o utjecaju tehnologija na cjelokupan razvoj mlađe populacije. Iznimni se interes za temu mladi i tehnologija odražava i na terminološkoj razini gdje je uočljiva prava poplava pojmova koji slikovito ilustriraju uzajamnu vezu mladih i tehnologije poput *Y generacije, milenijske ili net generacije, Google generacije, digitalnih urođenika, cyber-djece, kolaborativne generacije (collaboration generation), generacije M (media generation), generacije V (virtual generation) ili generacije C* (gdje se C se odnosi na engl. termine connected: povezani, creative: kreativni i click: često klikaju mišem).

Navedeni pojmovi oblikuju diskurs o mladima i njihovom korištenju računala. Iako su rasprave o novim generacijama po mnogočemu simplificirane one svejedno određuju smjer promišljanja u području obrazovanja. Novi diskurs temelji se na predodžbi o iznimnim

vještinama mladih u korištenju tehnologija i pretpostavci da će se one automatizmom uspješno i pozitivno odraziti na procese učenja. Vještine i sklonosti prema korištenju informacijsko-komunikacijske tehnologije prema tim su tumačenjima rezultat odrastanja u tehnološki zasićenom okruženju u kojem tehnološke naprave - računala, mobiteli i općenito zasloni - postaju sastavni dio života.. Neki autori takvom razvoju pristupaju prilično optimistično no velik je i broj oštih kritičara poput N. Carra koji drži da učestalo korištenje tehnologije umanjuje sposobnosti mišljenja jer mijenja moždane strukture na staničnoj razini pa se mlađe generacije razlikuju od starijih ne samo po sklonostima i stavovima, već prema načinu procesuiranja informacija i učenja [1]. Nakon prvih objavljenih radova o novim generacijama, u počecima anegdotalnog i publicističkog karaktera, uslijedila su prva istraživanja o informacijskim ponašanjima i preferencijama mlađe generacije usmjerena na odbacivanje ili potvrdu teze o Google generaciji. No rezultati takvih istraživanja zanimljivi su i sa drugog aspekta. Naime, odnos prema medijima i obrasci informacijskog ponašanja utječu na načine učenja i istraživanja te mogu dati određene preporuke u osmišljavanju obrazovnih procesa. Obrazovna i informacijska okruženja oduvijek su uzajamno povezana budući da je informacija temeljna sastavnica učenja. Učimo ulazeći u interakciju s informacijama i koristeći informaciju. Digitalno okruženje još je više naglasilo povezanost informacijskog ponašanja i učenja. Novi su obrazovni prostori po svojim značajkama hibridni, hipermedijski, elektronički i mrežni. U toj okolini pojedinci uče simultano iz analognih i digitalnih izvora i aktivno ulaze u potragu za informacijama konstruirajući znanje umjesto da ga pasivno primaju. Uključeni su u otkrivanje znanja i uče iz interakcije s raspoloživim izvorima. Informacijski izvori dobivaju potpuno novu ulogu u obrazovnom procesu, a sposobnosti pretraživanja, pristupa, vrednovanja, odabira i samostalnog korištenja informacija evidentno bi mogla utjecati na kvalitetu tih procesa. [2, str. 9] Proces učenja u takvom okruženju zahtijeva visok stupanj individualnog rada i osposobljenost za samostalno učenje na izvorima informacija. Potrebno je poznavati razne vrste izvora i mogućnosti pristupa, posjedovati sposobnosti razvoja učinkovite strategije pretraživanja, iz bujice dostupnih informacija odabrati onu relevantnu i kvalitetnu, interpretirati rezultate, sintetizirati novo znanje te učinkovito i etički valjano prenijeti znanje drugima, što je osobito važno, ali i problematično u internetskom okružju, gdje se informacije, kvalitetne i nekvalitetne, s lakoćom prenose i (nelegalno) umnožavaju [3]. Skup opisanih znanja, vještina, sposobnosti, stavova u središtu kojih stoji

informacija ujedinjuje se u konceptu informacijske pismenosti koja svakako predstavlja ključnu pismenost u rasteru pismenosti za 21. stoljeće.

Pojam informacijske pismenosti

Čimbenici koji su nametnuli pojavu termina pojavili su se u vidu informacijske eksplozije sredinom 20. stoljeća, a razvoj informacijskog društva doveo je i do artikulacije pojma informacijske pismenosti sredinom 1970-ih. Stoga se, potpuno očekivano, pojava i šira recepcija koncepta ponajprije dogodila u društvima gdje su učinci i fenomeni informacijskog društva bili najrazvijeniji i najvidljiviji, poput SAD-a [2, str. 17]. U skoro 40 godina od prve artikulacije pojma ponuđeno je pregršt definicija informacijske pismenosti, no vjerojatno najnavođenija ostalo je ona iz 1989. godine kojom je nedvosmisleno istaknuta bliska veza između informacijske pismenosti i obrazovanja. U toj se definiciji informacijski pismene osobe određuju kao: „*one koje su naučile kako učiti...jer znaju kako je znanje organizirano, kako pronaći informacije i kako ih koristiti na svima razumljiv način...to su osobe pripremljene na učenje tijekom cijelog života*” [4]. Ova je definicija popraćena popisom kompetencija prema kojem informacijski pismena osoba: a) treba biti svjesna informacijske potrebe, b) mora moći prepoznati informaciju koja može riješiti problem, c) zna pronaći potrebnu informaciju, d) vrednovati informaciju, e) organizirati je te f) učinkovito koristiti informaciju [4].

Uz navedenu definiciju koja je usmjerena na kompetencije pojedinca i vezu sa cjeloživotnim učenjem valja navesti i definiciju autora Webber i Johnston koji smještaju informacijsku pismenost u širi društveni kontekst te posebno ističu etičku dimenziju i kritičko mišljenje kao ključnu dionicu koncepta: *“Informacijsko se opismenjavanje sastoji se od usvajanja primjerenog informacijskog ponašanja u svrhu dolaženja do one informacije koja će zadovoljiti informacijsku potrebu, i to bez obzira na medij, a uključuje i kritičku osviještenost o važnosti mudrog i etičkog korištenja informacija. Važno je da informacijska pismenost ne bude reducirana na knjižnične ili računalne vještine, već poimana kao odgovor na kulturni, društveni i ekonomski razvoj informacijskog društva.”* [5]

Informacijska pismenost i obrazovni procesi

Opisane značajke suvremenih informacijskih i medijskih prostora nude neoborive argumente za informacijsko opismenjivanje pojedinaca. No poticaji iz drugog područja,

područja obrazovanja, jednako su uvjerljivi. Suvremene teorije obrazovanja i pristupi učenju drugi su zamašnjak koji je potakao interes za koncept informacijske pismenosti. Snažna korelacija između obrazovanja i informacijskog opismenjivanja dolazi do izražaja u često citiranim sintagmama o informacijskoj pismenosti kao „katalizatora promjena u obrazovanju“ [6], i “informacijskoj pismenosti kao preduvjetom za cjeloživotno učenje” koje se koriste u obrazlaganju i promicanju koncepta. Nove teorijski pristupi ukorijenjeni u konstruktivizmu ponudili su bogatu argumentacijsku osnovu za uvođenje informacijske pismenosti u nastavne procese. Jedna od središnjih ideja modernog obrazovanja odmak je od percepcije učenja kao transfera informacija i znanja. Učenje postaje procesom koji objedinjuje stvaranje, mišljenje, kritičku osviještenost i interpretaciju. Tradicionalni načini učenja i podučavanja zamjenjuju se istraživačkim i problemskim metodama što osobu koja uči stavlja u poziciju samostalnog istraživača i korisnika informacija koji je aktivno uključen u proces traženja informacija. To ujedno znači da sposobnosti svjesnog, promišljenog i svrhovitog ulaska u interakciju s informacijom postaje okvir u kojem se učenje odvija [7]. Uzajamna veza procesa učenja i informacijske pismenosti oblikovala je definicije i pojmovna određenja informacijske pismenosti, većina kojih informacijsku pismenost definira kao skupinu kompetencija [4], [8], [9]. Takve su definicije omogućile izvođenje standarda s indikatorima i ishodima učenja koji omogućuju stvarnu integraciju u kurikulum te nastavne planove i programe. Najpoznatiji primjer standarda koji je preveden na desetak jezika standard je Američkog udruženja visokoškolskih knjižnica ACRL (*Association of College and Research Libraries*) koji je namijenjen integraciji informacijske pismenosti u visokoškolski kontekst [10]. Ovaj standard informacijske pismenosti, poput ostalih sličnih standarda, navodi pokazatelje uspješnosti i ishode učenja koji omogućuju testiranje i vrednovanje. Čine ga 5 osnovnih standarda, 22 pokazatelja i ukupno 86 ishoda učenja. Dokument vrlo detaljno razrađuje elemente koji omogućuju procjenu stečene razine informacijske pismenosti. Svrha je ovoga kao i svakog drugog objavljenog standarda informacijske pismenosti učiniti skup kompetencija obuhvaćenih informacijskom pismenošću sastavnim dijelom nastave. Naime, kako bi se informacijskim opismenjivanjem postigli suvremeni ciljevi učenja ono mora biti uključeno u sadržaj, strukturu i slijed nastavnih sadržaja [11]. Informacijska opismenjenost ne može biti rezultat jednog predmeta ili kolegija, a za njeno usvajanje ključna je suradnja svih dionika u postupku učenja - ponajviše predmetnih nastavnika i informacijskih stručnjaka/knjižničara.

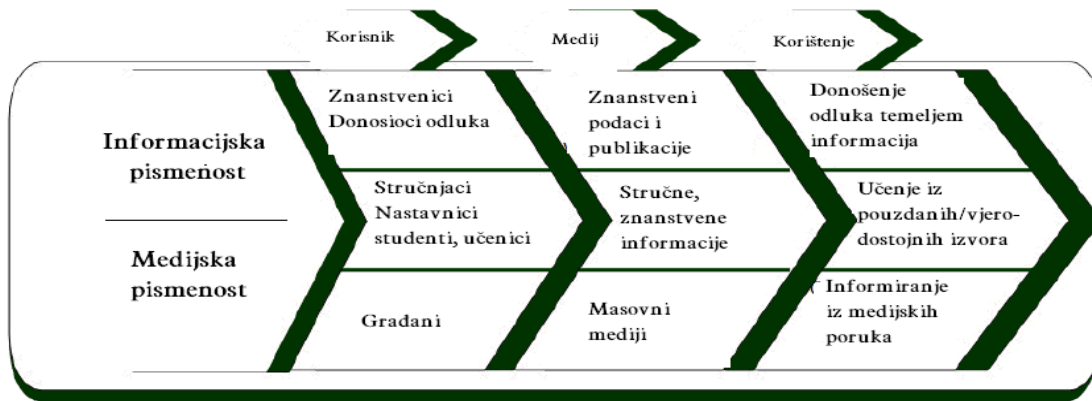
Informacijska pismenost u rasteru pismenosti 21. stoljeća

Danas koncept informacijske pismenosti, izravno ili neizravno, zauzima stabilno mjesto u raspravama o obrazovanju i razmatranjima o temeljnim kompetencijama koje su potrebne suvremenom čovjeku. Stoga ni ne začuđuje da se informacijska pismenost uglavnom navodi u rasteru „pismenosti 21. stoljeća“, ali uz ostale pismenosti poput informatičke, digitalne, internetske, medijske, vizualne, web, trans- ili multi- pismenosti [12], [13], [14]. Bawden primjerice razlikuje jednostavnije pismenosti zasnovane na vještinama u koje ubraja računalnu, elektroničku, knjižničnu i medijsku pismenost te informacijsku i digitalnu pismenost koje za razliku od pismenosti zasnovanih na vještinama obuhvaćaju i znanje, stavove i razumijevanje te su kao takve su neophodne u kompleksnim informacijskim prostorima [12]. Tyner razlikuje tehnološki-orijentirane pismenosti korištenja alata (engl. tool literacies), i pismenosti reprezentacije [15, str. 156]. U prve ubraja računalnu, mrežnu i tehnološku pismenost, dok pismenostima reprezentacije smatra informacijsku, medijsku i vizualnu pismenost. Reprezentacijske pismenosti se temelje na osnovnim pismenostima čitanja i pisanja a predstavljaju procesne vještine potrebne za analizu informacija te razumijevanje značenja i stvaranje novog znanja. Formalni obrazovni sustav uglavnom je usmjeren na opismenjivanje u korištenju alata [15], iako se izvorni ciljevi obrazovanja i suvremeni modeli učenja ostvaruju kroz pismenosti reprezentacije. Takvo težište zastupljenosti pismenosti u obrazovnom sustavu moguće je tumačiti činjenicom da je riječ o provjerljivim vještinama koje je moguće iskazati konkretnim ishodima učenja, što nije uvijek jednostavno kada je riječ o sposobnostima analize informacija i tumačenja značenja na što su usmjerene pismenosti poput informacijske ili medijske pismenosti.

U perspektivi teoretičara koji dolaze iz šireg područja informacijskih znanosti i knjižničarstva, informacijska pismenost je širi pojam i uključuje ostale tipove pismenosti jer zahvaća, za razliku od primjerice digitalnih ili medijske pismenosti, cijeli kontinuum pojavnosti informacija, od oralnih informacija, analognih izvora tiskanih na papiru do digitalnih informacija. U informacijskoj pismenosti isprepliću se kompetencije korištenja tiskanih izvora, knjižnica, digitalne građe i medija, a budući da tek njihov zbir stvara temelje za učenje tijekom cijeloga života, informacijska pismenost može nazvati krovnom pismenošću [2, str. 83].

Nijansiranu sliku odnosa informacijske i medijske pismenosti nude Cortes i Lau [16]. Uočavaju da se radi o vrlo bliskim konceptima koji se razlikuju prema ishodišnim područjima u kojima su se razvili (informacijske znanosti, komunikacijske znanosti) i težištima u kompetencijama. Primjerice, informacijska pismenost više naglašava pronalaženje dok medijska pismenost naglasak stavlja na odašiljanje informacije. Vrednovanje i kritičko

korištenje informacija sastavnica su obiju pismenosti. Isti autori razlike između medijske i informacijske pismenosti prepoznaju u njihovoj svrsi; dok se informacijska pismenost usmjerava na korištenje izvora u obrazovne i znanstvene svrhe, razvoj medijskih kompetencija pokazuje snažnu usmjerenost na građansku svijest ostvarujući šire društvene funkcije. Slika 1 ilustrira razlikovne nijanse i konceptualna preklapanja obaju koncepata.



Slika 1: Konceptualna usporedba informacijske i medijske pismenosti [prema 16, str.35].

I dok su pojedini autori tijekom 1990-ih i u prvoj polovici 2000-ih još nastojali definirati razlike između različitih tipova pismenosti, danas je primjerenija konstatacija da čvrste granice između pojedinih tipova pismenosti ne postoje, osobito imajući na umu sve izraženiju konvergenciju medija, različitih informacijskih prostora pa i informacija samih. Stoga se primjerenijim čini Unesco-ov pristup objedinjavanja i ukrštavanja dvaju koncepata - medijske i informacijske pismenosti - u jedinstven koncept medijsko-informacijske pismenosti (MIL: Media and information literacy). Medijsko-informacijska pismenost odgovor je na porast korisnički-generiranih sadržaja, intenzivno korištenje virtualnih prostora i građansko novinarstvo [17]. Medijsko-informacijska pismenost promiče pravo pojedinca da priopćava, izražava, prima i otkriva informacije i nove ideje te osobito potiče evaluaciju medija i informacija. Zasada je neizvjesno hoće li obrazovna i informacijska zajednica prihvatiti ovako široko postavljen koncept. Kako bi potakao interes za medijsko-informacijsku pismenost, omogućilo njeno mjerenje a time i integraciju u obrazovanje, UNESCO je sredinom 2011. objavio dokument u kojem se predlažu varijable i indikatori medijsko-informacijske pismenosti [18].

Meta-analiza istraživanja o Google generaciji

Cilj i metodologija istraživanja

Literatura iz šireg područja informacijskih i komunikacijskih znanosti i obrazovanja ukazuje na sve veću važnost informacijske/medijske pismenosti. Za obje je pismenosti ključna njihova integracija u obrazovne sustave a teorijska polazišta konstruktivizma osnažuju takve tendencije. S druge strane pregršt literature upućuje na transformaciju informacijskog ponašanja i medijskih navika mladih. Osobe koje su odrasle u okruženju zasićenom digitalnim medijima i tehnologijama vrlo su vješti i uspješni u njihovom korištenju. S druge strane, upravo informacijske interakcije djece i mladih u novim digitalnim prostorima otkrivaju problematične aspekte uzrokovane kognitivnim i emocionalnim razvojem i životnim iskustvima. Diskurs kojim prevladava načelna percepcija digitalnog urođenika koji je a priori vješt u korištenju tehnologije ne donosi osobito precizno i objektivnu sliku o tome kako mladi doista koriste tehnologiju u svrhu dolaženja do informacija na temelju kojih donose odluke. Cilj je ovog rada stoga analizom odabranih relevantnih primarnih istraživanja obrazaca informacijskog ponašanja mladih (učenika i studenata) uputiti na poteškoće koje se uslijed promjena obrazaca informacijskog ponašanja javljaju u procesima učenja. Iako danas već postoji kritična masa istraživanja o modalitetima postupanja i procesiranja informacija i značajkama medijskih navika, mnoge su studije lokalnog karaktera ili disciplinarno usmjerene. Za potrebe ovog sekundarnog istraživanja selektirana su primarna istraživanja općeg karaktera usmjerena na populaciju zahvaćenu formalnim obrazovanjem učenika i studenata i osobito istraživanja usmjerena na uočavanje generacijskih razlika budući da pojmovi koji naglašavaju takve razlike (npr. Google generacija, digitalni urođenici) utječu na formiranje obrazovnih strategija i politika.

Analiza istraživanja

U prošlom je desetljeću proveden dovoljan broj studija koje dopuštaju meta-analizu obrazaca informacijskog ponašanja mladih u digitalnom okruženju. Upravo informacijsko ponašanje određuje značajke i svrhovitost procesa učenja i ukazuje na važnost ugradnje informacijske/medijske pismenosti u formalne obrazovne sustave. Teorijsko preispitivanje pojedinih studija nudi nove perspektive i argumente za integraciju informacijske pismenosti u formalni sustav obrazovanja.

Načelnu kvalifikaciju istraživanja ponudila je Limberg koja uočava da od 1990-ih raste broj istraživanja o traženju informacija u digitalnom okruženju za potrebe učenja i obrazovanja. Rezultati tih istraživanja općenito ukazuju na iznimno samopouzdanje studenata u korištenju tehnologija no istovremeno se pokazuje da su uspješniji su u pronalaženju informacije za osobne potrebe nego za obrazovanje [19]. Pregled istraživanja provedenih prije

2005. godine o generaciji Y pokazuje da studenti precjenjuju svoje sposobnosti pronalaženja informacija na internetu te da osjećaju poteškoće u verbaliziranju kompleksnih informacijskih potreba. Internetski izvori početna su točka u traganju za informacijama [20].

Meta-analiza istraživanja o traženju informacija u populaciji adolescenata R. Todda pokazala je da zbog slabo razvijenih vještina traženja informacija adolescenti biraju najlakši i najkraći način dolaženja do informacija koji nije uvijek najprimjereniji za obrazovnu kontekst [21]. Potvrdio je rezultate studije L. Limberg koja je pokazala da su studenti orijentirani na prikupljanje činjenica te da proces konstrukcije znanja doživljavaju kao pronalaženje činjenica i dodavanje tih činjenica bazi znanja. Proces učenja se time pretvara u proces *adicije* umjesto konstrukcije znanja.

Zanimljive rezultate nudi studija iz 2008. koja je usmjerena na utvrđivanje web pismenost studenata gdje je web pismenost definira kao vještina i vrednovanja informacija pronađenih na webu [22]. I u ovoj su studiji istraživači ustanovili da mladi ispitanici pokazuju žurbu i nestrpljivost prilikom pretraživanja. Iako studenti primjerice dobro postavljaju strategiju koja ih vodi k relevantnim rezultatima, rijetko kad ustrajavaju na njoj već vrlo brzo odustaju. Autori studije ustvrdili su 4 svojstva web pismenosti studenata:

- nefleksibilnost: studenti nisu sposobni ili voljni mijenjati strategiju pretraživanja jer vjeruju da je vlastita strategija učinkovita i/ili da je Google u stanju pronaći relevantne rezultate bez obzira na primijenjenu strategiju.
- impulzivnost: djeluju naglo i nepromišljeno što je prema mišljenju autora studije rezultat lakoće, brzine i jednostavnosti korištenja weba.
- fokusirani su na pronalaženje doslovnog i egzaktnog odgovora na pitanje: ispitanici su rezultate uglavnom čitali dijagonalno letimično pregledavajući stranice pritom tražeći odgovor u točnom obliku i s istim formulacijama i riječima koje su korišteni u pitanju.
- manjak refleksivnosti: iako su vrednovali sadržajnu upotrebljivost određene stranice u pronalaženju traženog odgovora, nisu propitkivali pouzdanost ili vjerodostojnost informacija.

Novijim američkim projektom PIL (Project Information Literacy) želi se provesti nacionalna studija o istraživačkim obrascima mlađe populacije u digitalnom dobu. Rezultati istraživanja studenata koji su objavljeni 2010. [23] pokazuju ponajprije načine istraživanja i vrednovanja koje studenti upražnjavaju u rješavanju svojih studijskih obaveza. Uzorak se sastojao od više od 8000 studenata na 25 visokoškolskih ustanova u SAD-u. Rezultati su pokazali da su studenti svjesni potrebe za vrednovanjem informacija, no vrednovanje se

uglavnom svodi na utvrđivanje ažurnosti informacije (npr. datum publikacije) a za gotovo 2/3 ispitanika dizajn sučelja primarni je element vrednovanja izvora. Važnost koju studenti pridaju dizajnu govori u prilog tezi da su današnji korisnici u sve većoj mjeri vizualno orijentirani. Mikro-analizom odgovora studenata ustanovljeno je da je studentima najteže započeti s procesom istraživanja te utvrditi opseg i prirodu zadatka, definirati i suziti temu i izlučiti nerelevantne rezultate. Većina ispitanika u proces istraživanja kreće od Wikipedije, a polovica koristi bibliografiju na kraju svakog članka Wikipedije kao početnu točku istraživanja.

Iako je studija o informacijskom ponašanju mladih pregršt svakako najcitiranije i najutjecajnije istraživanje koje precizno nastojalo ocrtati profil Google generacije provela je istraživačka skupina CIBER (Centre for Information Behaviour and the Evaluation of Research) s University College Londonu (UCL) u okviru programa *The researcher of the future* [24]. Studija je pokušala odgovoriti na pitanje o postojanju novih i drugačijih stavova i očekivanja Google generacije u odnosu na istraživanje i učenje u digitalnom okruženju te utvrditi njihovu informacijsku opismenjenost. Specifično se željelo otkriti traži li i istražuje Google generacija informacije drugačije u odnosu na prijašnje generacije.

Longitudinalno su prikupljeni podaci studija iz prethodnih godina i kombinirani s primarnim novim podacima iz analize logova zabilježenih tijekom studije. Istraživačka su pitanja stavljena u međugeneracijski kontekst pri čemu se htjelo utvrditi kako ljudi različitih dobnih skupina koriste iste obrazovne web izvore. Rezultate studije moguće je sažeti u nekoliko glavnih točaka:

- (1) informacijska pismenost mladih se nije usavršavala simultano s većom dostupnošću i upoznatošću s informacijskom tehnologijom,
- (2) brzina pretraživanja interneta ujedno znači da se malo vremena posvećuje vrednovanju informacija; ispitanici vrlo brzo mijenjaju digitalna sučelja i nigdje se predugo ne zadržavaju niti ulaze dublje u sadržaj,
- (3) moguće je govoriti o informacijskom promiskuitetu budući da se ispitanici rijetko vraćaju istim stranicama
- (4) mladi ne razumiju svoje informacijske potrebe te teško postavljaju učinkovite strategije pretraživanja; skloni su iskazivanju potrebe prirodnim jezikom
- (5) sveprisutnost web tražilice kao glavnih pomagala u procesu istraživanja rezultira daljnjim poteškoćama:
 - a. ispitanici nemaju preciznu predodžbu o tome što je uopće internet,

- b. rijetko uviđaju da se radi o umreženim izvorima za koje su odgovorne različite ustanove, organizacije i pojedinci
- c. rijetko se okreću knjižnicama i knjižničnim izvorima.

Iako ovakvi zaključci istraživanja potvrđuju i naglašavaju potrebu za informacijskim opismenjivanjem studija nije u cijelosti uspjela potvrditi demografski dimenziju istraživanja tj. generacijske razlike u informacijskom ponašanju. U stvarnosti sve više ljudi u svim dobnim skupinama koristi internet i web 2.0 servise što otklanja tezu o postojanju izdvojene Google generacije već se obrasci informacijskog ponašanja za koje se pretpostavljalo da se ekskluzivno vežu uz Google generaciju prelijevaju na sve dobne skupine.

Potaknut interesom javnosti za prvu studiju CIBER istraživačke skupine BBC je proveo eksperiment u kojem su korisnici provodili web pretraživanja i ispunjavali testove [25]. Cilj je eksperimenta bilo okarakterizirati i vrednovati obrasce pretraživanja informacija utvrđivanjem online postupaka ispitanika te kategorizirati rezultate prema demografskim obilježjima. U okviru eksperimenta razvijen je softver za analizu logova koji je bilježio unesene URL-ove, vrijeme provedeno na pojedinoj stranici, korištenje opcije nazad u web pregledniku i sl. Ispitanici su također rješavali testove za ispitivanje radne memorije i sposobnosti multi-taskinga. Ukupno se ispitivalo 4 aspekta informacijskog ponašanja: 1. svrha korištenja interneta, 2. multitasking, 3. karakteristike traženja informacija i 4. radna memorija. Logovi su pokazali da su mlađi ispitanici, koje je demografski okvirno moguće smjestiti u Google generaciju, najbrži u pretraživanju informacija i malo vremena posvećuju pojedinom zadatku no istovremeno pokazuju najmanje samopouzdanja u odnosu na dobivene rezultate. Manjak sigurnosti i samopouzdanja moguće je objasniti načinima pristupanja, odabira i korištenja informacija s weba: redovito pregledavaju manje mrežnih stranica i provode manji broj pretraživanja kako bi odgovorili na neko pitanje. Također, njihovi upiti su gotovo vjeran odraz pitanja koje je bilo postavljeno u zadatku što potvrđuje svojevrsnu sklonost preslikavanju koja je poznata kao *copy-paste* (izreži i zalijepi). Eksperiment je iznjedrilo nekoliko zapažanja:

- u obrascima informacijskog ponašanja ispitanika Google generacije uočena je sklonost ka žurnom obavljanju zadatka
- ispitanici uglavnom koriste prvih nekoliko izvora na popisu Googleovih rezultata
- ispitanici nisu voljni dublje ponavljati pretraživanja i ispravljati rezultate s kojima nisu potpuno zadovoljni i u kvalitetu i primjerenost kojih nisu potpuno sigurni
- ne vrednuju informacije

Diskusija o rezultatima analiziranih istraživanja

Navedena istraživanja pokazuju elemente informacijskog ponašanja ispitanika u digitalnom okruženju koji se po mnogočemu kose sa suvremenim načelima konstruktivizma ali i sa trajnim i izvornim vrijednostima i generičkim atributima obrazovanja, poput samostalnog i aktivnog učenja ili kritičkog mišljenja i rješavanja problema. Analizirana istraživanja iznjedrila su nekolicinu podudarnih rezultata koje je moguće sažeti u nekoliko točaka:

- ispitanici pokazuju iznimnu sklonost prema korištenju Weba u obrazovne svrhe a u rješavanju nekog istraživačkog problema i zadatka kreću od Google-a
- osnovne značajke informacijskih interakcija i procesa pretraživanja koji primjenjuju ispitanici moguće je opisati kao:
 - horizontalni pristup: studenti brzo mijenjaju posjećene web stranice, nigdje se ne zadržavaju dugo i ne ulaze dublje u sam sadržaj stranica
 - kvantitativni pristup: proces pretraživanja doživljavaju kao prikupljanje što veće količine informacija, prikupljaju bez kritičkog iščitavanja ili tumačenja teksta
 - sklonost preslikavanju (*cut-and-paste*); ispitanici traže doslovne formulacije iz istraživačkih pitanja i ne procjenjuju izvore prema smislu ili sadržajnoj relevantnosti
- ispitanici imaju problema u postavljanju strategije pretraživanja i. ne posjeduju vještine pretvaranja svojih istraživačkih problema i potreba u informacijski upit
- u većini analiziranih istraživanja ispitanici su iskazali stav o važnosti vrednovanja informacijskih izvora, međutim primjenjuju samo kriterije koji ne zahtijevaju dodatne aktivnosti i provjere, poput ažurnosti izvora, dizajna stranica itd.

Sve je navedene kritičke aspekte informacijskog ponašanja koji se izravno odražavaju i na kvalitetu procesa učenja moguće izravno usporediti i korelirati s kompetencijama koje se stječu postupcima informacijskog opismenjivanja. Drugim riječima, kompetencije i ishodi učenja koji se izgrađuju informacijskim opismenjivanjem potencijalno bi ublažili ili korigirali načine pristupa, procesiranja i korištenja informacija i time procese učenja približili konstruktivističkom obrazovanju. Kompetencije su detaljno razrađene i potkrijepljene ishodima učenja u mnogobrojnim objavljenim standardima, od kojih je najpoznatiji standard Američkog udruženja visokoškolskih knjižnica ACRL koji se odnosi na visokoškolski

kontekst. U tabeli 1 prikazani su elementi korelacije ishoda učenja iz standarda ACRL [10] i kritičkih aspekata iznjedrenih rezultatima istraživanja.

| Kritični aspekti informacijskog ponašanja | Kompetencije i ishodi učenja informacijske pismenosti prema standardu ACRL |
|--|--|
| Web, Google i Wikipedija kao početna točka istraživanja | <p>Standard 1: <i>Prepoznavanje i opisivanje informacijske potrebe</i> Ishodi učenja: student postavlja hipotezu i iskazuje pitanja na temelju informacijske potrebe, konzultira opće informacijske izvore u svrhu upoznavanja teme, zna kako se informacija formalno i neformalno proizvodi, organizira i diseminira, razlikuje primarne i sekundarne informacijske izvore i njihovu uloga u procesu istraživanja</p> |
| Poteškoće u postavljanju strategije pretraživanja i verbaliziranju upita | <p>Standard 1: <i>Prepoznavanje i opisivanje informacijske potrebe</i> Ishodi učenja: student postavlja hipotezu i pitanja na temelju informacijske potrebe, definira ili modificira potrebu u svrhu fokusiranja pitanja Standard 2: <i>Učinkovit i djelotvoran pristup potrebnoj informaciji</i> Ishodi učenja: razvija plan istraživanja, prepoznaje ključne riječi, sinonime i srodne pojmove, odabire kontrolirani rječnik, konstruira strategiju pretraživanja, koristi klasifikacijske i druge sustave u svrhu lociranja informacijskog izvora</p> |
| Horizontalni pristup procesu istraživanja | <p>Standard 1: <i>Prepoznavanje i opisivanje informacijske potrebe</i> Ishodi učenja: postavlja hipoteze, formulira istraživačko pitanje, konzultira opće informacijske izvore u svrhu upoznavanje teme, utvrđuje raspoloživost potrebnih informacija te donosi odluke o uključivanju izvora koji nisu dostupni online, definira plan i rokove za prikupljanje potrebnih informacija, revidira istraživačko pitanje u slučaju potrebe, opisuje kriterije korištene pri donošenju odluka ili tumačenju izbora Standard 2: <i>Učinkovit i djelotvoran pristup potrebnoj informaciji</i> Ishodi učenja: razvija plan istraživanja, konstruira strategiju pretraživanja, koristi se raznim sustavima za pronalaženje informacije, procjenjuje količinu, vrsnoću i relevantnost rezultata pretraživanja, ponavlja pretraživanje ukoliko je potrebno Standard 3: <i>Kritičko vrednovanje informacije</i> Ishodi učenja: čita tekst i odabira glavne ideje, preispituje i uspoređuje informacije iz raznih izvora, analizira strukturu i logiku potpornih argumenata</p> |
| Kvantitativni pristup procesu istraživanja | <p>Standard 3: <i>Kritičko vrednovanje informacije</i> Ishodi učenja: čita tekst i odabire glavne ideje, preispituje i uspoređuje informacije iz različitih izvora, proširuje inicijalnu hipotezu i mijenja je, utvrđuje je li informacija zadovoljava istraživanje i odgovara na istraživačko pitanje, odabire samo one informacije koje nude dokaze za određenu problematiku Standard 4: <i>Svrhovito korištenje informacijom</i> Ishodi učenja: organizira sadržaj sukladno srsi rada, vodi bilješke pri pretraživanju</p> |
| Dominacija vizualnih kriterija u selekciji informacija | <p>Standard 3: <i>Kritičko vrednovanje informacije</i> Ishodi učenja: čita tekst i odabire glavne ideje, analizira strukturu i logiku potpornih argumenata, uočava predrasude, prijevare i manipulacije, svjestan je konteksta unutar kojeg nastaju informacije, koristi se svjesno odabranim kriterijima u svrhu utvrđivanja kontradikcija ili potvrde informacija</p> |
| Nezadovoljavajuća primjena kriterija vrednovanja informacija | <p>Standard 3: <i>Kritičko vrednovanje informacije</i> Ishodi učenja: preispituje i uspoređuje informacije iz različitih izvora u svrhu procjene pouzdanosti, vjerodostojnosti, autorstva, točnosti, pravovremenosti; analizira strukturu i logiku potpornih argumenata, uočava predrasude, prijevare i manipulacije, utvrđuje da li informacija zadovoljava informacijsku potrebu, koristi se svjesno odabranim kriterijima vrednovanja</p> |
| Kopiranje i lijepljenje tekstova | <p>Standard 3: <i>kritičko vrednovanje informacije:</i> Ishodi učenja: čita tekst i odabire glavne ideje, mijenja tekstualne formulacije izražavajući ih vlastitim riječima, odabire dijelove teksta koje će doslovno citirati Standard 5: <i>Razumijevanje ekonomskih, legalni i socijalnih aspekata informacija te njihovo etičko i legalno korištenje</i> Ishodi učenja: pokazuje da razumije intelektualno vlasništvo i autorska prava te legalno i pošteno koristi izvore, legalno prikuplja, pohranjuje i diseminira informacije razumije pojam plagijata i ne prikazuje tuđi rad kao vlastiti, odabire prikladni način za navođenje izvora</p> |

Tabela 1: Korelacija kritičkih elemenata informacijskog ponašanja i informacijskog opismenijavanja

Iz tablice je vidljivo da je informacijska pismenost svojim standardima i ishodima učenja usmjerena na problematične aspekte informacijskih postupaka koje su istraživanjima utvrđeni kod pripadnika Google generacije a koji se kose sa suvremenim koncepcijama učenja i obrazovanja. Opismenjivanje u formalnom obrazovanju trenutno se temelji na osnovnim pismenostima (čitanje i pisanje) ali su snažno zastupljene i pismenosti koje se odnose na korištenje informacijsko-komunikacijske tehnologije. Provedena istraživanja zapravo pokazuju da postojeći pristup treba proširiti i obuhvatiti informacijsku i medijsku pismenost koje se izravno bave aspektima informacijskog ponašanja koji su prema postojećim studijama neusklađeni sa konstruktivističkim stajalištima u obrazovanju. S obzirom na rezultate istraživanja informacijsko opismenjivanja bi se ponajprije trebalo usmjeriti na izgradnju i njegovanje vještina višeg reda poput kritičke evaluacije, tumačenja i sinteze informacija što će krajnjim korisnicima pomoći prevladati problem plošnih informacijskih prostora koji *pozivaju* na horizontalno pretraživanje informacija i omogućiti konceptualni uvid u hibridne informacijske prostore u kojima uče i istražuju.

Zaključak

U argumentiranju potrebe za informacijskim opismenjivanjem potrebno je krenuti od suvremenih konstruktivističkih stajališta koji dominiraju teorijama obrazovanja i koji namjesto tradicionalne paradigme poučavanja odnosno posredovanja znanja zahtijevaju da osoba koja uči propituje, provjerava, odbacuje ili modificira svoje konstrukte stvarnosti. Na proces učenja se sve manje gleda kao na usvajanje i dodavanje nekih objektivnih znanja. Informacijska pismenost pomaže pojedincu da kroz interakciju s informacijskim izvorom propitkuje, provjerava, odbacuje ili modificira svoja znanja i konstrukte stvarnosti, samostalno odabire i prerađuje informacije te stvara hipoteze i donosi odluke. Kao takva je od velike važnosti i pretstavlja svojevrsnu kompetencijsku okosnicu za učenje usklađeno sa suvremenim polazištima u obrazovanju.

U kontekstu korelacije suvremenih polazišta obrazovanju i informacijske pismenosti nameće se pitanje informacijske opismenjenosti internetske ili *Google generacije* tj. njihovih obrazaca traženja i korištenja informacija u obrazovne svrhe. Pripadnicima ove generacije pripisuju se iznimne vještine i sklonosti u korištenju novih tehnologija, međutim rezultati istraživanja o informacijskim navikama, interakcijama i načinima procesiranja informacija pokazuju da se radi o horizontalnim ili površnim interakcijama koje su usmjerene na kvantitetu podataka umjesto na njihovo kvalitetno tumačenje i kritičko razmatranje koji su

pretpostavka za dubinsko, smisleno i istinsko učenje. Iako su karakteristike digitalnog urođenika prema istraživanjima raspršene u različitim dobnim skupinama, utvrđeni obrasci informacijskih i medijskih navika najviše zabrinjavaju kod mlađe populacije koja, s obzirom na kognitivni i emocionalni razvoj, predstavlja osobito ranjivu skupinu. Od iznimne je važnosti krajnjim korisnicima od samih početaka omogućiti uvid i graditi konceptualnu sliku o informacijskim okruženjima u kojima uče, zabavljaju se i rješavaju svakovrsne informacijske potrebe zbog čega je s informacijskim opismenjivanjem potrebno započeti što ranije, već na samim počecima formalnog obrazovanja.

Popis literature

- [1] Carr, N. (2008). „Is google making us stupid: what the internet is doing to our brains “. *The Atlantic*, July, August. <http://www.theatlantic.com/magazine/archive/2008/07/is-google-making-us-stupid/6868/>
- [2] Špiranec, S. Banek Zorica, M. (2008). *Informacijska pismenost: teorijski okvir i polazišta*. Zagreb: Zavod za informacijske studije Odsjeka za informacijske znanosti Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.
- [3] Špiranec, S. (2004). „Virtualna učionica NSK ili kako su knjižnice zakucale na vrata e-učenja“. *Edupoint*, 4, 25.
- [4] ALA. (1989). *Presidential Committee on Information Literacy: Final Report*. 1989. <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/publications/whitepapers/presidential.cfm>
- [5] Webber, S. Johnston, B. (2000). „Conceptions of information literacy: new perspectives and implications“. *Journal of information science*, 26, 6, 381-397.
- [6] Bruce, C. (2008). *Information literacy as a catalyst for educational change: a background paper*. <http://www.nclis.gov/libinter/infolitconf&meet/papers/bruce-fullpaper.pdf>.
- [7] Špiranec, S. Banek Zorica, M.(2010). „Information Literacy 2.0: hype or discourse refinement““ *Journal of documentation*, 66, 1, 140 – 153.
- [8] Doyle, C.S. (1992). *Outcome Measures for Information Literacy within the National Education Goals of 1990, Final Report to the National Forum on Information Literacy; Summary of Findings*, ED351033, ERIC Clearinghouse on Information Resources, Syracuse, NY.

- [9] Bundy, A (Ed.). (2004). *Australian and New Zealand Information Literacy Framework: Principles, Standards and Practice*, 2nd ed., Australian and New Zealand Institute for Information Literacy, Adelaide. www.caul.edu.au/infoliteracy/InfoLiteracyFramework.pdf
- [10] ACRL.(2000). *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*. <http://www.acrl.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/standards.pdf>
- [11] *Smjernice za informacijsku pismenost u cjeloživotnom učenju : završna verzija, recenzirano 30. srpnja 2006.* (2011). Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo.
- [12] Bawden, D. (2001). „Information and digital literacies: a review of concepts“ *Journal of Documentation*, 57, 2, 218 – 259.
- [13] Martin. D., Madigan, D. (2006). *Digital literacies for learning*. London: Facet.
- [14] Lankshear, C. Knobel, M. (2008). *Digital literacies : concepts, policies and practices*. New York: Peter Lang.
- [15] Harris, F. C. (2008). „Challenges to Teaching Credibility Assessment in Contemporary Schooling“, 155-179. U: Metzger, M.J. Flanagin, A.J. *Digital Media, Youth, and Credibility..* The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation Series on Digital Media and Learning. Cambridge, MA: The MIT Press.
- [16] Cortes, J. Lau, J. (2009). „Information Skills: Conceptual Convergence between Information and Communication Sciences“, 25 -39. U: Mapping media education policies in the world: visions, programmes, challenges. The United Nations-Alliance of Civilizations.
- [17] Unesco. (2008). *Media and information literacy curriculum for teachers*. <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/wmn/curriculum%20teachers.pdf>
- [18] Moeller, S., Joseph, A., Lau, J., Carbo. T. (2011). *Towards Media and Information Literacy Indicators*. Paris: UNESCO. http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/unesco_mil_indicators_background_document_2011_final_en.pdf
- [19] Limberg, L. Alexandersson, M. (2010). „Learning and Information Seeking“ 3252-3263. U: M. Bates & M. N. Maack. *Encyclopedia of Library and Information Sciences*. 3rd Edition. New York: Taylor and Francis Group.
- [20] Weiler, A. (2005) "Information-seeking behavior in generation Y students: motivation, critical thinking, and learning theory", *Journal of Academic Librarianship*, 31, 1, 46-53.
- [21] R. J. Todd. (2006) „From information to knowledge: charting and measuring changes in students' knowledge of a curriculum topic“. *Information Research*, 11, 4.

[22] Kuiper, E. Volman, M., Terwel, J. (2008). „Students' use of Web literacy skills and strategies: searching, reading and evaluating Web information“ *Information Research*, 13, 3.

[23] Head, A.J. Eisenberg, M. (2010). *How college students use and evaluate information in the digital age. Project information literacy progress report.*

http://projectinfolit.org/pdfs/PIL_Fall2010_Survey_FullReport1.pdf

[24] Rowlands, I. et al. (2008). "The Google generation: the information behaviour of the researcher of the future", *Aslib Proceedings*, 60, 4, 290 – 310.

[25] Nicholas, D. et al. (2011) "Google Generation II: web behaviour experiments with the BBC", *Aslib Proceedings*, 63, 1, 28 – 45.