

Problem digitalne podjele

UDK: 316.34/35:004.6/7

Pregledni članak

Primljeno: 25.11.2013.



Jasmina Vrkić Dimić¹

Sveučilište u Zadru

Zadar

jvdimic@unizd.hr

Sažetak

U radu se na kritički način razmatra planetarno prisutan problem digitalne podjele. Digitalna se podjela očituje u informacijskom isključivanju pojedinaca, društvenih skupina i/ili cjelokupnih društava. Uvjetovana je nejednakim mogućnostima pristupa suvremenoj informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji, različitim razinama vještina nužnih za korištenje tehnologije (informatička pismenost), ali i znanjima i vještinama korištenja samih informacija (informatička pismenost). Glavne aspekte digitalne podjele čine: ekonomski resursi, geografija, dob, rod, jezik, obrazovanje, društvena i kulturna osnova, zaposlenje te invaliditet. Ona se različito reflektira na razini društva, društvenih skupina i pojedinaca, a postaje sve dublji i utjecajniiji socijalni i obrazovni problem. Digitalnu je podjelu moguće tek djelomično reducirati, ali ne i u potpunosti

¹ Doc. dr. sc. Jasmina Vrkić Dimić radi na Odjelu za pedagogiju gdje je i predstojnica Katedre za didaktiku i metodike. Rođena je u Zadru 1974. godine, gdje je završila osnovnu i srednju školu te diplomirala jednopredmetni studij pedagogije. Na Odsjeku za pedagogiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 2004. god. stječe zvanje magistricе znanosti, a 2010. god. i zvanje doktorice znanosti.

ukloniti. Pritom je nezaobilazan doprinos sustavnog obrazovnog i političkog pristupa u ublažavanju negativnih učinaka digitalne podjele.

Ključne riječi: digitalna podjela, društvene skupine, društvo, obrazovni problem, pojedinac, reduciranje digitalne podjele, socijalni problem

Uvod

Sintagma „digitalna podjela“ pojavila se 1990-ih godina u SAD-u i prvotno se koristila kako bi se odvojilo one koji imaju pristup suvremenoj računalnoj tehnologiji, poglavito Internetu, od onih kojima je takav pristup iz različitih razloga uskraćen (Kassam i sur., 2013.; Moshe, 2013.; Sparks, 2013.). Dakle, digitalna se podjela u početku koristila za opisivanje nejednakog pristupa računalima i Internetu od strane različitih pojedinaca, socijalnih zajednica i država. U analizama, istraživanjima i promišljanjima ovaj se fenomen promatrao binarno, s obzirom na mogućnost pristupa tehnologiji (Moshe, 2013.). Međutim, ubrzo se primijetilo kako je digitalna podjela mnogo više od podjele između digitalnih imaoca i nemaoca („on/off“ dimenzija), pa se diskurs s pitanja pristupa i povezanosti proširio na pitanja o načinima uporabe i doprinosa suvremenoj informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji, posebice Internetu. Iako je riječ o relativno novom fenomenu, on je ubrzano dobivao na važnosti (velik broj stručnjaka, znanstvenika i istraživača počeo se baviti ovom problematikom) kako su se suvremene računalne tehnologije i Internet počele neslućeno brzo širiti te značajno zadirati u privatno i profesionalno područje života pojedinaca, ali i cjelokupnih društava. Danas se sintagma „digitalna podjela“ odnosi na širok raspon socijalnih razlika u pristupu i načinima te mogućnostima uporabe računala i Interneta (Sparks, 2013.). Različiti mogući načini konceptualizacije ovog fenomena vode različitim pristupima u istraživanjima, koji pak naglašavaju (ili čak prenaplašavaju) različite aspekte ovog problema. Digitalnu se podjelu počelo gledati kao struktuiranu od niza podjela, na čiji nastanak utječe čitav niz čimbenika koji se mogu međusobno kombinirati i udruživati te često nisu neposredno povezani sa samom tehnologijom. Vremenom, interes je proširen i na manje opipljive čimbenike od kojih su najznačajniji oni koji se odnose na individualna znanja, sposobnosti i vještine te vrstu i kvalitetu uporabe resursa suvremene digitalne tehnologije (Sparks, 2013.). Danas se na problem digitalne podjele gleda kao na multidimenzionalan i dinamičan fenomen (Moshe, 2013.; Kassam i sur., 2013.; Sparks, 2013.). U svojoj studiji Kassam, Iding i Hogenbirk (2013.) digitalnu podjelu promatraju kao multidimenzionalan fenomen koji obuhvaća tri različita aspekta: globalnu, socijalnu i demokratsku podjelu. Globalnu podjelu vide kao podjelu koja nastaje uslijed razlika u pristupu

Internetu između razvijenih zemalja i onih u razvoju. Socijalna se podjela odnosi na raskorak između informacijski bogatih i siromašnih unutar svake nacije, dok demokratska podjela označava razlike između onih članova on-line zajednica koji koriste sve raspoložive digitalne izvore i alate s ciljem mobiliziranja, angažiranja i participiranja u javnom životu i onih koji ih ne koriste (Kassam i ur., 2013.). Iz navedenih tumačenja proizlazi da se radi o tri razine digitalne podjele: globalnoj – između zemalja, socijalnoj – između društvenih skupina i demokratskoj – između pojedinaca. Osim različitih razina digitalne podjele, ovakvo multidimenzionalno određenje obuhvaća i različite indikatore digitalne podjele s obzirom na navedene razine: na globalnoj razini – fizički pristup Internetu, na socijalnoj – pristup i uporaba informacija, na demokratskoj – način uporabe alata i informacija s ciljem demokratskog sudjelovanja u javnom životu.

Kao što smo vidjeli, postoje raznovrsni načini prilaženja problemu digitalne podjele ili se može reći da se digitalna podjela javlja u različitim oblicima, ovisno o čimbenicima na kojima se temelji. Kao *glavni aspekti digitalne podjele*, koja se očituje u informacijskom isključivanju pojedinaca, društvenih skupina ili čak cjelokupnih društava, izdvajaju se (Bindé, 2007.):

- *Ekonomski resursi* – mogući izvor neravnopravnosti radi nejednake platežne moći između pojedinaca i društava (visoki troškovi nabave računala i dodatne opreme, visoki troškovi telekomunikacija i ulaganja u infrastrukturu);
- *Geografija* – nejednakosti između urbanih i ruralnih naselja i mogućnosti koje ona pružaju (npr. s obzirom na postojeću infrastrukturu širokopojasne mreže za pristup Internetu);
- *Dob* – mlađi ljudi, u odnosu na starije, puno brže i lakše usvajaju tehnološke inovacije i prate njihov razvoj, ali ujedno predstavljaju i najranjiviju skupinu u društvu, pa se javlja potreba za sustavnim obrazovanjem mladih za nove tehnologije i većom međugeneracijskom solidarnošću sa starijima s ciljem smanjivanja međugeneracijskih podjela;
- *Rod* – žene čine 2/3 nepismenih u svijetu, što im ozbiljno ograničava pristup novim tehnologijama;
- *Jezik* – predstavlja osnovnu prepreku u okviru računalne komunikacije, uporabe raznovrsnih softvera i sl. zbog predominacije engleskog jezika;
- *Obrazovanje, društvena i kulturna osnova* – budućnost postindustrijskog društva usko je povezana s filozofijom obrazovanja za sve i cjeloživotnog obrazovanja;
- *Zaposlenje* – kako je u brojnim slučajevima pristup Internetu omogućen isključivo s radnog mjesta, isključivanje iz svijeta rada u neposrednoj je svezi s isključivanjem iz svijeta računalne komunikacije;

– *Invaliditet* – iako uporaba informacijsko-komunikacijskih tehnologija (posebice kada su one prilagođene specifičnim poteškoćama) pruža jedinstvenu mogućnost društvene integracije osoba s invaliditetom (npr. radom na daljinu), ipak je čest slučaj da one nailaze na niz poteškoća fizičke, ekonomske, društvene ili psihološke prirode, koje nadalje produbljuju digitalnu podjelu.

Svi navedeni činitelji (ili njihova kombinacija) mogu biti izvori nejednakog pristupa novim tehnologijama i njihovog neujednačenog korištenja. Oni zajedno uzrokuju planetarnu digitalnu podjelu i u pitanje dovode univerzalnost razvoja novih tehnologija.

Refleksije digitalne podjele na razini društava, društvenih skupina i pojedinaca

UNESCO kontinuirano ističe zabrinutost zbog digitalne podjele, uzrokovane neujednačenim širenjem i uporabom suvremenih tehnologija, *između nacija i između različitih regija* te bojazan o njenom daljnjem ubrzanom produbljivanju (Delors i sur., 1998.; Bindé, 2007.; Catts, Lau, 2008.). Moglo bi se reći kako je najveća opasnost novih tehnologija stvaranje podjela i nejednakosti. To je očito na primjerima društava koja su se uspjela prilagoditi novim tehnologijama i onima koja to (iz ekonomskih ili političkih razloga) nisu uspjela. Koncept digitalne podjele omogućuje usporedbu između bogatih i siromašnih zemalja te zemalja u razvoju (Moshe, 2013.). James (2011.) je proveo empirijsku analizu kojom je pokušao utvrditi je li digitalna podjela konzistentna s globalnom jednakošću ili nejednakošću. Pritom je odvojio uzorak zemalja u razvoju prema tome jesu li doživjele povećanje ili smanjenje ukupne digitalne podjele na nacionalnoj razini, vezane uz uporabu Interneta i utvrdio da se digitalna podjela smanjivala u onim zemljama u kojima su prihodi relativno visoki, dok se povećavala u zemljama s niskim razinama prihoda. Stoga zaključuje da su nedavne promjene u digitalnoj podjeli prije povezane s globalnom nejednakošću, nego s jednakošću i da postoji opća tendencija prema globalnoj neravnopravnosti koja predstavlja dodatni problem u već nejednakim tehnološkim odnosima između bogatih i siromašnih zemalja. Podlogu ovakvim promišljanjima čini koncept internacionalnog tehnološkog dualizma prema kojem zemlje u razvoju, koje se iz perspektive SES-a čine relativno sličnima razvijenim zemljama, imaju potencijala prihvatiti Internet bržim tempom od zemalja koje su od njih relativno različite. Empirijski podatci konzistentni su s navedenim odnosom s visokim stupnjem značajnosti (James, 2011.). O vrlo značajnoj digitalnoj podjeli vidljivoj na nacionalnoj razini govori u prilog i NRI – Networked Readiness Index. Riječ je o indeksu koji rangira zemlje temeljem različitih s tehnologijom povezanih aktivnosti uključujući politiku i regulaciju, napredo-

vanje tehnologije, njen utjecaj u društvu i sl. Najnoviji izračuni navedenog indeksa iz 2013. godine otkrivaju značajnu podjelu između skupina zemalja: na jednoj strani, s visokim razinama NRI nalazi se mala skupina naprednih ekonomija koju predvode Nordijske zemlje, dok je s druge strane ostatak svijeta (Sparks, 2013.).

Međutim, brzi napredak tehnologije mogao bi i pružiti nove mogućnosti razvoja za brojne izolirane regije kojima će posredstvom tehnologije biti moguće komunicirati sa cijelim svijetom. Čak postoje vrlo optimistične projekcije koje predviđaju da će zemlje u razvoju, uz nužnu političku volju i međunarodnu ekonomsku pomoć, nakon opremanja najsuvremenijom tehnologijom i adekvatnim obrazovanjem ljudi biti u mogućnosti napraviti veliki iskorak kojim će preskočiti industrijsku revoluciju i direktno se uključiti u suvremena svjetska zbivanja i tokove (Delors i sur., 1998.; Bindé, 2007.). Opremanjem zemalja u razvoju najnovijom tehnologijom otvaraju se, dakle, nove mogućnosti njihova razvoja kroz olakšan pristup bazama podataka, uspostavljanje „virtualnih laboratorija“ i usporavanje tempa odljeva mozgova.

Prema predviđanjima, u budućnosti će se razlike najviše očitovati između društava koja će biti u poziciji proizvoditi sadržaje i onih društava koja će plasirane sadržaje i informacije tek primati, ne sudjelujući uistinu u njihovoj razmjeni i kreiranju (Delors i sur., 1998.). Raspravljajući o globalnoj nejednakosti Drori (2010.) uzima u obzir dvije aktualne tehnološke podjele: digitalnu i inovacijsku. Digitalnu podjelu razumijeva kao podjelu u pristupu i uporabi IKT-a, a inovacijsku kao podjelu u stvaranju tehnologije i s njom povezanog intelektualnog vlasništva. Dovodeći u međusoban odnos koncepte digitalne i inovacijske podjele Drori (2010.) ističe kako je u oba slučaja riječ o globalnim fenomenima koji stvaraju svijet nejednake distribucije i, što je još važnije, različitih putova društvenog napretka. S jedne se strane nalaze svjetski vođe u tehnološkom i inovacijskom napretku, s druge strane oni koji za tim napretkom zaostaju. Ne samo da je pritom riječ o različitim subjektima, njihovim različitim političkim putovima, već se i njihove akcije i postupci međusobno razlikuju, jer postupaju prema različitim logikama. Ovakva je podjela problematična jer, kako ističe autor (Drori, 2010.), pitanja pristupa tehnologiji i pitanja vlasničkih prava nad tehnologijom međusobno su isprepletena.

Digitalna je podjela razvidna i *između različitih društvenih skupina* unutar mnogih zemalja (Dryden i Vos, 2001.; Demunter, 2006.; Bindé, 2007.; Catts, Lau, 2008.). Riječ je, primjerice, o podjeli između ruralnih i urbanih sredina i zajednica, podjeli između dobrostojećih ljudi i onih koji žive u relativnom siromaštvu, između pripadnika različitog spola itd. Digitalna podjela zahvaća i ljude s posebnim potrebama, primjerice, slijepe i slabovidne osobe, osobe s poremećajima u govoru, osobe s višestrukim tjelesnim, emocionalnim ili psihičkim problemima. Računalna tehnologija takvim osobama pruža neograničen potencijal, ali zbog potrebe njene speci-

fične prilagođenosti individualno različitim posebnim potrebama čest je problem nedostatka takve računalne opreme, velikih financijskih izdataka za njenu nabavku ili nemogućnosti pristupa osoba s posebnim potrebama takvoj tehnologiji. Iz navedenih razloga, osobe s posebnim potrebama često se osjećaju isključenima iz, u sve većoj mjeri, tehnološkog društva koje ih okružuje (Gerber, 2003.; Lancioni i sur., 2004.). Ovome u prilog govore i rezultati empirijskih analiza: Macdonald i Clayton (2013.) su u siromašnim četvrtima na sjeveroistoku Engleske istraživali angažman osoba s invalidnošću s digitalnom tehnologijom u svrhu prevladavanja socijalnog isključivanja. Nažalost, analiza prikupljenih podataka nije pružila dokaze da su digitalne tehnologije imale pozitivnog utjecaja u reduciranju socijalne isključenosti osoba s invaliditetom. Istraživanje je zapravo otkrilo da tehnologije konstruiraju nove oblike barijera za invalide, kao posljedice postojeće digitalne podjele (MacDonald i Clayton, 2013.). Čini se da određeni oblici digitalnog isključivanja postoje i kada se kontroliraju čimbenici kao što su prihodi i obrazovanje, a što je posebno izraženo upravo kod osoba s invalidnošću. Dakle, čak i kad se razine prihoda i obrazovanja izjednače značajna se digitalna podjela sa sigurnošću može detektirati između opće populacije i skupina s invalidnošću. Jer, uporaba digitalne tehnologije, posebice kad je riječ o tehnologiji prilagođenoj specifičnim zahtjevima pojedinaca i skupina s posebnim potrebama, iziskuje ne samo dodatne troškove, već i dodatni angažman vezan uz njenu uporabu. Čini se kako digitalna tehnologija na društvenoj razini stvara nove socijalne podjele i ojačava stare (Sparks, 2013.).

Značajan indikator digitalne podjele je i stupanj obrazovanja; s povećanjem razine obrazovanosti raste i uporaba računala i Interneta (Demunter, 2006.). Evidentan je i generacijski digitalni rascjep te je utvrđeno da digitalna pismenost predstavlja problem posebno za stariju generaciju (Delors i sur., 1998.; Dryden i Vos, 2001.; Negroponte, 2002.; Prensky, 2004., 2005., 2006.; Demunter, 2006.; Bindé, 2007.; Buvat i sur., 2007.). Dva prethodno spomenuta čimbenika, stupanj obrazovanja i dob, utječu i na uključivanje u računalnu obuku. Najviše stope sudjelovanja u računalnoj obuci su među obrazovanim stanovništvom (moguće zbog jednostavnijeg pristupa računalnoj obuci, vezano uz karakteristike radnog mjesta, i općenito veće spremnosti za sudjelovanjem u različitim programima obuke) te mladima između 16. i 24. godine života (najčešće u okviru formalnih obrazovnih programa), (Demunter, 2006.). Utvrđeno je da je razina računalnih vještina posebno niska u socijalnim skupinama koje su u riziku zbog nezaposlenosti (Demunter, 2006.). Zaposlenje i obrazovanje izdvajaju se kao najznačajnije varijable u objašnjavanju pristupa Internetu i njegove uporabe (Sparks, 2013.). Zanimljivo je da u mnogim zemljama žene prijavljuju smanjenu mogućnost pristupa informacijsko-komunikacijskim tehnologijama, kao i nižu razinu razvijenosti vještina informatičke pismenosti, u odnosu na muškarce

iz istih društava (Bindé, 2007.; Catts, Lau, 2008.). Ipak, važno je naglasiti da brojna empirijska istraživanja pokazuju da se spolni rascjep, koji se odnosi na postojanje računalnog iskustva, posljednjih godina smanjuje (Hoffman, Novak, 1999.; Dryden i Vos, 2001.; Hunley i sur., 2005.; Demunter, 2006.; Sparks, 2013.), jer su djevojke i žene tijekom posljednjeg desetljeća dramatično povećale uporabu računala (O'Brien i sur., 2005.).

Razlike u mogućnosti pristupa informacijama, pa tako i različitim mogućnostima razvijanja informatičke i informacijske pismenosti, uvjetovane su i jezičnim razlikama, posebice kad je riječ o raznovrsnim elektroničkim informacijskim bazama podataka (OECD, 2005.). S obzirom na dominantnost engleskog jezika, tu su njegovi govornici u apsolutnoj prednosti u odnosu na one koji to nisu, što jednim omogućava pojednostavljen pristup globalnoj kulturi i informacijama, a drugima istovremeno predstavlja značajno ograničenje (Bindé, 2007.; Catts, Lau, 2008.).

Ipak, *na osobnoj razini i na razini specifičnih društvenih skupina* najveći je raskol već vidljiv. On se očituje u podjeli između onih koji se znaju koristiti suvremenom tehnologijom i njenim brojnim alatima i onih koji za to ne posjeduju dostatna znanja i sposobnosti, što pred obrazovanje stavlja novi izazov (Delors i sur., 1998.; Matijević, 1999.; Negroponte, 2002.; Hunley i sur., 2005.; Demunter, 2006.; Bindé, 2007.; Jenkins i sur., 2007.; Catts, Lau, 2008.). Na obrazovnim sustavima leži odgovornost da svakog uključenog u sustav (djecu, ali i nastavnike, djelatnike stručne službe, vodstvo, administrativne radnike, itd.) osposobi da se nosi s naglim širenjem informacija. To osim razvijanja vještina potrebnih za njihovo primanje, pohranjivanje i slanje, podrazumijeva i razvijanje kritičkog odnosa prema sveprisutnim informacijama. Kritički se odnos najviše iskazuje prilikom odabira i rangiranja informacija. Krajnji je cilj kreiranje novih znanja, a osnova za to su razvijene vještine informacijske pismenosti (Delors i sur., 1998.; Bindé, 2007.; Jenkins i sur., 2007.; Catts, Lau, 2008.). Jednostavno pružanje tehnologije (širenje pristupa računalima) nije dovoljno. Njime se pomaže u premošćivanju nekih rascjepa između digitalnih imaoca i nemaoca, ali isključivo uz sustavne obrazovne inicijative za pomoć mladima (učenicima) i odraslima (nastavnicima, ostalim zaposlenicima odgojno-obrazovnih ustanova) da nauče koristiti tehnologiju i digitalne alate učinkovito.

Digitalna podjela – socijalni i obrazovni problem

Digitalna se podjela može promatrati kao socijalni problem koji se odnosi na fenomen neujednačenog pristupa tehnologiji osobnih računala i Interneta. U podlozi promišljanja o podjeli koja razdvaja obitelji koje imaju kućna računala i pristup Internetu od onih koje to nemaju leži šira briga da će ljudi koji već osjećaju socijalne

ili ekonomske nepogodnosti u budućnosti osjetiti još veće probleme. Ti su problemi uvjetovani njihovom isključenošću iz računalne revolucije koja redefinira socijalni i ekonomski život (Attewell i sur., 2003.). Ekonomska i socijalna nejednakost vode do daljnje digitalne podjele (Moshe, 2013.). „Ako su današnja društva djelomice, a u budućnosti će biti više-manje potpuno strukturirana oko Interneta, onda zahtjevi ekonomske efikasnosti, kao i socijalne i političke jednakosti, traže da niti jedna socijalna skupina ne bude isključena iz sudjelovanja.“ (Sparks, 2013.,29).

Dmitrenko (2005.) ističe uzajamni proporcionalni odnos između pojedinčevog stupnja razvijenosti vještina informatičke pismenosti i njegovog socijalnog statusa. Dakle, s porastom nivoa znanja i sposobnosti s obzirom na osobnu razinu informatičke pismenosti, raste i socijalni status osobe. Ovaj podatak također govori u prilog postojanja uske, ali višedimenzionalne povezanosti između problema digitalne i socijalne podjele. Kako navodi Sassi (2005.; prema Moshe, 2013.), čak i ako bi se digitalna podjela postupno smanjivala kroz vrijeme, malo je vjerojatno da bi tim procesima bilo moguće ispraviti fundamentalne nejednakosti socijalne stratifikacije unutar društava. Iako zbog svoje utjecajnosti i globalnih dosega možemo stvoriti sliku o digitalnim tehnologijama kao panaceji ekonomskog i socijalnog razvoja, Drori (2010.), ipak, ističe kako su izuzetno brzi tempo stvaranja tehnologije i njihove globalne distribucije rezultirali dramatičnim globalnim podjelama. Znanstvenici, ali i političari, sve češće i glasnije izražavaju svoju zabrinutost zbog socijalnih podjela koje su dodatno naglašene upravo vrlo različitim i raznovrsnim pristupima i načinima uporabe digitalne tehnologije. „Kako brzi tehnološki napredak vozi povijesnu rutu od industrijskog prema umreženom dobu (network age), IKT se vidi kao socijalni imperativ“ (Drori, 2010.,85). Socijalni je život sve više strukturiran oko Interneta i već se događa situacija da Internet pomaže u oblikovanju i reprodukciji socijalnih struktura (Sparks, 2013.).

NCES – National Center for Education Statistics, Odjela za obrazovanje SAD-a, objavio je 2005. god. da iako uporaba suvremenih tehnologija varira s obzirom na nekoliko socio-demografskih karakteristika (npr. rasa, obrazovanost roditelja, kućni jezik, obiteljska primanja), većina učenika koristi računala i Internet te s navedenom uporabom započinju rano (sve češće već u predškolskom uzrastu). Razlike u uporabi računala i Interneta između učenika značajno su manje od onih koje su pronašli kod odraslih ispitanika. Veća je varijabilnost u uporabi Interneta, nego računala, što se odnosi na djecu, ali prvenstveno na odrasle. Razlike su najčešće povezane s prihodima i obrazovanjem roditelja. Ističe se da se različite razine uporabe računala i Interneta danas mogu razmatrati indikatorima životnog standarda ljudi (NCES, 2005). U skladu s navedenim podacima su i oni do kojih su White i Selwyn (2013.) došli provođenjem longitudinalne studije u Velikoj Britaniji: unutar odrasle popula-

cije razine pristupa i uporabe Interneta postojano su se povećavale tijekom proteklog desetljeća, ali njihov angažman ključnim Internetskim aktivnostima pokazao je daleko veću varijabilnost koja je strukturirana prvenstveno pojedinčevom socijalnom, profesionalnom i obrazovnom osnovom. Sparks (2013.), stoga, naglašava: „Umjesto da bilo koji socijalni indikator razumijevamo kao fiksni i kvalitativno mjerljiv, bolje je razmišljati u relativnim terminima: različite socijalne strukture stavljaju naglasak na različite kategorije i to generira veće ili manje prednosti ili nedostatke prema njihovoj poziciji u svakoj od struktura.“ (str. 37).

Pored socijalne nejednakosti (kao djelomičnog i uzroka i posljedice problema digitalne podjele), digitalna se podjela često promatra i iz perspektive neujednačenih mogućnosti i kvalitete obrazovanja (Attewell i sur., 2003.; Demunter, 2006.; Binde, 2007.; Catts, Lau, 2008.). Ona se stvara između djece i mladih koji imaju pristup računalu kod kuće i u školi te onih koji takav pristup nemaju, a reflektira se u nejednakim mogućnostima i kvalitetama učenja i obrazovanja. Empirijski dokazi konzistentno potvrđuju kako bolje obrazovani pojedinci spremnije prihvaćaju nove tehnologije (Nguyen, 2012.). Temeljem analize rezultata brojnih empirijskih studija Sparks (2013.) navodi da iako različite vrste i razine obrazovanja tijekom životnog vijeka pomažu u proizvodnji i reprodukciji digitalne podjele, ipak, formalnim je obrazovanjem moguće neke od tih podjela adresirati, pa i ublažiti. Postoje primjetne razlike u načinima na koje uporaba IKT-a doprinosi obrazovnim postignućima, a s druge strane, digitalna postignuća reproduciraju druge oblike kulturnog kapitala. Međutim, iako su mnogi pedagoški djelatnici svjesni ovog problema, ili bismo mogli reći potencijala, u obrazovnim ustanovama nailaze na brojne probleme: od nepostojanja odgovarajuće politike kako bi se učenicima kojima nedostaju potrebna informatička i informacijska znanja i vještine pomoglo da unutar škole prevladaju navedene nedostatke do neadekvatne i nefrekventne uporabe raspoložive informacijsko-komunikacijske tehnologije.

Digitalna podjela, osim nejednakog pristupa računalima kod kuće i u školi, uključuje i nejednak pristup odraslih osoba računalima na radnom mjestu. Osim samog pristupa računalu, ona može naglasiti i nejednakost u kvaliteti bavljenja računalom. Do povećanja obrazovne i socijalne nejednakosti može doći i ako djeca nižeg SES-a ili djeca s nižim obrazovnim sposobnostima koriste lošija računala u školi (npr. starija, sporija, ne umrežena, malobrojna). Problem se javlja i ako njihovi nastavnici nisu dovoljno vješti u uporabi računala (Attewell i sur., 2003.). Navedena promišljanja naglašavaju značajan utjecaj digitalne podjele kao socijalnog i obrazovnog problema, a ističu ih tehnološki entuzijasti.

S druge se strane nalaze tehnološki skeptici koji digitalnu podjelu vide kao kratkoročan problem ili čak zagovaraju distanciranje od informacijsko-komunikacijskih

tehnologija koje, po njihovom mišljenju, štete djeci (Attewell i sur., 2003.). Često su se rasprave između tehnoloških entuzijasta i tehnoloških skeptika vodile spekulativno, na način da se raspravljalo o tome što bi se možda moglo dogoditi (uporabom ili ne informacijsko-komunikacijske tehnologije), pozivajući se na nedostatak empirijskih dokaza o istinitosti navedene rasprave. Pregledavanjem znanstvene literature konzistentno se opovrgava isticanje male količine informacija i empirijskih istraživanja o navedenoj problematici. Attewell i sur. (2003.) ispitali su postojeće empirijske dokaze koji u istinskoj raspravi govore o dječjoj uporabi računala uz praćenje širokog raspona demografskih varijabli. Pritom su krenuli od radova nekih od najuglednijih zagovarača kućnog i školskog bavljenja računalom (npr. Seymour Papert – dokazivao je da računala oslobađaju kreativnost i omogućuju djeci da postanu svjesna načina na koji razmišljaju i uče), preko čitavog niza „umjerenih“ autora do oponenta bavljenja računalom (npr. Jane Healy – identificirala je brojne potencijalne opasnosti prekomjernog bavljenja računalom koje može reducirati igru i fizičke aktivnosti i dovesti do problema kao što su oni s vidom, lošim držanjem, prekomjernom tjelesnom težinom i sl., pa u konačnici zaključuje kako će vjerojatno djeca s jednostranim iskustvima završiti s jednostranim umom).

Polazišta navedenih stajališta mogu se nazvati utopijskim i anti-utopijskim tehnološkim diskursima (Iacono i Kling, 1986., prema: Attewell i sur., 2003.). Tehnološki utopisti naglašavaju problem socijalne i obrazovne podjele koji može riješiti tehnologija. Za tehnološke anti-utopiste socijalni je problem nekritičko prihvaćanje tehnologije i njezin negativan utjecaj na djecu. Nakon provedenog opsežnog istraživanja Attewell i sur. (2003.) ističu neopravdanost obaju ekstremnih pozicija te se priklanjaju zagovornicima umjerene uporabe računala koja može polučiti višestruke pozitivne učinke na socijalni razvoj djece i na njihovo unaprijeđeno učenje.

Mogućnosti reduciranja digitalne podjele

Kako smo u uvodnom dijelu vidjeli, različite konceptualizacije digitalne podjele dovode do razlika u analizama i mjerenjima, pa unatoč vrlo intenzivnoj raspravi, kad je riječ o fenomenu digitalne podjele još ne postoje jasna i usuglašena rješenja. „Potpuno umreženo društvo, u doglednoj budućnosti, malo je vjerojatno da će biti ono u kojem će baš svaki aspekt društvenog života ovisiti o uporabi informacijske i komunikacijske tehnologije, ali će se raspon značajnih aktivnosti koje o njoj ovise gotovo sigurno povećati.“ (Sparks, 2013., 43). Upravo zbog velikog i značajnog utjecaja suvremenih tehnologija na privatni i profesionalni život čovjeka nužno je pronalaziti putove i načine njenog reduciranja.

Potpuno uklanjanje svake vrste digitalne podjele, posebice na individualnoj razini, nije moguće (čak i kada bi svi ljudi imali jednako naglašene motive i afinitete za korištenje suvremene računalne tehnologije). Svojevrsna nejednakost u pristupu računalima uvijek postoji, a vidljiva je kroz razlike u brzini, lokaciji, kvaliteti i podršci tehnologiji (Jenkins i sur., 2007.). Ogromne su razlike u kvaliteti i doseg onog što učenici i nastavnici mogu postići kroz uporabu zastarjelog uređaja u npr. javnoj knjižnici, neumreženog i bez mogućnosti prijenosa ili pohrane informacija, u usporedbi s radom na kućnom osobnom ili prijenosnom računalu s neograničenim pristupom Internetu s visokom propusnošću i s raznovrsnim mogućnostima pohrane i prijenosa informacija. Becker (1998.) ističe sličan problem nejednakih mogućnosti rada s računalnom tehnologijom nastavnika i učenika u samoj školi. Kako škole kontinuirano nabavljaju računalnu opremu dolazi do kumulacije raznovrsne tehnologije koja se više ne proizvodi ili kojoj često nedostaju suvremeni operativni sustavi neophodni za rad s novim softverskim aplikacijama. U školama se nalazi računalna tehnologija različite starosti što, uslijed konstantnog ubrzanja u tehnološkim promjenama, nužno dovodi do nejednakih mogućnosti rada ili čak nemogućnosti obavljanja određenih poslova.

Nemogućnost škole da zatvori taj participacijski rascjep nosi negativne konsekvence (Jenkins i sur., 2007.). Djeca i mladi koji su najviše napredovali u učinkovitoj uporabi informacijsko-komunikacijskih tehnologija (što uključuje razvijene vještine i informatičke i informacijske pismenosti) često su upravo u školama lišeni tehnologija i svojih najboljih tehnika za učenje. S druge strane, ona djeca i mladi koji nisu razvili navedene vještine i kompetencije pokušavaju izvan škole održati korak sa svojim vršnjacima.

Optimistična predviđanja utemeljena na sve ubrzanim širenju suvremenih tehnologija u sve dijelove globaliziranog svijeta te njenom brzom prihvaćanju od strane mladih ljudi i djece razvidna su u razmišljanjima Negroponte-a (2002.): „(...) nova generacija otkriva digitalne krajolike oslobođene mnogih starih predrasuda. Ta su djeca oslobođena prostornog ograničenja kao temelja za prijateljstvo, suradnju, igru i dobrosusjedske odnose. Digitalna tehnologija može biti poput prirodne sile koja tjera ljude u veliku svjetsku harmoniju.“ (str. 169). Harmonični učinak suvremenih informacijsko-komunikacijskih tehnologija vidljiv je u nekad odvojenim znanstvenim disciplinama ili, primjerice, poduzećima koja surađuju, a nekad su se natjecala.

James (2011.) smatra kako će se vremenom digitalna podjela početi prirodno smanjivati kad razvijene zemlje budu dosegle razinu saturacije, dok će istovremeno zemlje u razvoju napredovati u pristupu i uporabi IKT-a. Predviđa da će se sličan proces „hvatanja“ u konačnici pojaviti i u području širokopojsnih tehnologija (posebice ako će se jeftinije alternative, npr. WiMax, široko rasprostraniti). Navedeni efekt

dio je Rogers-ove krivulje difuzije u obliku slova S (Rogers, 2003.), koja pojašnjava širenje tehnologije u društvu ili industriji. Rogers (2003.) svoja predviđanja temelji na promišljanju o ranim verzijama tehnologije kao većinom neuspješne, nakon koje slijedi period uspješnih inovacija s visokim stupnjem prihvaćanja i usvajanja, a u konačnici dolazi do zasićenja i opadanja usvajanja kako tehnologija počinje dosezati svoj maksimalni potencijal.²

Demokratsko društveno uređenje, pored brojnih drugih karakteristika, podrazumijeva i mogućnost ljudi da prime dovoljno informacija kako bi bili u poziciji efektivno i efikasno participirati u užim ili širim društvenim zajednicama. Ipak, informacijska je podjela razvidna između pripadnika različitih generacija, spolova te različitih razina SES-a. Nguyen (2012.) zaključuje da informacijska podjela uzrokuje podjelu/ropu u znanju („knowledge gap“) koja se produbljuje uslijed izuzetno brzog tempa razvoja i širenja IKT-a. Unatoč optimističnim predviđanjima prema kojima će se, uslijed olakšanog pristupa i jednostavnije uporabe digitalne tehnologije, digitalna podjela smanjivati tijekom vremena i u konačnici nestati, vjerojatnije je da se to ipak neće dogoditi. Jer, empirijski podatci zasad pokazuju da IKT, a posebice tehnologije temeljene na Internetu, generiraju sve značajniju informacijsku i demokratsku podjelu između različitih socio-ekonomskih segmenata društava (Nguyen, 2012.).

U digitalnom svijetu informacijska pismenost predstavlja temeljno ljudsko pravo koje osnažuje pojedince na putu ostvarivanja svojih osobnih, socijalnih, radnih i obrazovnih ciljeva. Kao što smo prethodno vidjeli, kako bi ljudi mogli aktivno i konstruktivno sudjelovati u suvremenom svijetu potrebno je da izgrade nova znanja i razviju nove vještine. Pritom i najoptimističnija predviđanja ne dovode u pitanje nužnost sustavnog pristupa u okviru obrazovanja i obuke s ciljem razvijanja novih znanja, vještina i kompetencija nužnih za život u 21. stoljeću, a kojeg ističu brojni autori (Delors i sur., 1998.; Attewell i sur., 2003.; OECD, 2005.; Bindé, 2007.; Jenkins i sur., 2007.; Catts, Lau, 2008.). IFAP – Information for All Programme (projekt pokrenut unutar UNESCO-a, koji ispituje i razvija indikatore informacijske pismenosti

² Četiri su ključna elementa u navedenom procesu tehnološke promjene: inovativna tehnologija, komunikacijski kanali, članovi društvenog sustava te usvajanje inovativnih tehnologija tijekom vremena. Rogers (2003.) smatra da pet osnovnih karakteristika inovativnih tehnologija utječu na njeno prihvaćanje, a to su: relativna prednost (superiornost novih inovacija u odnosu na prethodne inovacije koje ispunjavaju iste potrebe), kompatibilnost (konzistentnost inovacije s postojećim vrijednostima, navikama i potrebama), kompleksnost (stupanj poteškoća u razumijevanju i korištenju inovacija), mogućnost isprobavanja (ispitivanje inovacija na ograničenoj osnovi, što reducira rizik) te opservabilnost (vidljivost rezultata inovacije). Prema oslikanom viđenju visoke razine relativne prednosti, kompatibilnosti, mogućnosti isprobavanja i opservabilnosti te niske razine kompleksnosti u pozitivnom su odnosu s prihvaćanjem inovativnih tehnologija.

te ističe njen značaj i potiče razvoj) posebnu pozornost posvećuje podržavanju tzv. informacijskih posrednika, misleći pritom na nastavnike, odgajatelje, knjižničare i sl., jer oni postižu višestruki učinak u razvijanju informacijski pismenih društava (Catts, Lau, 2008.). Dakle, digitalna je podjela mnogo više od podjele uvjetovane nejednakim mogućnostima pojedinaca u pristupu suvremenim informacijsko-komunikacijskim tehnologijama. Ako čovjek nema razvijene vještine za korištenje tehnologija pojavljuje se i veća podjela, a to je podjela u informacijskoj pismenosti. Navedena podjela javlja se u svim društvima i zemljama i često je odraz mjere u kojoj politički i obrazovni sustavi podržavaju razvoj novog informacijskog društva.

Zaključak

Digitalna je podjela multidimenzionalan i dinamičan fenomen. Javlja u različitim oblicima, dotiče se svakog društva, društvene skupine i pojedinca te na navedenim razinama postiže raznovrsne učinke. Digitalnu podjelu, kako smo vidjeli, ne možemo u potpunosti ukloniti. Ipak, možemo zaključiti da umjerena, upućena i učinkovita uporaba računalnih tehnologija i informacija, što uključuje razvijene vještine informatičke i informacijske pismenosti, od strane djece, mladih i odraslih, pozitivno utječe na reduciranje digitalne podjele. Pritom je nužan i nezaobilazan doprinos sustavnog obrazovnog pristupa s ciljem širenja informatičke i informacijske pismenosti te razvijanja kritičkog pristupa informacijama. Sustavni pristup u okviru formalnog i neformalnog obrazovanja, ali i sustavni politički pristup rješavanju navedene problematike, ključni su za ublažavanje negativnih učinaka digitalne podjele.

Literatura

- Attewell, P., Suazo-Garcia, B., Battle, J. (2003.). Computers and Young Children: Social Benefit or Social Problem?. *Social Forces*, 82, 1, 277-296.
- Becker, H. (1998.). Running to Catch a Moving Train: Schools and Information Technologies. *Theory into practice – Technology and the Culture of Classrooms*, 37, 1, 20-30.
- Bindé, J. (2007.). *Prema društvima znanja*. Zagreb: Educa.
- Buvat, J., Mehra, P., Braunschvig, B. (2007.). *Digital Natives: How Is the Younger Generation Reshaping the Telecom and Media Landscape?*. *Telecom and Media Insights*. London: Capgemini. Issue 16.; http://www.de.capgemini.com/m/de/tl/Digital_Natives.pdf
- Catts, R., Lau, J. (2008.). *Towards Information Literacy Indicators*. Paris: UNESCO. *Information for All Programme (IFAP)*; <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001587/158723e.pdf>
- Delors, J. i sur. (1998.). *Učenje: Blago u nama – Izvješće UNESCO-u Međunarodnog povjerenstva za razvoj obrazovanja za 21. stoljeće*. Zagreb: Educa.
- Demunter, C. (2006.). *How skilled are Europeans in using computers and Internet?*. Eurostat: *Statistics in Focus*. Vol. 17.

- http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-NP-06-017/EN/KS-NP-06-017-EN.PDF
- Dmitrenko, T. A. (2005.). Educational Technologies in the System of Higher Education. *Russian Education and Society*, 47, 6, 73-82.
- Drori, G. S. (2010.). Globalization and Technology Divides: Bifurcation of Policy between the „Digital Divide“ and the „Innovation Divide“. *Sociological Inquiry*, 80, 1, 63-91.
- Dryden, G., Vos, J. (2001.). *Revolucija u učenju: kako promijeniti način na koji svijet uči*. Zagreb: Educa.
- Gerber, E. (2003.). The Benefits of and Barriers to Computer Use for Individuals Who Are Visually Impaired. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 97, 9, 536-550.
- Hoffman, D., Novak, T. (1999.). The growing digital divide: Implications for an open research agenda. At: <http://ecommerce.vanderbilt.edu/papers/html>.
- Hunley, S., Evans, J., Delgado-Hachey, M., Krise, J., Rich, T., Schell, C. (2005.). Adolescent computer use and academic achievement. *Adolescence*, 40, 158, 307-316.
- James, J. (2011.). Are Changes in the Digital Divide Consistent with Global Equality or Inequality?. *The International Society*, 27, 1, 121-128.
- Jenkins, H., Clinton, K., Purushotma, R., Robison, A. J., Weigel, M. (2007.). *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*. Chicago: The MacArthur Foundation.;
- http://www.digitallearning.macfound.org/atf/cf/%7B7E45C7E0-A3E0-4B89-AC9C-3807E1B0ae4e%7D/JENKINS_WHITE_PAPER.PDF
- Kassam, A., Iding, M., Hogenbirk, P. (2013.). Unraveling the digital divide: time well spent or „wasted“?. *Education and Information Technologies*, 18, 2, 215-221.
- Lancioni, G., Singh, N., O'Reilly, M., Oliva, D., Montironi, G. (2004.). A Computer System Serving as a Microswitch for Vocal Utterances of Persons with Multiple Disabilities: Two Case Evaluations. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 98, 2, 116-120.
- Matijević, M. (1999.). *Učitelj, Internet i nastavne strategije*. U: *Nastavnik – čimbenik kvalitete u odgoju i obrazovanju*. Rijeka: Filozofski fakultet u Rijeci, str. 676-683.
- Moshe, M. (2013.). European IPTV and the digital divide. *Romanian Journal of Communication and Public Relations*, 15, 2, 33-47.
- NCES – National Center for Education Statistics (2005.). *Rates of Computer and Internet Use by Children in Nursery School and Student in Kindergarten Through Twelfth Grade: 2003*. U.S. Department of Education: Institute of Education Sciences. NCES 2005 – 111 rev; <http://nces.ed.gov/surveys/cps>
- Negroponete, N. (2002.). *Biti digitalan*. Zagreb: SysPrint.
- Nguyen, A. (2012.). The digital divide versus the „digital delay“: Implications from a forecasting model of online news adoption and use. *International Journal of Media & Cultural Politics*, 8, 2&3, 251-268.
- O'Brien, B., Friedman-Nimz, R., Lacey, J., Denson, D. (2005.). From Bits and Bytes to C++ and Web Sites: What is Computer Talent Made of?. *Gifted child today magazine*, 28, 3, 56-64.
- OECD (2005.). *Learning and Living*. (elektroničko izdanje). available at: <http://www.oecd.org/dataoecd/44/7/34867438.pdf>
- Prensky, M. (2004.). *The Emerging Online Life of the Digital Native: What they do differently because of technology, and how they do it*. New York: Games2train.;

http://www.marcprensky.com/writing/Prensky_The_Emerging_Online_Life_of_the_Digital_Native-03.pdf

Prensky, M. (2005.). Digitalni urođenici, digitalni pridošlice. Edupoint, 40, 5 (elektroničko izdanje); <http://www.carnet.hr/casopis/40/clanci/3>

Prensky, M. (2006.). Slušajte urođenike. Edupoint, 48, 6 (elektroničko izdanje); <http://www.carnet.hr/casopis/48/clanci>

Rogers, E. (2003.). Diffusion of Innovations. 5th edition. Free Press.

Sparks, C. (2013.). What is the „Digital Divide“ and why is it important?. Javnost – The Public, 20, 2, 27-46.

White, P., Selwyn, N. (2013.). Moving Online? An Analysis of Patterns of Adult Internet Use in the UK, 2002-10. Information, Communication and Society, 16, 1, 1-27.

The Problem of the Digital Divide

Summary

The paper critically examines the planetary problem of the digital divide. Digital divide is reflected in the informational exclusion of individuals, social groups and/or entire societies. It is conditioned by the unequal opportunities of access to modern information and communication technology, various levels of skills needed to use technology (IT literacy), but also by the knowledge and skills of use of information (information literacy). The main aspects of the digital divide are: economic resources, geography, age, gender, language, education, social and cultural basis, employment and disability. It reflects differently on levels of society, social groups and individuals, and is becoming a deeper and more influential social and educational problem. It is possible to reduce the digital divide only partly, but not completely. The contribution of the systematic educational and political approach is indispensable in order to mitigate the negative effects of the digital divide.

Key words: digital divide, educational problem, reducing the digital divide, social groups, society, social problem, the individual

