

SWOT ANALIZA ON-LINE NASTAVE U TOKU PANDEMIJE

Jelena Obradović¹, Mirjana Dmitrović²

¹Visoka poslovna škola strukovnih studija, Novi Sad, Srbija

²Akademija strukovnih studija, Šabac, Srbija

¹jelena.obradovic.vps@gmail.com, ²dmitrovicmima@gmail.com

Kratak sadržaj: Situacija nakon proglašenja pandemije virusa dovela je u pitanje obrazovni sistem širom sveta i primorala predavače da se preko noći prebace na on-line način predavanja. Mnoge akademske institucije koje su ranije oklevale da promene svoj tradicionalni pedagoški pristup nisu imale druge mogućnosti, nego da u potpunosti pređu na on-line nastavu. Cilj ovog rada jeste analiza prednosti, nedostataka, potencijala i pretnji (SWOT analiza) on-line učenja u vreme krize, te su uključeni predlozi akademskim institucijama kako da se nose sa izazovima povezanim sa on-line učenjem. Osim toga, u radu se razmotra porast broja EdTech start-upova u vreme pandemije i prirodnih katastrofa.

Cljučne reči: on-line nastava, SWOT analiza, EdTech start-up

SWOT ANALYSIS OF ONLINE TEACHING IN THE TIME OF PANDEMIC

Abstract: The situation after the declaration of a virus pandemic challenged the education system across the world and forced educators to shift to an online mode of teaching overnight. Many academic institutions that were earlier reluctant to change their traditional pedagogical approach had no option but to shift entirely to online teaching-learning. The aim of this paper is to analyze Strengths, Weaknesses, Opportunities, & Threats (SWOT analysis) of e-learning modes in the time of crisis with suggestions for academic institutions of how to deal with challenges associated with online learning. In addition, the paper considers the growth of EdTech Start-ups during pandemics and natural disasters.

Key Words: online teaching, SWOT analysis, EdTech start-up

1. UVOD

Svetska zdravstvena organizacija (SZO) je proglasila vanrednu situaciju izazvanu epidemijom COVID-19 od 30. januara 2020. godine, kao i pandemiju od 11. marta 2020. [1] Veoma brzo nakon toga, već 15. marta 2020. godine, Republika Srbija je proglasila vanredno stanje na celokupnoj teritoriji države, a u cilju suzbijanja epidemije virusa. Od početka proglašenja vanrednog stanja, gotovo sve visokoobrazovne ustanove u našoj zemlji su počele sa pripremama za on-line nastavu. Kao i u gotovo svim aspektima svakodnevnog života, COVID-19 je imao izuzetno veliki uticaj na studente, predavače i obrazovne organizacije širom sveta. [2] Zatvaranje škola, fakulteta i univerziteta širom sveta, donelo je brojne novine za studente.

Međutim, treba imati u vidu to da ovaj prelazak sa konvencionalnog načina obrazovanja na učenje na daljinu i on-line nastavu ne može da se dogodi preko noći. [3] Ovako brza promena nosi sa sobom brojne izazove i prepreke, pre svega za studente i predavače, kojima je neophodno upravljati na najbolji način u narednom periodu. Kako niko ne može da predvidi kada će i da li će se situacija vratiti na onu pre pandemije, obrazovne organizacije su odlučile da koriste dostupne tehničke resurse i na najbolji način, u skladu sa svojim mogućnostima i uprkos brojnim izazovima, organizuju on-line nastavu.

Sve obrazovne organizacije koje sprovode on-line nastavu se suočavaju sa dva osnovna problema. Prvi problem se odnosi na činjenicu da još uvek nije tačno utvrđeno koliko je on-line obrazovanje zapravo efikasno. Drugo, kapaciteti uspešnog digitalnog predavanja verovatno će se razlikovati na osnovu širokog aspekta definisanih ciljeva učenja koji vode nastavne i obrazovne prioritete. [4] On-line nastava u svakoj zemlji u velikoj meri zavisi od tehničkih resursa, pa tako u Republici Srbiji, tehnički preduslovi za održavanje on-line nastave nisu na zadovoljavajućem nivou. Ovakve okolnosti su učinile da shvatimo da je planiranje scenarija hitna potreba akademskih institucija [5], kako bi se zaštitili i studenti i nastavnici i celokupna zajednica.

Ove neočekivane promene koje su nastale u procesu učenja i održavanja nastave, značajan su pokazatelj agilnosti visokoobrazovnih organizacija. Mnoge od njih su se prvenstveno fokusirale na prenos obrazovnih sadržaja u digitalni svet, sa manjim fokusom na kvalitet online nastave i metoda predavanja. Ovo je pre svega podsetnik na manjak resursa u akademskim institucijama i socijalnu marginalizaciju studenata, gde su nedovoljna dostupnost interneta i nedostatak najnovijih tehnologija uticali na organizacionu odzivnost i sposobnost učestvovanja u digitalnom učenju od strane studenata. [6] Još neki od problema su i nedostatak odgovarajuće interakcije sa predavačima i zabrinutost u vezi sa kvalitetom sadržaja i dostupnih on-line materijala. Osim toga, studenti

međusobno komuniciraju samo putem interneta, pa u nedostatku ličnog kontakta, samo delimično razmenjuju ideje, znanja i informacije.

2. PROBLEMI I MOGUĆA REŠENJA VEZANI ZA ON-LINE NASTAVU I UČENJE

U današnje vreme je u praksi dostupan veliki broj tehnologija koji može služiti za on-line nastavu i učenje, ali čija upotreba takođe nosi sa sobom brojne poteškoće i ograničenja. Te poteškoće i problemi povezani sa modernim tehnologijama kreću od grešaka u preuzimanju, problema sa instalacijom, problema sa prijavom, problema sa video i audio zapisima itd. [7] Studenti često smatraju da je on-line nastava dosadna i da im ne drži pažnju. Oni najčešće žele dvosmernu komunikaciju, koju je ponekad u ovom slučaju teško postići. U najvećem broju slučajeva, sadržaj dostupnih materijala je samo teorijski, što onemogućava studentima efikasnu vežbu i učenje kroz praksu. Kao glavni problemi vezani za on-line nastavu, koje studenti najčešće navode su osećaj nedostatka pripadnosti zajednici, tehnički problemi i poteškoće u razumevanju nastavnih ciljeva. [8] Song i ostali [8] su u svom istraživanju utvrdili da studenti, prelaskom na on-line nastavu, nisu bili pripremljeni da naprave balans između posla, porodice, društvenog života i ovakvog načina studiranja od kuće.

Iako on-line učenje i nastava nose sa sobom brojne poteškoće, ipak se ne mogu zanemariti njihove prednosti, naročito u vreme aktuelne pandemije, pa je, u skladu sa tim, neophodno pronaći rešenja za navedene probleme. Jedno od rešenja za tehničke poteškoće je prethodno snimanje video predavanja, testiranje sadržaja i priprema rezervnog plana, kako bi se proces nastave i učenja održao bez velikih prepreka. On-line nastava treba da bude što dinamičnija, interesantnija i da postoji što veća interakcija. Predavači treba da postave vremenska ograničenja, kao i podsetnike za studente, kako bi bili pažljivi, ali i da im pruže maksimalnu pažnju, kako bi se u što kraćem vremenskom periodu prilagodili ovakvom okruženju za učenje. Uspeh on-line nastave u velikoj meri zavisi od uspešnosti komunikacije između studenata i predavača, a ona se uglavnom zasniva na kontaktu putem tekstova, raznih aplikacija putem kojih se razmenjuju sadržaji, video poziva itd. Ovi sadržaji treba da omoguće studentima, pored teorijskih znanja, i vežbe, kao i usavršavanje njihovih veština. Predavači treba da se konstantno trude da poboljšavaju kvalitet predavanja, budu kreativni i da drže pažnju studenata. Takođe, predavači moraju da se posvete stvaranju efikasnih strategija za davanje uputstava na mreži, jer učinkovita uputstva olakšavaju protok povratnih informacija od studenata, podstiču ih da postavljaju pitanja i proširuju horizont za sadržaj predmeta. [9]

3. PORAST BROJA EDTECH START-UPOVA U VREME PANDEMIJE

Početkom 2010. godine, EdTech start-upovi su prvi put zauzeli značajno mesto na tržištu. Njihov ideo je sa godinama postajao sve značajniji do 2019. godine, a ekspanziju su ostvarili tokom 2020. godine. Ovaj proces bi potrajao duži vremenski period, iako se smatralo da su oni budućnost u nastavi, ali ga je pandemija značajno ubrzala. S obzirom na ovakvu situaciju, njihove performanse se brzo poboljšavaju. Njihova upotreba je preporučena i od strane Organizacije UN za obrazovanje, nauku i kulturu (UNESCO). UNESCO je napravio listu obrazovnih aplikacija, platformi i resursa čiju primenu preporučuje u aktuelnoj situaciji. Data je preporuka da obrazovni sistemi koriste ova i nisko i visoko tehnološka rešenja, u cilju premošćavanja ovog perioda. Neki od njih su:

- resursi koji omogućavaju psihološku podršku,
- menadžment sistemi namenjeni za digitalno učenje,
- sistemi izgrađeni za upotrebu putem mobilnih telefona,
- sistemi namenjeni za offline upotrebu,
- MOOC platforme,
- mobilne aplikacije,
- platforme koje podržavaju video komunikaciju,
- alati za predavače koji služe kreiranju digitalnih materijala,
- eksterni repozitorijumi za učenje na daljinu. [10]

EdTech start-upovi su radili na poboljšanju svojih performansi, trudeći se da na najbolji mogući način iskoriste trenutnu situaciju. Kako bi privukli što više korisnika, pojedine kurseve i resurse su nudili besplatno. Takođe, kompanije za digitalno plaćanje su se razvile u značajnoj meri tokom i nakon demonetarizacije. Prema izveštajima, svetska EdTech ulaganja tokom 2019. godine su dostigla 15.87 milijardi evra, dok je porast ovih ulaganja tokom 2020. godine bio 15%. [11] Sredinom aprila 2020., virus je prouzrokovao zatvaranje gotovo svih obrazovnih organizacija širom sveta u 190 zemalja, što je uticalo na 90% studenata i učenika, odnosno približno 1.6 milijardi ljudi. [11]

Dakle, COVID-19 je bio glavni okidač kako za promene u nastavnom procesu, tako i za promene u privredi i investicijama. Iako je upotreba EdTech start-upovi doživela ekspanziju uz značajan porast profita i poboljšala proces nastave, ne znači da će tako biti i u skorijoj budućnosti, s obzirom da ipak nisu potpuna zamena za predavače. Ipak je sigurno da će se i nakon ove situacije, u nekom obimu, zadržati u procesu nastave. U našoj zemlji se, u nastavnu procesu, od početka pandemije najčešće koriste: Moodle, Google Classroom, Coursera, Edx, Udemy, Skype i Zoom.

4. SWOT ANALIZA ON-LINE NASTAVE U TOKU COVID-19 PANDEMIJE

COVID-19 pandemija je uticala na nastavni proces i on-line nastavu na više načina. Zatvaranje obrazovnih organizacija je ostavilo posledice kako na studente, tako i na predavače. Mnogi su se suočili i sa psihološkim problemima tokom krize, kao što su stres, strah, anksioznost i depresija, što je dovelo do nedostatka fokusa i koncentracije. Ovakve krize uzrokuju haos u životima ljudi. [12] Kada je nastavni proces u pitanju, bitno je napraviti razliku između hitne i kvalitetne on-line nastave. Hitna on-line nastava podrazumeva podučavanje bez prethodnog iskustva, kvalitetne obuke i adekvatnih alata. Studenti prilikom učenja na daljinu, u ovom slučaju, su bez iskustva, obuke ili pristupa tehnologiji. Shodno trenutnoj situaciji, većina predavača u našoj zemlji sprovodi u praksi ovu vrstu on-line nastave. Sa druge strane, kvalitetna on-line nastava podrazumeva predavanja koja su unapred detaljno pripremljena i zasnovana na naučnim istraživanjima, dostupna na kvalitetnim platformama, predavače i studente koji su unapred obučeni da koriste platformu, adekvatnu podršku tokom nastavnog procesa, kao i pristup internetu u okviru obrazovne organizacije. [13] U nastavku sledi SWOT analiza on-line nastave tokom COVID-19 pandemije.

PREDNOSTI

On-line nastava nosi sa sobom brojne prednosti. Jedna od osnovnih prednosti jeste velika fleksibilnost u pogledu, pre svega, lokacije, ali i vremena. Zahvaljujući platformama putem kojih se nastava održava, moguće je koristiti kombinaciju teksta, videa i zvuka, i na taj način ostvariti kvalitetnu interakciju između predavača i studenata. Savremene tehnologije iz ove oblasti pružaju savremena i kvalitetna rešenja koja omogućavaju komunikaciju bez direktne interakcije, što je od velikog značaja u ovim kriznim vremenima. Još jedna od prednosti jeste i mogućnost pristupa širokog auditorijuma nastavnim sadržajima, kao i dostupnost velikog broja kurseva i sadržaja. Ovaj vid nastave omogućava i trenutno dobijanje povratnih informacija.

NEDOSTACI

Jedna od osnovnih slabosti koja se odnosi na on-line učenje jeste nedostatak direktne komunikacije i „ljudskog dodira“ u nastavnom procesu. Ovo može dovesti do nedovoljne posvećenosti predavača, kao i gubljenja pažnje studenata. Osim toga, tehničke poteškoće su velika slabost, koje ometaju i usporavaju proces nastave. Iako je fleksibilnost lokacije i vremena jedna od prednosti, treba imati u vidu, da se studenti razlikuju i da postoje oni kojima ovakav proces nastave donosi veće ili manje neprijatnosti. Dalje, treba imati u vidu da samo usavršavanje tehnologije nije dovoljno, već mora da postoji njeno usklađivanje sa psihološkim aspektima procesa učenja, u cilju uspostavljanja ravnoteže i što većeg kvaliteta nastavnog procesa.

MOGUĆNOSTI

EdTech start-upovi omogućili su lakši i brži prelaz sa konvencionalne nastave na on-line nastavu. Aktuelna situacija je otvorila nove mogućnosti u gotovo svim aspektima povezanim sa obrazovanjem, od nastave, učenja, ocenjivanja, izdavanja diploma itd. Ovo je uticalo na porast tražnje za EdTech start-upovima. Upotreba ovih tehnologija omogućava i predavačima, i studentima, da poboljšaju veštine rešavanja problema, sposobnost kritičkog mišljenja, prilagodljivost i fleksibilnost, kao i da se razvijaju inovativni pedagoški pristupi. Osim toga, korisnici svih starosnih doba mogu da imati pristup on-line sadržajima iz nastavnog procesa.

PRETNJE

On-line nastava nosi sa sobom brojne izazove koji su povezani sa studentima, sa predavačima i sa nastavnim materijalom. Kada su studenti u pitanju, najveći izazov se odnosi na njihovo angažovanje u samom procesu nastave i učenju. Metodologija nastave i organizacija vremena su najveća pretnja za predavače. Kada je nastavni materijal u pitanju, kvalitet materijala i uključivanje studenata su značajna pretnja. Sve ovo zahteva značajno vreme i ulaganja u opremu, ljudske resurse i sve učesnike u nastavnom procesu. Osim toga, još uvek nisu u potpunosti jasno definisani standardi za kvalitet, kontrolu, razvoj i distribuciju sadržaja ovakvog načina izvođenja nastave. Pretnje su i nedostupnost odgovarajućih tehnologija, pristup internetu, kao i dostupnost obrazovnih aplikacija na mobilnim uređajima.

5. ZAKLJUČAK

COVID-19 pandemija donela je sa sobom novine u gotovo svim aspektima svakodnevnog života, pa je, između ostalog, značajno uticala i na obrazovne sisteme širom sveta. Zatvaranje obrazovnih organizacija je donelo izmene u nastavnom procesu. Jedna od novina jeste i sve šira primena EdTech start-upovi u nastavi, koji su omogućili lakši prelazak sa konvencionalnog nastavnog procesa na on-line nastavu.

On-line način izvođenja nastave nosi sa sobom kako brojne prednosti, tako i nedostatke. U svakom slučaju, aktuelna situacija zahteva ovakav način održavanja nastave, što omogućavaju današnje savremene tehnologije. Ipak, moramo primetiti da, uprkos potrebi za on-line nastavom, brojne zemlje, uključujući i Republiku Srbiju, još uvek nemaju tačno definisanu strategiju koja bi odgovorila na izazove budućnosti obrazovanja mladih u kriznim vremenima.

6. LITERATURA

- [1] Domenico Cucinotta, Maurizio Vanelli, *WHO declares COVID-19 a pandemic*, Acta Bio-Medica: Atenei Parmensis, 91(1), 157-160, 2020.
- [2] Mailizar, Abdulsalam Almanthari, Suci Maulina, Sandra Bruce, *Secondary school mathematics teachers' views on e-learning implementation barriers during the Covid-19 pandemic: The case of Indonesia*, Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 16(7), 2020.
- [3] Muhammad Adnan, Kainat Anwar, *Online learning amid the COVID-19 pandemic: Students' perspectives*, Journal of Pedagogical Sociology and Psychology, 2(1), 45-51, 2020.
- [4] Eric Liguori, Christoph Winkler, *From offline to online: Challenges and opportunities for entrepreneurship education following the COVID-19 pandemic*, Journal Indexing and Metrics, 3(4), 346-351, 2020.
- [5] James Rieley, *Corona Virus and its impact on higher education*, Research Gate, 2020.
- [6] Internet stranica <https://www.nytimes.com/2020/03/17/technology/china-schools-coronavirus.html>
- [7] Shivangi Dhawan, *Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis*, Journal of Educational Technology Systems, 49(1), 5-22, 2020.
- [8] Liyan Song, Ernise S. Singleton, Janette J. Hill, Myung Hwa Koh, *Improving online learning: Student perceptions of useful and challenging characteristics*, The Internet and Higher Education, 7(1), 59-70, 2004.
- [9] Morris Keeton, *Best online instructional practices: Report of phase I of an ongoing study*, Journal of Asynchronous Learning Networks, 8(2), 75-100, 2004.
- [10] Internet stranica <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/solutions>
- [11] Internet stranica <https://www.eu-startups.com/2020/09/how-has-the-pandemic-changed-the-face-of-edtech/>
- [12] Giorgio Di Pietro, *The academic impact of natural disasters: Evidence from the L'Aquila earthquake*, Education Economics, 26(1), 62-77, 2017.
- [13] Internet stranica <https://www.mreza-mira.net/vijesti/obrazovanje/online-nastava-za-i-protiv/>