



Vi se nalazite » [Naslovnica](#) » [Suvremeno obrazovanje](#) » [Obrazovanje i tehnologija](#)

| 1. 10. 2018. u 10:53 sati | [RSS](#) | [print](#) | pošalj link

Obrazovanje i tehnologija -...



Razgovor s prof. Larryjem Cubanom: Dvojbena obećanje obrazovnih tehnologija - povijesni obrasci i budući izazovi

Kao uvod u niz razgovora vođenih s vrhunskim stručnjacima na području suvremenog obrazovanja i objavljenih u knjizi Petra Jandrića "Učenje u doba digitalnog uma", ovog vam puta donosimo dio razgovora s Larryjem Cubanom, profesorom emeritusom edukacijskih znanosti na Sveučilištu Stanford u Kaliforniji, čiji su glavni istraživački interesi povijest nastave i

poduke, obrazovno vodstvo, školska reforma, učinkovitost škola i upotreba tehnologije u učionici.

Profesor Larry Cuban je tijekom 1990. i 1991. godine bio je predsjednik Američkog udruženja za istraživanja u obrazovanju (American Education Research Association, AERA), a na Fakultetu za edukacijske znanosti na Stanfordu studenti su sedam puta glasali za njega kao za nastavnika godine. Kao praktičar stalno radi s nastavnicima i upraviteljima te sudjeluje u raznim obrazovnim projektima. Autor je brojnih knjiga i znanstvenih članaka na temu razredne nastave i povijesti školskih reformi.

Razgovor je vođen za posebno izdanje časopisa *E-learning and Digital Media* pod naslovom „Umrežena područja i budućnosti kojima se nadamo: transgeneracijski dijalog“ („Networked Realms and Hoped-For Futures: A Trans-Generational Dialogue“, Jandrić, Sinclair & Macleod, 2015).

Mi vam ovom prilikom predstavljamo dio razgovora kojeg je vodio Petar Jandrić, dok će cjeloviti intervju biti dostupan u knjizi Petra Jandrića "Učenje u doba digitalnog uma", koju će uskoro objaviti nakladnička kuća Jesenski i Turk.

Prije dva desetljeća, u članku „Četiri priče: o nacionalnim ciljevima za američko obrazovanje“, napisali ste: "Povjesničari izmišljaju prošlost. Pritom ne mislim da povjesničari izmišljaju činjenice, iako često otkrivaju nove; hoću reći da povjesničari postavljaju pitanja o prošlosti, analiziraju dostupne izvore i dokaze te filtriraju podatke kroz svoja iskustva, vrijednosti i stručnost kako bi stvorili vlastite verzije onoga što se dogodilo. Budući da su povjesničari proizvodi svoga vremena i da se razlikuju jedni od drugoga, povijesti istoga događaja, doba ili institucije bit će različite. Kao što se živopisno pokazuje u klasičnom filmu *Rašomon*, u kojemu se priča o napadu na srednjovjekovne plemićke kazuje iz različitih gledišta, povijest je satkana od mnoštva tumačenja onoga što se dogodilo. (Cuban, 1990: 265)

Zajedno s mnogim drugim čitateljima, beskrajno uživam u vašim izmišljanjima prošlosti prikazanim u knjigama kao što je *Učitelji i strojevi: upotreba tehnologije u učionici od 1920.* (Cuban, 1986). Međutim, govoriti o stvarima koje su se dogodile prije 60 ili 70 godina očito je sasvim drukčije nego govoriti o tehnološkom razvoju koji se odigrao prošloga ljeta.

Što se događa s tradicionalnim povijesnim mišljenjem u doba umreženosti? Možemo li još uvijek primjenjivati tradicionalne povijesne pristupe na pitanja koja se tiču obrazovanja i tehnologija? Da se poslužim metaforom iz još jednog od vaših ranijih članaka (Cuban, 1995), trebamo li svoja istraživanja provoditi kao ježevi ili kao lisice?

Larry Cuban: Ne mogu preporučiti ni lisičji ni ježev pristup istraživanju. Oba se čine bitnima, no za sebe sigurno znam da sam jež. Pod time mislim da sam ustrajao na istraživanju toga kako su učitelji podučavali u razdoblju reforme usmjerene na visoku vidljivost u prošlosti i kako se obrazovna politika, tada i danas, prevodi u učioničku praksu. Tehnološke inovacije, dakako, koje odobravaju kreatori te politike ili ih gorljivo prihvaćaju pedagozi (ili oboje) uklapaju se u moj nepopustljivi fokus na učitelje i poduku, prošle i sadašnje.

Tako sam razmotrio minule napore što su ih školski reformatori uložili da uvedu tehnološke inovacije i utvrdio određene obrasce – vidi *Učitelji i strojevi* (*Teachers and Machines*, 1986). Ti ciklički obrasci već gotovo jedno stoljeće prate nove tehnologije: reformski nastrojani kreatori obrazovnih politika okružuju inovaciju ekstravagantnim tvrdnjama, nakon kojih dolaze akademske studije koje pokazuju ograničenu ili nemaštovitu upotrebu takvih sredstava u učionici, nakon čega pak slijedi razočaranje i potom krivnja koja se svaljuje na učitelje, umjesto na one koji su iznijeli početne tvrdnje.

Vidim kako se upravo sada odvijaju dvije aktualne verzije tog ciklusa, sa širenjem tableta i laptopa za svakog učenika u SAD-u. Taj se ciklus također javlja u masovnim otvorenim *online* tečajevima (Massive Open Online Courses, MOOC) u višem obrazovanju.

Povijesno znanje o tome da su ti ciklusi prisutni dulje od stoljeća i da su se raniji naraštaji dobronamjernih reformatora suočavali sa sličnim situacijama kao oni koji sada navigiraju za tablete i MOOC-ove moglo bi pomoći suvremenim donositeljima odluka u osmišljavanju politika i implementacijskih kampanja koje će rano uključiti nastavnike u proces kupovanja i primjene najnovijih visokotehnoloških uređaja i softvera. Po mom sudu, dakle, opisivanje i analiza prošlosti, napose veze između novih tehnologija i školovanja, potrebno je još u većoj mjeri radi informiranja kreatora politika, praktičara i istraživača.

Pedagoška istraživanja ponekad su nadahnutna znanstvenom fantastikom, koja nam omogućuje da „eksperimentiramo“ s alternativnim stvarnostima, pa čak i s paralelnim povijestima, bez posljedica u stvarnom životu. Slavna djela znanstvene fantastike kao što je opus Isaaca Asimova posvećen robotici, *2001: Odiseja u svemiru* Stanleyja Kubricka (1968.), *Neuromancer* Williama Gibsona (1984.) i *Matrix* braće Wachowski (1999.) (da navedemo samo nekoliko njih) služe i kao trajni izvori nadahnuća za (kompjuterske) znanstvenike. Što mislite o pokušajima da se pedagoška istraživanja nadahnu znanstvenom fantastikom? Možemo li te zamišljene i/ili budućnosti kojima se nadamo tumačiti kao istinske misaone eksperimente?

Larry Cuban: Futuristički scenariji školovanja koji predviđaju (ili priželjkuju) kakvo će školovanje biti za pola stoljeća ili za cijelo stoljeće prisutni su već desetljećima. (Bilo da su nadahnuti znanstvenom fantastikom ili stvoreni iz mašte, oni koji se danas iznose meni zvuče kao znanstvena fantastika – gotovo se sve svodi na poučavanje djece i omladine na Internetu i nestanak škola od cigala i žbuke, tako da se sve školovanje odvija kod kuće, na radnome mjestu i u drugim okruženjima.) Pojedini

Suvremeno obrazovanje

Obrazovanje i tehnologija

Iz prakse

e-Matica

e-Dnevnik

e-Upisi

CARNET-ova natjecanja za nastavnike

zagovornici *online* učenja u osnovnim i srednjim školama predviđaju konačnu zamjenu formalnih škola djecom i omladinom koja uči kod kuće i na izvanškolskim mjestima uključujući radno mjesto.

U povijesti sam vidio toliko tih fikcionalnih skokova u budućnost, uz gotovo neizbježan izostanak značajnijeg pomaka prema takvim scenarijima. Stoga ostajem izrazito sumnjičav spram tih scenarija. Ne shvaćam ih ozbiljno ni kao misaone eksperimente. Shvaćam ih ozbiljno jedino kao budućnosti kojima se nadamo. Kad se pojave, takvi mi fiktivni skokovi više govore o vrijednostima i težnjama autora nego što predviđaju ono što se će se dogoditi.

Vaši radovi često upućuju na pojmove iz teorije difuzije inovacija Everetta Rogersa (Rogers, 1986, 1995; Jandrić, 2015a) kao što su „inovatori“, „tehnološki lideri“, „rana većina“, „kasna većina“ i „konzervativci“ (npr. Cuban, 2003: 105). Sve do prilično nedavno, imalo je itekakvog smisla primjenjivati Rogersovu teoriju na odnose između računala i obrazovanja: iz godine u godinu moglo se doslovce vidjeti postupno usvajanje informacijskih i komunikacijskih tehnologija u zapadnim školama.

Danas, međutim, kad je većina građana u razvijenom svijetu neprestano povezana, brojenje računala ili korisnika određenog softvera moglo bi se činiti pomalo zastarjelim. Kakav je značaj Rogersove teorije difuzije inovacija za suvremeni odnos između obrazovanja te informacijskih i komunikacijskih tehnologija? Može li se Rogersova teorija proglasiti zastarjelom? Može li se možda dopuniti nijansiranim pristupima? Gdje bismo trebali tražiti te nove pristupe?

Larry Cuban: Iznijeli ste dobro pitanje. Rogersovom teorijom difuzije služio sam se zato što se uklapala u prva tri desetljeća uvođenja visokotehnoloških sredstava u škole. Postoje dva razloga, međutim, zbog kojih bi trebalo iskušati druge teorije u tumačenju širenja uređaja i softvera te njihove upotrebe u učionici jer, kao što ističete, uređaji i softver postaju široko rasprostranjeni u razvijenom svijetu. Kao prvo, u Rogersovoj teoriji difuzije postoje stanovite pristranosti.

Na primjer, teorija daje prednost onima koji usvajaju novu tehnologiju u odnosu na one koji to ne čine ili sporo prihvaćaju inovacije, tj. na „konzervativce“. Ta teorija zanemaruje jednostavnu istinu da u nekim situacijama neke inovacije, nastavnici i drugi pedagozi mogu imati obilato opravdanje da novoj novoj obrazovnoj politici, novom uređaju ili softveru kažu „ne“. Reći „ne“, međutim, smatra se u toj teoriji negativnim.

Drugi je razlog taj što teoriju progoni krivnja. Jer zbog onih koji sve to sporo usvajaju ili odluče ne usvojiti, ili zbog zagušenja inovacija uslijed manjka sredstava, počesto se okrivljuju korisnici poput nastavnika. I to je ugrađeno u tu teoriju.

Zbog tih bi razloga drugi načini gledanja na to kako se inovacije šire trebali postati dijelom istraživačkog repertoara. Primjerice, teorije koje pomnije razmatraju značajke inovacije i kontekst u kojemu je inovacija smještena, po meni imaju itekakvog smisla. Interakciju između obilježja inovacije i uvjeta prisutnih u određenom okruženju treba istražiti ne okrivljujući onoga tko provodi implementaciju ili njezinu provedbu u određenom okruženju.

Pokušajte također razmotriti *Hype Cycle*, koji je razvio Gartner, konzultantska tvrtka za privatni sektor, kao još jedan način ublažavanja pristranosti i krivnje inherentnih u teoriji difuzije. *Hype Cycle* prati povijesni put koji su slijedile tehnološke inovacije. Sukladno očekivanjima ljudi, on taj put dijeli na sljedećih pet faza: tehnološki okidač, vrhunac napuhanih očekivanja, udolinu razočaranja, strminu prosvjetljenja i visoravan produktivnosti (Gartner, 2014). *Hype Cycle* tako nudi drugi način propitivanja konteksta u interakciji s inovacijom slobodnoj od krivnje, ali čak i taj model sadrži pristranosti koje treba jasno pokazati.

Ovaj je razgovor u cjelovitom izdanju izvorno objavljen u knjizi "Learning in the Age of Digital Reason" autora Petra Jandrića. Hrvatsko izdanje ove knjige objavljeno je pod naslovom "Učenje u doba digitalnog uma" u izdanju nakladničke kuće Jesenski i Turk i prijevodu Dinka Telečana te će se uskoro moći pronaći na policama hrvatskih knjižara.

| 1. 10. 2018. u 10:53 sati | [RSS](#) | [print](#) | [pošalji link](#) |

Like 13

Tweet

G+

			
<p>Učenički radovi</p> <p>Animacija Pravila za rad na siguran način pri strojnoj obradi</p> <p>Industrijska strojarstva škola iz Zagreba strukovna je škola i učenje je temeljeno na radu pa je kultura sigurnosti iznimno</p>	<p>Nastavni materijali</p> <p>Obrana organizma od bolesti</p> <p>PowerPoint prezentacija o obrani organizma od bolesti.</p>	<p>Audio&video</p> <p>Izvan okvira</p> <p>Emisija o osnovnom, srednjem i visokom obrazovanju koja prati sve aktualne teme i ukazuje na probleme na području obrazovanja djece i mladih. Trajanje: 20 minuta</p>	<p>dan 2. 10.</p> <p>1869. - rođen Mahatma Gandhi, jedan od najcjenjenijih političara svih...</p> <p> Kalendar školske godine</p>