

ON-LINE UČENJE: PRILAGOĐAVANJE NA PANDEMIJU ILI DEFINITIVNA TEHNOLOGIZACIJA OBRAZOVANJA?

Alpar Lošonc¹, Andrea Ivanišević², Ivana Katić³, Mladen Radišić⁴, Aleksandra Pavlović⁵

^{1,2,3,4}Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, Srbija

¹alpar@uns.ac.rs, ²andrea@uns.ac.rs, ³ivana.katic@uns.ac.rs, ⁴mladenr@uns.ac.rs, ⁵sanjaphd@gmail.com

Kratak sadržaj: On-line učenje sa odgovarajućim karakteristikama je već odavno postojeći fenomen, mada su se značenja koja su se vezivala za njega vremenom umnogome menjala. Osnajenjem on-line učenja odnos između tehnologije i obrazovanja se postavlja na novi nivo. Naš rad prvo selektivno nastupajući realizuje rekapitulaciju naznačenih rasprava i naznačuje problem koji se s posebnom oštrinom postavlja u toku pandemije. Veliki deo rasprava se vodi oko karaktera znanja koje se nudi on-line učenjem: da li se time posreduje znanje koje se može direktno konvertovati u tržišne resurse, ili onlajn učenje samo stvara uslove za znanje kao samovrednost? To nije samo pitanje on-line učenja, ali upravo ovaj oblik učenja izbacuje dotično pitanje na snažan način. Nadalje, da li on-line učenje doprinosi razvijanju kritičko-analitičkih kapaciteta koji su neophodni za autonomno naučno istraživanje? Da li se ovim oblikom učenja može podstaći razmišljanje o pandemiji kao kompleksnom kriznom fenomenu? Naše znanje o post-Kovid situaciji je nesigurno, shodno tome tek se može govoriti o anticipacijama. Ipak, izvesno je da će pandemija ovakve snage i dubine imati ireverzibilne aspekte. On-line učenje po sebi ne može da razreši problem sa kojima se obrazovanje sučeljava. Shodno tome, ni tehnologizacija obrazovanja ne može da nadomesti pomenutu autonomiju onih koji se obrazuju.

Ključne reči: On-line učenje/Instrumentalni i intrinzični oblici znanja/Tehnologizacija obrazovanja

ON-LINE LEARNING: ADAPTING TO A PANDEMIC OR DEFINITIVE TECHNOLOGICALIZATION OF EDUCATION?

***Abstract:** On-line learning with appropriate characteristics has been a long-standing phenomenon, although the meanings associated with it have changed greatly over time. By empowering online learning, the relationship between technology and education is being taken to a new level. Our paper, acting selectively, first realizes the recapitulation of the indicated discussions and indicates the problem that is posed with special sharpness during the pandemic. Much of the debate is about the nature of knowledge offered by online learning: does it mediate knowledge that can be directly converted into market resources, or does online learning only create the conditions for knowledge as self-worth? It is not just a question of online learning, but it is precisely this form of learning that poses the question in a powerful way. Furthermore, does online learning contribute to the development of critical analytical capacities necessary for autonomous scientific research? Can this form of learning encourage thinking about a pandemic as a complex crisis phenomenon? Our knowledge of the post-Covid situation is uncertain, so we can only talk about anticipations. However, it is certain that a pandemic of this strength and depth will have irreversible aspects. Online learning alone cannot solve the problem that education faces. Consequently, the technologization of education cannot compensate for the mentioned autonomy of those who are educated.*

Key Words: On-line learning/Instrumental and intrinsic forms of knowledge/Technologicalization of education

1. UVOD

Učenje podrazumeva multidimenzionalne procese. Ono predstavlja pokretanje, prenos različitih sadržaja koji su audiovizuelnog karaktera. Njegov cilj je stvaranje različitih eksplicitnih i implicitnih oblika znanja na osnovu kojih se obezbeđuju uslovi za zrelo, dostojanstveno pozicioniranje učenika, budućih subjekata života, kao i za prosuđivanje dinamike društvenog života na osnovu autonomnog i kompetentnog ocenjivanja okoline.

No, učenje nije neutralan proces koji znači samo tehnički transfer znanja, nego je to kompleksan proces koji pretpostavlja izvesnu vrstu orijentisanja od strane učitelja/profesora koji kao ovlašćeni nosilac i prenosilac znanja mora da uspostavi određenu vrstu autoriteta. Kao ekstrem se može navesti shema odozgo na dole koja znači da učitelj transferiše znanje bez obzira na motivaciju učenika koji se na taj način pojednostavljuje na primaoca informacija, kao i na učesnika procesa koji tek interiorizuje prenete sadržaja.

U poslednjim decenijama pokušava se usmeravati učenje ka upriličavanju interaktivnih sadržaja, to jest, prema intersubjektivnoj komunikaciji u sklopovima saučestvovanja. Naravno, u meri koliko je učenje ne-neutralan proces ono je utkano u društvene procese, ni jednog trenutka se ne može otcepiti od dinamike socio-ekonomskih odnosa. Na bilo koji način analiziramo tokove učenja oni nose na sebi znakove određujućih društvenih odnosa. Utoliko, posmatranje učenja se nikada ne može otcepiti od dubinskog tretiranja vladajućih društvenih relacija. Drugačije rečeno, i značenja intersubjektivnih komunikacija nose na sebi žig postojećih društvenih određenja.

Učenje je istovremeno deo jedne široke problematike koja uslovljava da se klatno neprestano pomera uz značajne oscilacije: učenje je može, izoštrano rečeno, posmatrati i kao intrinzična i kao instrumentalna vrednost. Deo pomeranja ka edukativnoj intersubjektivnosti je i širenje opsega tržišnih aspekata učenja/obrazovanja. Naime, izvesno je da upravo shodno dinamici socio-ekonomskih odnosa učenje je pozicionirano mnogo bliže tržišnim konstitucijama no bilo kada ranije. Momenat ovog procesa je i modeliranje učenja shodno tržišno motivisanim odlukama što znači ekspanziju takvih oblika odlučivanja koji su slični tržišnim situacijama. Na tržištu preferencije objašnjavaju odluke odgovarajućih subjekata, tako i aleatorne procesi interakcije između ponude i tražnje, kao i pluralizam verovanja i ukusa.

U stručnoj literaturi je dotično modeliranje ispraćeno sa višestrukom kritikom. Time se uostalom može razumeti u prvi tren izazivajući trend koji apelira na nužnost da se „edukacija razvija s one strane učenja“ [1]. Nije to nikakva svojevoljna ili samociljna provokacija koliko intencija da se problematizuje analogija između učenja i tržišne dinamike, odnosno, tržišno determinisane. Obrazovan odnosno učen čovek bi trebao da zna da se orijentiše u različitim segmentima društvenih ophođenja, dakako, podrazumevajući i profesionalni domen. No nosioci pomenutih kritičkih debata tvrde da sužavanje distance između tržišne i edukativne logike previda određene forme znanja koje su intrinzičnog karaktera, ali se ne mogu uklopiti u tržišne konstelacije. Prema tome, ova kritička usmerenja samo ukazuju na činjenice da su odgovarajući trendovi otišli previše daleko, da se mora stati i da se moraju iznova odmeravati intrinzični i instrumentalni aspekti učenja/znanja. I daleko od toga da se to može prenebragavati: to nije samo određeni ishod u okvirima akademske literature nego i sadržina upozorenja takvih međunarodnih institucija kao što je UNICEF.

2. PROBLEMATIZACIJA ON-LINE UČENJA

On-line učenje stoji u navedenom kontekstu. Treba uzeti u obzir da primenjivanje on-line učenja već odavno pokazuje izvestan kontinuitet, da se ne radi o tendenciji koja je tek iznenada postala dominantna. Želeli bismo obuhvatiti različite forme on-line učenja (počev od „e-learning“, „technology-enhanced learning“, itd.) nailazili bismo na izuzetno veliki broj različitih modusa učenja [2]. Osim toga, pohvale koje su vrednovala pozitivno on-line učenje po svojoj rasprostranjenosti naglašavale su da ovakav modus učenja obuhvata čitav niz heterogenih tehnoloških oblika, kao što su: svetska komunikaciona mreža tj. veb (engl. World Wide Web, i.e. the Web), e-pošta, časnikanje, nove grupe i tekstovi, kao i audio i video konferencije koje se isporučuju preko računarskih mreža. Kao što se tvrdi u odgovarajućim pohvalnim studijama dobro kalibrirano on-line učenje ima utilitarnu vrednost za studiranje jer omogućava studentima da uče načinom/tempom u skladu sa sopstvenim izborom [3]. Nadalje, tvrdi se da on-line mediji koji se koriste u obrazovanju otvaraju određene mogućnosti i profesorima tako i studentima, a sposobnost održavanja pažnje studenata/kolega/slušalaca koristeći odgovarajući on-line format sve je značajnija veština u firmama savremenim firmama koje se pozicioniraju na propulzivnim tržištima, jer stavlja težišnu tačku na značaj jasne, koncizne i fokusirane komunikacione veštine [4]. Značaj tehnologije u svim sferama pulsirajućeg života, pa i obrazovanju, ne može se prenebragavati jer je uvođenje tehnologije učinilo proces podučavanja i učenja fleksibilnijim, odnosno, sa uvođenjem računara u određenim oblastima obrazovanja, nastavnicima je postalo lakše da prenesu izvesne sadržine, a učenicima da steknu nove forme znanja koje se ionako neprestano obnavlja.[5].

U svakom slučaju on-line učenje je organski deo sveopšte tehnologizacije učenja. Naime, paralelno sa tehnologizacijom društva, to jest sa širenjem uticaja tehnologije na krojenje društvenih odnosa i obrazovanje je sve više integrisalo tehnološke elemente. Tehnologije utiču na praktikovanje audiovizuelnih transfera u obrazovanju, ali i na uokvirenje intersubjektivnih relacija između učenika i učitelja. One, bez sumnje, proširuju vidike, omogućavaju širenje određenih kapaciteta, mada je jasno da se splet učenje-obrazovanje ne može pojednostaviti na tehnologiju, odnosno, da tehnologija ne može nadomestiti u potpunosti obrazovanje, nego može da bude samo organski deo složenih procesa obrazovanja. Mada postoje tehnološke utopije koje bi potpuno eliminisale ljudski element iz obrazovanja zasada to nije na dnevnom redu, i čak i ako bi takva utopija dospela u prednji plan, to bi bilo katastrofalno za sudbinu obrazovanja, jer to više ne bi bilo intersubjektivno učenje.

Da jasno naznačimo: pandemija predstavlja tek vanredno stanje i shodno tome ona i iziskuje vanredna sredstva. Okretanje ka on-line učenju na svetskom planu [6] je izraz pomenute vanrednosti, osim toga i prinude u pogledu obezbeđivanja kontinuiteta obrazovanja. Karantenski model obrazovanja i učenja, barem u ovom vidu, može se pripisati pomenutoj prinudi, naime, činjenici da je svet postao zajednica pandemije. On-line učenje se u ovakvoj situaciji pojavljuje kao spas za obrazovanje koje je pandemijom dovedeno u krizo stanje, odnosno, sadašnja rasprostranjenost on-line učenja je ishod krizne racionalizacije. Ali, primetimo da je tendencija začeta mnogo ranije i sledstveno tome susret sa dotičnom tehnologijom datira od ranije. Zapravo, kao što ćemo videti u daljem toku rada i problematizacija on-line učenja se može nadovezivati na mnogobrojne i razgranate ranije diskusije u pedagogiji.

On-line učenje u stvari pretpostavlja izvesne promene u pogledu transfera sadržine učenja. Shodno činjenici da kompjuteri omogućavaju plasiranje obnovljene-tehnologizovane vizuelne retorike, učenje na ovaj način pomera ravnotežu prema digitalizovanim slikama. Odnosno, u relacijama između slike i reči, slike, vizuelizovani izrazi dobivaju jaču ulogu u odnosu na fluktuaciju teksta. Naravno, on-line učenje omogućava činjenicu da se i tekstovi mogu učiniti raspoloživim (daleko veći broj tekstova no ranije), ali još uvek stoji da u pogledu odnosa verbalne i

vizuelne retorika ovo poslednje zadobiva veću težinu. Dakako, i to moramo pomenuti da postoje krupne razlike između različitih nauka, to jest, različite naučne discipline koriste različite kombinacije reči i slika, odnosno, uokviruju repertoar svog eksplicitnog znanja na osnovu varijabilnih sinteza između reči i slika. Ali, istovremeno i to se mora reći da čak i u onim disciplinama (društvene nauke, posebno) gde verbalna retorika igra ključnu ulogu spram slika ili vizuelnih simbola odgovarajuće relacije su bitno preinačene.

Osim navedenog momenta ističemo i činjenicu da se on-line učenjem menjaju telesne pozicije učitelja i učenika. Učenje posredstvom digitalizovanih tehnologija pomera granice u smislu odnosa prisustva i odsustva. Tradicionalna forma učenja podrazumeva nesimulativno telesno prisustvo, tako i izvesnu vrstu telesne komunikacije u sklopovima intersubjektivnog iskustva nastavnog procesa. Digitalizovano učenje je tehnologizovana interakcija prostorno distanciranih subjekata bez telesnih kontakata gde tehnologija predstavlja medijum ispoljavanja.

Posmatramo li on-line učenje u širokom vidokrugu jasno vidimo da se ono može tretirati kao deo jednog kompleksnijeg problema. Naime, digitalizovane interakcije kao takve omogućavaju dosada nepoznate šanse, i razvijaju takve forme koje prevazilaze tradicionalne oblike komunikacije. Ali, odavno se već vodi rasprava o tome koliko se tehnologizovanim oblicima komunikacijama dobija i gubi, ne možemo se ovde upuštati u raspravu [7] ali moramo barem napomenuti ovu činjenicu, jer ona pogađa i on-lajn učenje.

Pogledajmo sada, i drugu stranu medalje, odnosno, pokušajmo ne samo glorifikovati nego i problematizovati on-lajn učenje.

Oslanjajući se na našu tvrdnju povodom napetosti između instrumentalnih i intrinzičnih aspekata znanja mora se razmotriti kako on-line učenje doprinosi artikulaciji ovog problema. Istraživanja se više sklone da tvrde da on-line učenje je više pristupačno za uvažavanje instrumentalno-tržišnih dimenzija znanja i da pokazuje izvesnu vrstu indiferentnosti prema intrinzičnim formama. U svetlo toga se govori u izrazito kritičkoj nameri da se viškom on-line učenja može realizovati „ubefikacija“ obrazovanja [8], što pretpostavlja podređivanje obrazovanja tržišnim kriterijumima koji se ipak spoljašnji u odnosu na učenje/obrazovanje. Pandemija sa ekonomsko-kriznim momentima može još više izoštriti ovu situaciju.

Theoret i Ming [9] zaključili su u svom radu da je ishod on-line učenja diskutabilan zbog fizičkog odsustva profesora. Ovo ostraživanje ukazuje na činjenicu koju smo nagovestili da fizičko prisustvo nastavnika bez obzira na tehnologizaciju ukupnog ljudskog života ima značajan uticaj na usvajanje znanja od strane učenika. Tehnologija nije tek neutralni mehanizam koji se može instrumentalno koristiti u obrazovanju. Tehnologiji se mora pridodati određeni smisao kako se to navodi u paradigmi »transformativnog učenja« [10]. Osim toga, autoritet profesora je daleko teže ostvariti on-line komunikacijom. Važno je da okruženje kod on-line učenja bude sinhrono u smislu da učenici mogu pratiti predavanja i dobiti povratne informacije u realnom vremenu. Usred pandemije Covid-19 od najvećeg su značaja mrežne platforme koje značajno olakšavaju učenje on-line, ali samo gde je moguće: održavanje video konferencija sa studentima, interakcija sa studentima, dobar pristup internetu, predavanjima pristupiti sa različitih uređaja, snimanje predavanja tako da im učenici ponovo mogu pristupiti ako im je to potrebno [11]. To nikako ne pokriva celinu obrazovanja.

Kako to pomenuta paradigma transformativnog učenja iznosi postoje neke istorijske sekvence kada je potrebno duboko izmeniti „smisao“ dotadašnjih obrazaca, kategorija, iskaza koji se koriste u obrazovanju. To je situacija kada se iskušava dezorijentacija zbog snažnog vala krize, i transformacija nije ništa drugo nego odgovor na pomenuto iskustvo. Sadašnja pandemija predstavlja upravo takvu istorijsku sekvencu, ona traži takoreći preispitivanje fundamentalnih aspekata i nauke i vođenja života. Istraživanja [12] međutim, pokazuju da je on-line učenje manje uspešno ukoliko je potrebno upriličiti „transformativno učenje“, odnosno, sučeljavati se sa transformacijom smisla u navedenom značenju, što baca senku na ovaj tip učenja.

3. ZAKLJUČAK

Perspektive učenja/obrazovanja se moraju naći u polju između tehnofilije i tehnofobije. Tehnofilija bi da zamenjuje tradicionalni napor učenja i prenosa znanja sa tehnologizovanim sadržajima, odnosno, da tehnologizuje obrazovanje pretvarajući učenje u tehnologizovane odnose. Tehnofobija bi da otklanja svaku tehnologiju iz obrazovanja na osnovu straha od preterane tehnologizacije, to jest, od viška tehnologije u obrazovnom procesu. Ali, taj poželjni put nije jednostavno naći, i niko se ne može pouzdati u unapred izrađene recepte. To nije neki izračunljivi srednji put koji se može ponuditi kao „panaceja“. Neophodne su „kritičke studije“ [13] on-line učenja i edukativnih tehnologija.

Aktuelna Covid-19 pandemija je otvorila vanrednu perspektivu takoreći prinuđujući obrazovne institucije na prestrukturisanje. Istraživanja, analize koje tematizuju ranije učinke on-line obrazovanja beleže ambivalentne rezultate, što ukazuje na činjenicu da se on-line učenje ne može smatrati kao ključ koji otvara svaku bravu obrazovanja. On-line učenje je korisno i neophodno, ali samo po sebi ne može rešiti probleme u obrazovnom sistemu. Takođe, koliko god on-line nastava bila korisna, ona ne može nadomestiti telesno angažovano prisustvo nastavnika i studenata.

Postkovid situacija je u ovom trenutku tek na vidiku. Izvesno je da pandemija ovakve težine ostavlja određene tragove, to jest, ona će imati nepovratne efekte. Prerada istih efekata, tragova će iziskivati ogromne napore. Biće potrebno učenje o učenju.

4. LITERATURA

- [1] Biesta, Gert. *Beyond Learning*. Democratic Education for a Human Future, Boulder, CO: Paradigm Publishers, 2006.
- [2] Sian Bayne, *What's the matter with 'technology-enhanced learning'?*, Learning, Media and Technology, 40:1, 5-20, 2015, DOI: 10.1080/17439884.2014.915851
- [3] Indira Dhull, MS. Sakshi, *Online Learning*, International Education & Research Journal, Volume: 3, Issue: 8, 2017.
- [4] Jenna Gillett-Swan, *The Challenges of Online Learning Supporting and Engaging the Isolated Learner*, Journal of Learning Design, Vol. 10, No. 1, 2017.
- [5] R. Raja, P. C. Nagasubramani, *Impact of modern technology in education*, Journal of Applied and Advanced Research, vol. 3, pp. 33–35., 2018.
- [6] Head Karen, *Let's add compassion to our online curriculum*, The Chronicle of Higher Education, 31 March, 2020, Dostupno na web stranici: <https://www.chronicle.com/article/Let-s-Add-Compassion-to-Our/248391> (pristupljeno 16.04.2020.)
- [7] Brookfield, Stephen, *Transformative learning as ideology critique*, In J. Mezirow (Ed.), Learning as transformation: Critical perspectives on a theory in progress (pp. 125–148). San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2000.
- [8] Lesley. Le Grange, *Could the Covid-19 Pandemic Accelerate the Uberfication of the University?*, South African Journal of Higher Education, Vol. 34, No. 4, pages 1-10, 2020, DOI: <https://dx.doi.org/10.20853/34-4-4071>
- [9] Cara Theoret, Xue Ming, *Our education, our concerns: The impact on medical student education of COVID-19*, Medical Education, Vol. 54, No. 7, pp. 591–592, 2020.
- [10] Eschenbacher, Saskia, *Drawing lines and crossing borders: Transformation theory and Richard Rorty's philosophy*, Journal of Transformative Education, 17(3), 251–268, 2019, DOI: <https://doi.org/10.1177/1541344618805960>.
- [11] J. Lynn McBrien, Rui Cheng, Phyllis Jones, *Virtual Spaces: Employing a Synchronous Online Classroom to Facilitate Student Engagement in Online Learning*, International Review of Research in Open and Distributed Learning, Vol. 10, No. 3, 2009.
- [12] Hof, Christine, *Is there space for Bildung and transformative learning in the lifelong learning discourse?*, In A. Laros, T. Fuhr, & E.W. Taylor (Eds), Transformative learning meets Bildung: An international exchange (269–278), Rotterdam: Sense Publishers, 2017., DOI: https://doi.org/10.1007/978-94-6300-797-9_22
- [13] Neil Selwyn, *Looking beyond learning: notes towards the critical study of educational technology*, Journal of Computer Assisted Learning, 26, 65–73, 2010.