

Dr Milica Andevski

Filozofski fakultet, Novi Sad

Dr Jasmina Arsenijević

UDK: 37.035

Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača, Kikinda

Dr Mira Vidaković

ISBN 978-86-7372-213-9, 20 (2015), p. 39-51

Fakultet za menadžment, Sremski Karlovci

Stručni rad

KREATIVNOST U ANTINOMIJAMA (POST)INFORMATIČKOG DOBA

Rezime: Daroviti danas pripadaju takozvanoj Gugl-generaciji i pored ovog popularnog izraza u naučnoj literaturi se kao sinonimi koriste i sintagme Net generacija, Copy-Paste generacija, Milenijumska generacija, Generacija digitalno rođenih i sl. Svaka od ovih sintagmi upućuje na generaciju rođenu u poslednjoj deceniji 20. veka, u vreme neslućenog rasta internet servisa i usluga i njihovog ogromnog uticaja na brzinu i tok kako društvenih, obrazovnih, tako i ličnih, individualnih promena, jer nikada ranije u istoriji planete pojedinci nisu imali mogućnost da sami za sebe nađu toliko mnogo informacija o toliko mnogo stvari i toliko mnogo drugih ljudi (Fridman). Kako promene „zapljuskuju kopna i kule sveta“, možemo se pouzdati jedino u kreativne i darovite jer u „moderne splavove za spašavanje valja ugraditi – drvo mašte, kormila kreativnosti i jedra inicijative“ (Neisbitt). Ovde se otvaraju i didaktičke mogućnosti odgovora na informatičku revoluciju i njen uticaj na obrazovanje. Upravo u današnjem vremenu, snažno se diferenciraju (i prožimaju) odnos učenja i života, učenje i pretpostavke učenja, a kao nikada pre, mnogostrano se oblikuju nove, interesantne, metode. I dok one još i ne postanu poznate, postaju „stare“ jer već pristižu nove. Didaktike, metode i tehnike, trebalo bi da, posreduju zadovoljstvo u učenju, da učenje učine jednostavnijim i lakšim, da oni koji poučavaju i uče iznova budu motivisani i osnaženi za ove procese. Na temelju istraživanja mozga, dolazi i zahtev, da se u učenje uključe raznovrsne mogućnosti asocijacije, radost, bioničke zakonitosti (F. Vester).

Cljučne reči: daroviti, kreativnost, informatičko doba, didaktičke mogućnosti.

Uvod

Deca i mladi današnjice odrastaju, uče i socijalizuju se bitno drugačije od svojih roditelja. Brojke koje ovde prikazujemo deluju zapanjujuće, mada ih sada, možemo uvećati najmanje za trećinu, u odnosu na period kada su nastale i ubrzani razvoj koji ih stalno prati. Brojke kažu da deca tokom odrastanja provedu više od 10.000 sati igranja video igara, imaju više od 200.000 primljenih i poslanih e-mejlava i trenutno razmenjenih poruka na internetu; više od 20.000 sati provedenih pred televizorom, pogledaju više od 500.000 propagandnih poruka – i to sve pre 21. godine. Uz knjigu, u najboljem slučaju, za isto to vreme provedu svega 5.000 sati. Da li je uopšte moguće dati bolju ilustraciju, koja će nam ukazati na to koliko su drastične razlike između današnjih digitalno „urođenih“ učenika i njihovih digitalno „priučenih“ učitelja?

Izazovi informacionih i komunikacionih tehnologija

U knjizi pod naslovom *Gugl univerzitet: obrazovanje u (post)informatičkom dobu*, Tara Brabazon u samo jednoj rečenici precizno je odredila ključni problem obrazovanja u svetu interneta i ubrzanog razvoja novih informacionih i komunikacionih tehnologija: „Kliktanje zamenjuje mišljenje” (Brabazon, 2007: 16). Nove tehnologije i oruđa poput Web 2.0 dozvoljavaju svima da participiraju u kreiranju i širenju internetskih sadržaja, ali rastući kvantitet informacija i razni metodi pristupa ne garantuju kvalitet i kreativnost njihove upotrebe. Mogući put za rešavanje ovog problema Tara Brabazon vidi u objedinjenom naporu nastavnika, pedagoga i bibliotekara da se Gugl transformiše od oruđa zabave do oruđa obrazovanja, kritičkog i reflektivnog mišljenja, oruđe koje će podsticati maštu i kreativnost. Bez obzira na globalnu tehnološku i informacionu infrastrukturu, informatičko društvo neće se transformisati u društvo znanja dok svaki pojedinac ne bude osposobljen da odabere, organizuje, prenese i koristi informacije na kreativan i društveno odgovoran način.

Većina današnjih studenata pripada takozvanoj Gugl-generaciji. Pored ovog popularnog izraza u naučnoj literaturi kao sinonimi koriste se i sintagme Net generacija, Copy-Paste generacija, Milenijumska generacija, Generacija digitalno rođenih i sl. Svaka od ovih sintagmi upućuje na generaciju rođenu u poslednjoj deceniji 20. veka, u vreme neslućenog rasta internet servisa i usluga i njihovog ogromnog uticaja na brzinu i tok društvenih i obrazovnih promena. Komentarišući činjenicu da se preko Gugla svakodnevno obavi preko milijardu pretraživanja interneta, Tomas Fridman zaključuje: „Nikada ranije u istoriji planete toliko mnogo ljudi nije imalo mogućnost da sami za sebe nađu toliko mnogo informacija o toliko mnogo stvari i toliko mnogo drugih ljudi” (Fridman, 2007: 189)

U poslednjoj dekadi 20. veka pojavljuju se i oštre naučne polemike o prirodi, smeru i smislu informatičke revolucije i njenom uticaju na obrazovanje. Akteri ovih polemika u osnovi se mogu podeliti na zastupnike digitalnog optimizma i na digitalne skeptike. Američki futurolog Nikolas Negropont jedan je od najuticajnijih zastupnika bezgraničnog tehnološkog optimizma, u knjizi čiji naslov sadrži jasnu poruku i preporuku: *Biti digitalan*. U ovom manifestu kompjuterske ere, Negropont obrazlaže svoje uverenje da će tek u informatičkom društvu biti moguća puna sloboda svakog pojedinca, podržana kompjuterima i telekomunikacijama kao „konačnom tehnologijom slobode”: „Više od svega ostalog, moj optimizam dolazi iz osnažujuće prirode digitalnog načina života. Pristup, mobilnost i sposobnost da se utiče na promenu jesu faktori koji će budućnost učiniti tako različitom od sadašnjosti. Informativni autoput danas može zvučati kao zabluda, ali on je prikrivena izjava o sutrašnjici. On će postojati, prevazilazeći naša najluđa predviđanja. Kako deca budu usvajala globalne informativne resurse i kako budu otkrivala slobodu da bez dozvola učitelja rade sa njima, mi ćemo biti na putu da pronađemo novu nadu i dostojanstvo na mestima gde su oni prethodno vrlo malo postojali” (Negropont, 1998: 236). Negropont posebno naglašava da istinska vrednost kompjuterskih mreža i interneta manje leži u informacijama, a više u ljudskoj zajednici. Informativna magistrala je mnogo više nego prečica ka svakoj

knjizi u Kongresnoj biblioteci – ona stvara potpuno novu globalnu društvenu zajednicu.

Sa suprotnog, kritičkog polazišta, u knjizi pod naslovom *Gutenbergove elegije*, Sven Birkerc istražuje sudbinu knjige i čitanja u elektronskoj kulturi. Savremena civilizacija nalazi se u središtu tranzicije, društvenog i tehnološkog preobražaja od štampe ka elektronskoj komunikaciji. Knjiga je, smatra Birkerc, idealno sredstvo za prenos ideja, sredstvo koje je proslavilo reč obezbeđujući joj trajnost, prenosivost i sveprisutnost. Knjige su prostor refleksije i mudrosti, temelj za učenje i razumevanje sveta oko nas. Iskustvo čitanja dovodi nas do vlastitih korena i osvetljava najskrivenije tajne ljudske egzistencije (Birkerts, prema Andevski, Vučković, 2012).

Kakve su posledice zalaska Gutenbergove galaksije i tranzicije od kulture knjige do kulture ekrana i elektronske komunikacije? Prema Birkercu, posledice su veoma zabrinjavajuće: fragmentarizacija prostora i vremena, gubitak pažnje i posvećenosti, nestrpljivost, brzina i površnost, nedostatak želje za sistematskim i produbljenim čitanjem i istraživanjem, gubljenje vere u pripovedanje, radikalni raskid sa tradicijom, odsustvo vizije, osiromašenje i erozija jezika, ukidanje privatnosti, totalna zavisnost o tehnologiji. Ovaj elektronski postmodernizam stavlja na kocku dušu pojedinca i društva u celini, podrivajući samu suštinu ličnog i kolektivnog identiteta i trajanja. Ukratko, postmoderni elektronski svet nudi nam Faustovu nagodbu u kojoj prodajemo svoju duhovnost i svoje duše za neizvesnu digitalnu budućnost.

Da li internet ubija kreativnost i šta čini našem mozgu?

Polemika između zagovornika i kritičara digitalne revolucije nastavlja se i u našem vremenu. Godine 2008. u časopisu *Atlantik* objavljen je antologijski tekst Nikolasa Kara pod naslovom *Da li nas Gugl zaglupljuje: šta internet čini našem mozgu?* Polazeći od Makluanove maksime da je medijum poruka, to jest da način na koji nešto saopštavamo utiče na smisao i sadržaj poruke, Kar ističe da internet reprogramira našu memoriju, navikava nas na konstantno stanje rasute pažnje i vodi do nestajanja sposobnosti dubinskog čitanja i razumevanja. Mi nismo ono *šta* čitamo, mi smo ono *kako* čitamo. Kada čitamo sa ekrana, brzo menjanje fokusa i novih linkova pretvara nas u puke dekodere informacija, nesposobne da se usredsredimo na sadržaj i pratimo složene argumente ili zaplete u tekstu. Internet ne menja samo način na koji čitamo, već i način na koji mislimo (Carr, 2008). Teze iz ovog eseja Kar razrađuje u knjizi *Pličaci: šta internet čini našem mozgu*, objavljenoj juna 2010. godine. On zaključuje da nam je internet stavio na raspolaganje nezamislivo obilje informacija, ali po cenu intelektualne plitkosti koju nam ne može nadomestiti širina informacionog okeana (Carr, 2010).

Istraživanja koja za pretpostavku imaju da se mozak „digitalnih urođenika” vrlo verovatno i fizički razlikuje zbog njegove izloženosti digitalnoj tehnologiji tokom odrastanja sve su češća. Takođe je sve više zaključaka da je učenje uz digitalne medije (prvi medij sa kojima se deca i mladi sretnu su digitalne igre, jedan

od vrlo dobrih načina da se dopre do digitalnih urođenika korišćenjem njima „urođenog jezika”. Istraživanja na području neurobiologije potvrđuju da različiti podsticaji menjaju strukturu mozga, da utiču na način razmišljanja, kao i da se te promene odvijaju tokom celog života. Kako se navodi: „Mozak se neprestalno reorganizuje. Zastareli stav da ljudski mozak sadrži konačan broj ćelija koje odumiru jedna za drugom je odbačen posle istraživanja koja su pokazala da se ćelije u mozgu neprestalno obnavljaju”.

Mozak se neprestalno reorganizuje i tokom detinjstva i u odrasloj dobi, a stručni naziv za taj fenomen je neuroplastičnost. Istraživači su otkrili da se npr. dodatni strani jezik koji se kasnije uči u životu pohranjuje na drugo mesto u mozgu od jednog ili više jezika koji se uče u dečijoj dobi. Socijalna psihologija podržava ove nalaze i pruža jake dokaze da se način razmišljanja pojedinca menja zavisno od njegovog iskustva. Zapadni filozofi i psiholozi su donedavno uzimali zdravo za gotovo da ljudskim razmišljanjem upravljaju isti procesi. Smatralo se da kulturne razlike mogu da utiču na ljudske stavove, i da svi ljudi poseduju iste strategije i procese razmišljanja koji uključuju logičko razmišljanje i želju za razumevanjem situacija i događaja u linearnom, uzročno-posledičnom, sledu. Međutim, izgleda da ni ova tvrdnja nije sasvim tačna. Istraživanja socijalnih psihologa, dokazala su da ljudi koji su odrasli u drugačijim kulturama ne razmišlja samo o različitim ličnim iskustvima, nego oni zaista razmišljaju drugačije. Okruženje i kultura u kojima su odrasli, utiču pa čak i determinišu neke od misaonih procesa. Naučnici su došli do zaključka da su kognitivni procesi mnogo prilagodljiviji nego što se to decenijama smatralo. Naravno, mozak i način razmišljanja ne menjaju se preko noći. Ključno otkriće vezuje se za saznanje da se mozak ne reorganizuje ležerno, jednostavno i proizvoljno. Program ubrzanog učenja kompanije Scientific Learning zahteva od studenata da mu posvete 100 minuta na dan, 5 dana u nedelji tokom 5 do 10 nedelja kako bi se došlo do željenih promena jer je „za promene u mozgu potrebna potpuna koncentracija”. Nekoliko sati na dan, pet dana u nedelji, potpuna koncentracija – nije li to i sistem igranja video igara ili vremena provedenog na društvenim mrežama sajber sveta, na isti način na koji su se neke generacije reprogramirale za prihvatanje televizije na primer (Lovink, 2010).

Dakle, deca koja su odrasla uz računar „razmišljaju drugačije”. Razvila su hipertekstualne umove. Oni skakuću, kao da imaju paralelne kognitivne strukture koje ne deluju u sekvencama. Linearni način razmišljanja koji sada dominira obrazovnim sistemima može otežati učenje mozgu koji se razvijao kroz kompjuterske igre i surfovanje Internetom. Brojne su pretpostavke prema kojima tinejdžeri, kada su za računarom, koriste drugačije delove mozga i razmišljaju na drugačiji način od odraslih. Tvrdi se da njihov mozak, gotovo sigurno, ima i drugačiju fiziološku građu. Međutim, većina se stručnjaka slaže da je to manje stvar razlike, a više stvar stepena. Radi se o tome da, zbog ponavljanja istog iskustva, određena područja u mozgu postaju veća i razvijenija od drugih. Na primer, ponovljena izloženost digitalnim medijima razvija veštine razmišljanja poput iščitavanja vizuelnih slika kao da one predstavljaju trodimenzionalni prostor (kompetencija reprezentacije), poput višedimenzionalnih vizuelno-prostornih veština, mentalnih mapa, „induktivnog zaključivanja” (tj. zaključivanja, oblikovanja

pretpostavke i uočavanje pravila određene dinamičke reprezentacije), „razmeštanja pažnje” (kao što je istovremeno posmatranje više lokacija), kao i bržeg reagovanja na očekivane i neočekivane nadražaje. Zapravo, pojedinačno gledano navedene kognitivne veštine i nisu novina, ali jeste njihova kombinacija i jačina. Generacije koje dolaze, kao i sve one rođene posle interneta, imaju drugačiju mešavinu kognitivnih veština od svojih prethodnika, pa ih zato i nazivamo digitalnim urođenicima. Oni drugačije misle i drugačije uče (Rankin, 2009).

Teorijske rasprave o društvenim i pedagoškim posledicama korišćenja interneta u svetu prate i sistematska empirijska istraživanja informacionog ponašanja Gugl-generacije, poput onih koja su sprovedli OCLC u Ohaju 2006. pod naslovom *Studentske percepcije biblioteka i informacionih resursa* i Britanska biblioteka u Londonu 2008. pod naslovom *Informaciono ponašanje istraživača budućnosti*. Pomenute studije preokrenule su uobičajeno uverenje da je Gugl-generacija informaciono najpismenija od svih dosadašnjih generacija utvrdivši njene sledeće karakteristike:

1. Prividna lakoća u rukovanju i bliskost sa računarima nisu praćeni razumevanjem sadržaja, kvaliteta i relevantnosti informacionih izvora.
2. Studenti malo pažnje posvećuju evaluaciji informacija birajući prve rezultate sa liste pronađenih izvora.
3. Gugl je glavni informacioni brend.
4. Retko se koriste bibliotečki sajtovi.
5. U isto vreme rade više stvari na internetu.
6. Vole da se zabavljaju, pa očekuju da i formalno obrazovanje bude zabavno.
7. Kompjuterske veštine stiču metodom pokušaja i pogrešaka, a često koriste COPY-PASTE.
8. Prednost daju vizuelnim i skraćenim informacijama, a ne punom tekstu.
9. Osećaju potrebu da stalno budu na mreži, a drugare smatraju važnijim izvorom informacija od formalnih autoriteta.
10. Gugl-generacija ne poštuje intelektualnu svojinu.

Rezultati ovih studija bili su povod i podsticaj za promišljanje *pedagoških i etičkih aspekata korišćenja interneta* i novih oblika internet komunikacije.

Novi oblici internet komunikacije prevashodno otvaraju individualne pristupe ponudama medija, a kao drugo povećane individualne mogućnosti intervencije na date ponude i organizacije istih. Teži se tome da korisnici interneta prerastu iz pasivnih recipijenata sadržaja medija, u korisnike koji preoblikuju, menjaju postojeće i stvaraju nove sadržaje, a time da uče, sortiraju, klasifikuju, preoblikuju, organizuju, uvećavaju i šire znanje – drugim rečima, oni postaju aktivni učesnici u procesu upravljanja raspoloživim znanjem na internetu. Dimenzije upotrebe centralnog Web 2.0 su veoma široke i ovde, kako kažu zagovornici interneta, postoje novi putevi toka informacije, komunikacije, učenja i zabave korišćenjem različitih instrumenata poput bloga, kolaboracije, sharing-a ili virtualne socijalne mreže. Ove različite mogućnosti Web-a 2.0 se ne mogu jasno međusobno razgraničiti, kako ovo kategorisanje ostavlja utisak. Naime, ove dimenzije utiču

jedna na drugu, što se razjašnjava pre svega kroz slaganje diverzne prakse i mogućnosti upotrebe.

U *oblasti komunikacije* su nastali razni oblici medija za komunikaciju, kao što su blogovi, četovi (chat), forumi, video konferencije. Generalno je granica između privatnog i javnog postala propustljiva, kada se bira između uzdržanog, poslovnog ili ličnog odnosno samoinscenirajućeg pristupa internetu. Web 2.0 alati sve se više primenjuju u formalnom obrazovanju kao direktna podrška nastavi ili vannastavnim aktivnostima. Tako na primer, jedna studija na Univerzitetu u Bielefeldu pretpostavlja – prema izveštaju studenata u 2007. godini – kao pravilo učešće na platformi „StudiVZ”. Na ovoj platformi studenti ostavljaju informacije o sebi i ove informacije se koriste za organizovanje mnogih aktivnosti u svakodnevnom životu (kao što je, recimo, traženje cimera). Dalje, na primer, na nekim fakultetima koristi se Twitter (a micro-blogging platform) kako bi stimulisali angažovanje studenata na nastavi (Rankin, 2009), neki drugi fakulteti studente ohrabruju da koriste blogging platforme (e.g., WordPress) radi razvoja e-portfolija (Rosen & Nelson, 2008), ili wiki software (e.g., PBworks) da motivišu studente da učestvuju u kolaborativnim projektima koji omogućavaju stvaranje, dodavanje i upravljanje sadržajem (Hazari, North & Moreland, 2009). Obimno istraživanje u Sjedinjenim Američkim Državama na nivou visokog obrazovanja i uzorku od oko 8000 respondenata, nije potvrdilo podozrevanje mnogih teoretičara obrazovanja i medija da se društvene mreže u visokom obrazovanju koriste samo u lične i profesionalne svrhe, nego sve više i obrazovne (Seaman, Tinti-Kane, 2013).

Web 2.0 predstavlja značajan resurs i u poslovnom i u profesionalnom okruženju. Različite platforme za profesionalno umrežavanje predviđene su da pokrenu proces učenja i obrazovanja, da ga ubrzaju ili da podstaknu novu profesionalnu orijentaciju, od kojih su poznati „LinkedIn”, „Xing” i „Viadeo”. Fokusiranjem na poslovne interese i sposobnosti, zainteresovani članovi mogu da razmenjuju informacije, da postavljaju pitanja, saznaju ko su vodeći stručnjaci u nekoj oblasti pa i da ih direktno kontaktiraju.

Možemo ovde navesti samo jedan od mnogobrojnih alata interneta, a to je Wiki, koji omogućava propulzivan format komunikacije na internetu i označava sam fenomen interneta, a to je *kolaborativno širenje znanja*. Pojedinci i grupe, tako mogu biti u interakciji jedan sa drugim, da bi dostigli isti cilj (npr. zajednička produkcija nekog članka), tako što stvaraju i rediguju sadržaje. Sadržaj se dalje može razvijati uz pomoć jednostavnih operacija, a on se uređuje od strane zajednice korisnika. U oblasti obrazovanja, recimo, profesor etnologije može postaviti wiki na Moodle i zatražiti studentima da istraže narodne običaje u Rusiji. Studenti tako mogu da svoja saznanja postave, nadograđuju i uvećavaju na Wiki-ju, koristeći tekst, fotografije, grafike, skice, video snimke, zvuke itd. Različitost izvora znanja obogaćuje proces učenja, otvorenost i kolaborativnost podstiču motivaciju i učešće studenata te učenje postaje daleko efektivnije od pukog čitanja iz knjige.

Kao primer može da se uzme poznata internet enciklopedija *Wikipedia*, za koju se kaže da je kolaborativni megaprojekat. Ona je oličenje online interaktivnog angažovanja različitih subjekata, kod kojih je prisutan cilj aktivnog učešća u izgradnji emergentnih kolaborativnih oblasti znanja. Ovaj prostor za komunikaciju

korisnicima nudi mogućnost učešća veoma niskog praga, s obzirom da svi mogu kooperativno pisati, ispravljati tekstove i aktivno ih ažurirati. Za razliku od masovnih medija, gde korisnici mogu da generalizuju medijske ponude, ovde je upadljivo da su tekstovi promenljivi, s obzirom da ih mogu konstruisati pojedinci, i da se oni, u promenljivim formama šire. Za razliku od knjiga, koje sve nude jedan identičan tekst, Wikipedia nudi – uvek samo potencijalno – promenljive tekstove. Iznenadujuće je da Wikipedia, uprkos ovim mogućnostima organizacije, a time i ometanja i zloupotrebe, može da pruži kvalitetne informacije. Nažalost, evidentno je i da korisnici mnogo manje koriste kreativne mogućnosti učestvovanja i pisanja tekstova na Wikipediji, nego mogućnosti pasivnog primanja i usvajanja (receptije) informacija.

Sve navedeno daje previše optimistične predstave o dobrim novim medijima, koji bi daleko više nego masovni mediji trebalo da omoguće i unaprede aktivno učešće korisnika. Ovde ukazujemo i na činjenicu, da je potencijal interaktivnosti neophodno dovesti u vezu sa njegovom stvarnom realizacijom. Naime, relativno mali broj aktivnih autora stoji naspram mnogo recipijenata koji samo čitaju, a to je tendencija koja se može naći generalno u oblasti pristupa internetu i prostoru Web-a 2.0.

Medijska publika u Srbiji

Centar za digitalne medije „Pozitiv”, je od januara do maja 2011. god. sprovodio u Srbiji istraživanje *Stari i novi mediji i medijska zavisnost publike*, koje je pokazalo da više od dve trećine građana (67,9%) ima neku vrstu medijske zavisnosti, a stepen medijske zavisnosti najviše je povezan sa onim delom publike koji medije koriste u svrhu zabave i „bekstva od realnosti i teškog života”. Posebno interesantne istraživačke nalaze dala je istraživačka studija o slobodnom vremenu, interesovanjima, potrebama i navikama srednjoškolaca koje se ispoljavaju u odnosu na različite medije (Krnjajić, Stepanović, Pavlović-Babić, 2011). Na respektabilnom uzorku od 2426 učenika iz 26 srednjih škola iz 9 gradova u Srbiji istraživanje je dalo bogate pedagoške implikacije koje ukazuju na to da je neophodno razvijati kod učenika navike da koriste knjige i savremene medije u saznanje svrhe. Istraživačka studija *Obrasci ponašanja mladih tokom slobodnog vremena* (Stepanović, Plut, Videnović 2009) identifikovala je tipične obrasce ponašanja mladih ljudi u grupi i pojedinačno, njihova interesovanja i dominantne navike u odnosu na tradicionalne studije. Analiza uticaja televizijskih sadržaja na razvoj dece i omladine (Popović-Ćitić, 2012) dala je novu dimenziju posmatranja televizije i u fokus stavila pozitivni uticaj televizijskih sadržaja na emocionalno i socijalno ponašanje dece. Doprinos istraživanja *Obrazovni i bezbednosni rizici masmedijskog plasiranja šokantnih informacija*, (Alibabić, Ninković, 2012) je što su istraživači prikazali da je razložno povezati masmedijsko izveštavanje o šokantnim nasilnim događajima sa povećanim brojem istih ili sličnih nasilničkih dela u periodu posle izveštavanja. Samo istraživanje osnova se na nalazima teorija učenja i pristupu kognitivnog prajminga. Posebno izdajamo istraživanje *Mladi, sistem vrednosti, stereotipi i predrasude*,

(Kopas-Vukašinović, Lazarević, 2008) koje je rezultovalo programima za mlade koji podstiču njihovu participaciju, razvoj stavova i vrednosti kao što su solidarnost, mir, tolerancija, društvena pravda i svest o okolini. Istraživači su ukazali na to da različiti egzogeni činioci, među njima i mediji, usmeravaju ponašanje i određuju položaj mladih u zajednici.

Kompjuterizacija i ljudska sloboda

Prema mišljenju Eriha Froma, hamletovska dilema savremenog čovečanstva može se izraziti u obliku pitanja: *Imati ili biti?* Svaki čovek ima dve mogućnosti – da se uključi u trku za novcem i materijalnim bogatstvom, ili da traži autentičnu, humanu egzistenciju u kojoj je ljudsko biće najviša vrednost za drugog čoveka. Samo ovaj drugi izbor omogućuje izgradnju istinske, slobodne zajednice ili „zdravog društva”. Američki futurolog Nikolas Negropont 1995. godine pokušava da razreši pomenutu dilemu u duhu gotovo bezgraničnog „tehnološkog optimizma”, u knjizi čiji naslov sadrži jasnu poruku i preporuku: *Biti digitalan*. U ovom manifestu kompjuterske ere, Negropont obrazlaže svoje uverenje da će tek u informatičkom društvu biti moguća puna sloboda svakog pojedinca, podržana kompjuterima i telekomunikacijama kao „konačnom tehnologijom slobode”. Više od svega ostalog, njegov optimizam dolazi do osnažujuće prirode digitalnog načina života. Pristup, mobilnost i sposobnost da se utiče na promenu jesu faktori koji će budućnost učiniti tako različitom od sadašnjosti. Informativni autoput danas može zvučati kao zabluda, ali on je prikrivena izjava o sutrašnjici. On će postojati, prevazilazeći naša najluđa predviđanja. Kako deca budu usvajala globalne informativne resurse i kako budu otkrivala slobodu da bez dozvola učitelja rade s njima, mi ćemo biti na putu da pronađemo novu nadu i dostojanstvo na mestima gde su oni prethodno vrlo malo postojali.

Negropont posebno naglašava da istinska vrednost kompjuterskih mreža i interneta manje leži u informacijama, a više u ljudskoj zajednici. Informativna magistrala je mnogo više nego prečica ka svakoj knjizi u Kongresnoj biblioteci – ona stvara potpuno novu globalnu društvenu zajednicu. Ovo zapažanje na pragu trećeg milenijuma možemo prihvatiti kao tačno i podsticajno, ali postoji i druga strana medalje koju Negropont gotovo u potpunosti ispušta iz ovog vidokruga. Naime, informatička revolucija sa sobom donosi tektonske socijalne, ekonomske, političke, psihološke i druge izazove i konflikte. Stoga se i ona mora razumevati u određenom društveno-istorijskom kontekstu, sa svim pozitivnim i negativnim pratećim efektima koje donosi globalna informatizacija ličnog i zajedničkog života. Digitalni svet pruža nove slobode i mogućnosti, ali istovremeno donosi i nove opasnosti i izazove.

Raspravljajući o smerovima razvoja informatičkog društva, engleski teoretičar Blez Kronin zapaža da je ono nastalo kao posledica tri uzajamno međuzavisna fenomena: eksponencijalnog porasta broja zapisanih informacija, sveopšte zavisnosti društva od znanja i nauke i ubranog napretka informacione i

komunikacione tehnologije. Kronin navodi devet novih sociokulturnih fenomena koji se javljaju kao pratioce sveopšte informatizacije:

Pojačavanje: Kompjuterska tehnologija omogućava čuvanje, razmenu i upotrebu veće količine informacija nego ikada ranije u ljudskoj istoriji. To je sredstvo za pojačavanje ljudskih moći i sposobnosti. Smanjenje utroška ljudske radne snage u praćenju i obavljanju teških i zamornih industrijskih procesa oslobađa energiju za kreativnost i inovativnost.

Globalizacija: Razmena informacija postala je globalna aktivnost koja je potvrdila vrednost Makluanove vizije „globalnog elektronskog sela”. Tržište informacionih proizvoda i usluga određuje se i širi u međunarodnim, a ne u lokalnim nacionalnim ili regionalnim okvirima. Slobodna razmena ideja i informacija otvara nove mogućnosti međunarodne saradnje u interesu razvoja privrede, nauke i kulture.

Ubrzavanje: Laki i brzi načini za pristup tehnološkim i poslovnim informacijama proizveli su duboke promene u načinu planiranja, praćenja i organizacije poslovanja. U industriji i trgovini dostupnost tačnim i pravovremenim podacima značajno je smanjilo vreme neophodno za donošenje poslovnih odluka i formulisanje ciljeva poslovne politike. Upravljanje i rukovođenje olakšano je ne samo brzinom dostupa elektronskim resursima, već i razvojem „prijateljski orijentisanih” računarskih programa za korišćenje informacionih izvora.

Podeljenost: Umesto nekadašnjih industrijskih magnata, pojavljuje se nova elita – sloj elektronskih moćnika. Mnoge organizacije preorijentišu svoje proizvode i usluge ka integralnom svetskom tržištu informacija. Proizvodnja i vlasništvo u oblasti kompjuterske opreme i programskih paketa koncentrišu se u malom broju monopolskih organizacija. Sa druge strane pojavljuje se tehnološka zavisnost i „informatička sirotinja”.

Decentralizacija: Elektronski pristup, računarske i komunikacione mreže, distribuirana i kooperativna obrada informacija, ohrabruju i podstiču trendove decentralizacije, pojačavaju značaj i ulogu lokalnih organizacija i razvijaju individualizovane proizvodne modele. Slobodan protok informacija doprinosi socijalizaciji naučnih saznanja i tehnoloških pronalazaka, njihovoj humanoj upotrebi za sve zemlje i za svakog pojedinca, te približavanju i saradnji različitih kultura.

Mistifikacija: Za veliki broj ljudi može se reći da su još uvek nepripremljeni za korišćenje i prihvatanje novih tehnologija ili da su informatički nepismeni. Ova situacija vremenom se menja i gotovo da se može smatrati generacijskim problemom, pa ipak je neophodna široko osmišljena državna i društvena inicijativa da se informatička tehnologija demistifikuje i da se obezbedi njena upotreba kao demokratskog javnog dobra.

Transformacija: Kompjuterizacija menja način poslovanja i stvara nove poslovne šanse. Izvesna zanimanja postaju nepotrebna, ali se u isto vreme otvaraju nova radna mesta. Ipak, mnoge vlade i poslodavci suočeni su sa problemima strukturne nezaposlenosti i prekvalifikacije za radnike koji su ugroženi zbog primene nove tehnologije.

Intenzifikacija: Shvatanje da su informacije značajan personalni, organizacioni i socijalni resurs i pokretač društvenog razvoja, koji ima i visoku tržišnu vrednost, pomerilo je težište sa računarske opreme na sadržaj informacionih

sistema, ekonomično upravljanje i korišćenje informacionih resursa. Informacije su roba, ali roba sa neuobičajenim karakteristikama: trošenjem se ne uništava sadržaj informacija, informacije imaju višestruki životni ciklus, lako se umnožavaju i masovno proizvode, ne štete okolini i ne zahtevaju mnogo energije pri upotrebi. Iz činjenice da su informacije socijalna vrednost, proizilazi i neophodnost da se obezbede zakonske pretpostavke za njihovo intenzivnije korišćenje i univerzalnu dostupnost.

Komercijalizacija: Upotreba informacija u proizvodnim procesima do početka osamdesetih godina dvadesetog stoleća najčešće je tretirana u sklopu opštih troškova, dok su realne cene proizvodnje, čuvanja, pretraživanja i korišćenja informacija retko izdvajane i kvantifikovane. Međutim, danas je primena troškovnih i vrednosnih analiza postala obavezujuća norma u marketingu i menadžmentu informacionih proizvoda i usluga i u budžetskoj praksi. Sve su snažniji zahtevi za visokim kvalitetom usluga na promenljivom i probirljivom informatičkom tržištu. Nevolja sa komercijalizacijom proističe iz toga što javni informacioni sektor može postati nekonkurentan u ovoj tržišnoj utakmici sa sve jačim i brojnijim profitnim informacionim kompanijama.

Mnogobrojne sociološke rasprave o odnosu globalne informatizacije, kao tehnološke revolucije koja je u svom punom zamahu, prema vodećim vrednosnim i ideološkim obrascima savremenog društva mogu se grupisati u tri stanovišta. Po prvom, tehnologija je ključ za rešavanje svih društvenih problema i konflikata. Ovo stanovište može se nazvati tehnološkim determinizmom ili pozitivnom utopijom elektronske civilizacije. Drugo, suprotno viđenje je tehnološki pesimizam ili negativna utopija informatičkog društva koje ukazuje na to da informatizacija ne samo što ne ukida, već i produbljuje temeljne konflikte nasleđene iz industrijskog društva, kakvi su otuđenje, eksploatacija, nejednakost, nezaposlenost. Treće stanovište karakteriše stav da je tehnologija snažan pokretač društvenog rasta i razvoja, ali da je ona sama po sebi vrednosno neutralna. U okviru trećeg stanovišta nalaze se i teorije konvergencije, po kojima tehnološki razvoj dovodi do približavanja različitih društveno-ekonomskih i političkih sistema: umesto klasičnog ideološkog sukoba kapitalizma i socijalizma na istorijsku pozornicu stupa jedinstvena ideologija pragmatizma, tehničkog utilitarizma i tehnokratskog znanja. Međutim, teorija o kraju ideologije zapravo je takođe ideološki stav, pristup koji ne uočava ili čak namerno previda da se i naučno-tehnološka revolucija odvija u svetu različitih interesa i podele na bogate i siromašne. Navešćemo samo jedan primer koji potvrđuje izrečenu ocenu: novembra 1999. godine američki Savezni sud proglasio je krivom vodeću svetsku kompaniju za proizvodnju kompjuterskih programa Majkrosoft zbog monopolskog ponašanja na tržištu, nametanja svojih proizvoda i neloyalne konkurencije prema drugim srodnim proizvođačima.

Kombinacija virtuelno neograničenih memorijskih moći, sposobnost brže logičke obrade i procesiranja podataka i interakcija sa drugim računarskim resursima u mreži, od kompjutera stvara korisno i dobrodošlo, ali istovremeno i potencijalno opasno oruđe. Možemo zaključiti da će moć kompjutera, baš kao i moć nuklearne energije, morati da se kontroliše ako se ona zaista želi upotrebiti na dobrobit čovečanstva. Centralni zadatak svih aktera informatičkog društva jeste da razumeju i

razreše protivurečnost koja proizilazi iz dvostruke prirode savremene informatizacije: s jedne strane, kompjuteri pružaju nezamislive mogućnosti komuniciranja i dostupna informacijama, u interesu humanog razvoja svake zajednice i svakog ljudskog bića, a, s druge strane, kompjuteri mogu postati sredstva potčinjavanja i manipulacije, koja daju neograničenu vlast onima koji imaju kontrolu nad proizvodnjom i protokom informacija.

Zaključak

Procesi komuniciranja, širenja znanja, sticanja i stvaranja novog znanja: jednom rečju procesi upravljanja znanjem se na internetu odvijaju u mnogo više „luka” i „oaza” nego što smo do sada primećivali i poznavali. Potrebne su, međutim, sadržajne, formalne, etičke rasprave o vrednosti novih kultura učenja, kako bi se izazvali procesi refleksije i promena perspektive. Primeri iz svih područja Web 2.0 razjašnjavaju da su pogodni i novi izvori znanja, koji se na jedan, još nepoznat način usput povezuju na svakodnevni način sticanja znanja, i koji služi za otkrivanje novih informacija i odnosa u učenju. Online-mediji pružaju mogućnosti učenja i obrazovanja: počevši od jednostavnih Internet pretraživača koji pojačavaju postojeća tumačenja, preko posećivanja blogova ili mreža znanja, koji menjaju pravac dosadašnjim uvidima ili proširuju i dopunjuju sama stručna mišljenja i znanja. Naposletku interakcija, participacija, oblikovanje i komunikacija u virtuelnom svetu ili virtuelnim društvima omogućavaju visoku fleksibilnost u ophođenju sa sopstvenom ili javnom saglasnošću kao i novo strukturisanje navika u učenju i obrazovanju (Marotzki, 1997). Ovi razvoji ipak postavljaju nove vrste kognitivnih i motivacionih zahteva u učenicima.

Onaj ko medijima suvereno vlada i medijski je kompetentan, može svoju već postojeću praksu učenja da proširi. Iritacije koje se svakodnevno sreću i koje se mogu „izlečiti” preko proširenih oblika znanja, nude ovom krugu učesnika dobru mogućnost da relativno prijatno dopru do novih informacija. Korišćenje online-medija istovremeno znači i da rastu problemi selekcije, kako bi oni koji pretražuju izabrali tačne, pouzdane, važne informacije iz plime ponuda. Da se oni koji uče ne bi izgubili u ovim ponudama, potrebne su kako strategije pretrage tako i jasno definisan cilj učenja, koji već postojeća znanja proširuje ili optimalizuje. Digitalno učenje ne nudi, dakle, izvore izvesnosti i sigurnosti, često je potrebna etika, koja upravlja radnjom i koja pomaže da se prepozna orijentacija u radu. S obzirom na višestruke ponude, moralo bi se reći i „ne” da bi se zaista samostalno oblikovao pravac u razvoju identiteta i zagarantovala smislenost života.

Kada se govori o savremenom obrazovanju i implikacijama koje navedene tendencije imaju na obrazovanje, može se zaključiti sledeće: za profesiju nastavnika, to unapred znači povećanu potrebu za atraktivnim pripremanjem materijala za predavanje i povećanje njegove uloge moderatora i mentora u procesu učenja. Time se menja uobičajna podela uloga i struktura zadataka i unutar organizovanog konteksta učenja i poučavanja. Za našu koncepciju učenja i obrazovanja, važne su promene i nove perspektive u odnosu na dosadašnje tradicionalne koncepte učenja.

U centru pažnje sticanja znanja koje nudi Web 2.0. jesu: reflektivnost, fleksibilnost i novi načini strukturisanja sadržaja. Nove mogućnosti interneta mogu ovde da izgrade „oaze” i „usidrenja” unutar kojih se učenici usredsređuju na određeno vreme za određenu temu. U ovom kontekstu pedagoški koncepti doprinose postavljanju mogućnosti i staza za spajanje i orijentaciju.

Literatura:

- Andevski, M., Vučković, Ž. (2012). *Prologomena za kritičku pedagogiju medija*. Vršac: Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača.
- Brabazon, T. (2007). *The University of Google: Education in a (post)information age*. Aldershot: Ashgate.
- Carr, N. G. (2008). Is Google making us stupid? What the Internet is doing to our brains, *The Atlantic*. Juli/August, 3–9.
- Carr, N.G. (2010). *The Shalooows: What the Internet is doing to our brains*. New York: W.W. Norton.
- Hazari, S., North, A., & Moreland, D. (2009). Investigating pedagogical value of wiki technology. *Journal of Information Systems Education*, 20 (2), 187–198.
- Kar, N. (2013). *Plitko*. Smederevo: Heliks.
- Lovink, G. (2010). MyBrain. net. *The colonization of real time and other trends in Web 2.0*. Retrieved August 20, 2014 from: <http://www.eurozine.com/articles/2010-03-18-lovink-en.html>.
- Marotzki, W. (1990). *Entwurf einer strukturalen Bildungstheorie. Biographietheoretische Auslegung von Bildungsprozessen in hochkomplexen Gesellschaften*. Weinheim: Deutscher Studeinverlag.
- Marotzki, W. (1997). *Digitalisierte Biographien? Sozialisations und bildungstheoretische Perspektiven im Erziehungssystem. Lebenslauf und humanoontogenese als Medium und Form*. Frankfurt am Mein: S, 175–198.
- Negropont, N. (1998). *Biti digitalan*, Beograd: Clio.
- Rankin, M. (2009). Some general comments on the „Twitter Experiment”. Available from <http://www.utdallas.edu/~mar046000/usweb/twitterconclusions.html>
- Rosen, D., & Nelson, C. (2008). Web 2.0: A new generation of learners and education. *Computers in the Schools*, 25, 211–225.
- Seaman, J., Tinti-Kane, H. (2013). *Social media for teaching and learning*. Boston: Pearson Learning Solutions and Babson Survey Research Group.

Milica Andevski, PhD

Faculty of Philosophy, Novi Sad

Jasmina Arsenijević, PhD

Academy for Vocational Education and Educator Training, Kikinda

Mira Vidaković, PhD

Faculty of Management, Sremski Karlovci

CREATIVITY IN ANTINOMIES OF (POST)INFORMATION AGE

Abstract: The talented people belong to so-called Google-generation today. Phrases such as Net generation, Copy-Paste generation, Millennium generation, Digitally born generation, etc are used as synonyms in addition to this popular expression in scientific literature. Each of these phrases points to the generation born in the last decade of 20th century, at the time of enormous development of Internet service and its enormous impact on the speed and course of social, educational, and personal changes, because never before in the history of the planet had people the possibility to find so much information on so many things and so many different people (Freedman).

As changes are “splashing the land and towers of the world”, we can rely only on the creative and talented ones because “it is necessary to install a tree of imagination, rudder of creativity and sails of initiative on modern rafts for survival” (Neisbitt). In this case, many didactic possibilities have appeared to answer the information revolution and its impact on education. Today especially, the relations of learning and life, learning and learning assumptions are strongly differentiated (and permeated), and as never before, new interesting methods are versatilely formed. Didactics, methods and techniques should enable satisfaction in learning, to make learning more simple and easy, so that those who study and learn can be motivated and strengthened for these processes. The foundation of brain study includes the request to include in learning different possibilities of association, joy, bionic laws (F. Vester).

Key words: talented, creativity, information age, didactic possibilities.

