

EFEKAT ONLAJN UČENJA NA KOMUNIKACIJU IZMEĐU NASTAVNIKA I STUDENATA TOKOM COVID-19 PANDEMIJE

EFFECT OF ONLINE LEARNING ON COMMUNICATION BETWEEN
TEACHERS AND STUDENTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Snežana Mihajlov*
Suzana Marković**
Nataša Novaković***

SAŽETAK

U ovom radu je sprovedeno istraživanje o uticaju onlajn učenja na komunikaciju između studenata i nastavnika na Odseku za poslovne studije Blace u Srbiji, u uslovima Covid-19 pandemije. Cilj ove studije je da istraži na koji način onlajn učenje utiče na komunikaciju između nastavnika i studenata, nivo produktivnosti i kreativnosti studenata, kao i da predloži moguće načine za poboljšanje. Sprovedena je kvantitativna istraživačka studija kroz strukturiranu onlajn anketu primenom tehnike slučajnog uzorka. Rezultati istraživanja pokazuju da su studenti više okrenuti tradicionalnom načinu organizacije nastave koja podstiče kreativnost i produktivnost, zbog čega postaju motivisaniji i angažovaniji u učenju, a lišeni osećaja socijalne izolovanosti. Istovremeno, rezultati sugerišu na potrebu studenata za češćim interaktivnim dijalogom sa nastavnicima kroz formalne, ali i neformalne kanale komunikacije. Studenti su saglasni da onlajn učenje isključivo doprinosi uštedi vremena i troškova, kao i da bolja organizacija istog može umnogome pomoći u kvalitetnijem savladavanju zadataka.

KLJUČNE REČI: Komunikacija, efikasna komunikacija, onlajn učenje, produktivnost, kreativnost

KEYWORDS: Communication, effective communication, online learning, productivity, creativity

ABSTRACT

In this paper, a study was conducted on the impact of online learning on communication between students and teachers at the Department of Business Studies in Blace, Serbia, in the context of the Covid-19 pandemic. The aim of this study is to investigate how online learning affects communication between teachers and students, the level of productivity and creativity of students, as well as to suggest possible ways to improve. A quantitative research study was conducted through a structured online survey using a random sampling technique. The results of the research show that students are more turned to the traditional way of organizing classes that encourages creativity and productivity, which makes them more motivated and engaged in learning, and deprived of a sense of social isolation. At the same time, the results suggest the need for students for more frequent interactive dialogue with teachers through formal as well as informal communication channels. Students agree that online learning exclusively contributes to saving time and costs, as well as that better organization of the same can greatly help in better mastering tasks.

* - Akademija strukovnih studija Južna Srbija, Odsek za poslovne studije Blace, Srbija

** - Beogradska akademija poslovnih i umetničkih strukovnih studija, Srbija

*** - Akademija strukovnih studija Južna Srbija, Odsek za poslovne studije Blace, Srbija

UVOD

Posledice pandemije Covid-19 osetile su se u mnogim sferama, posebno u obrazovanju, odnosno na proces učenja i komunikacije između nastavnika i studenata. Zbog vanrednog stanja uvedenog marta 2020. godine, sve obrazovne institucije u Srbiji prešle su na onlajn način realizacije nastavnih aktivnosti, što je podrazumevalo da se komunikacija između nastavnika i studenata u potpunosti ostvaruje putem globalne računarske mreže. U zavisnosti od same institucije, njenih tehničkih mogućnosti, spremnosti nastavnog kadra i tome slično, načini realizacije nastave su se razlikovali. Na Odseku za poslovne studije Blace, onlajn nastava je realizovana korišćenjem Moodle platforme, posredstvom koje su nastavnici postavljali nastavne materijale za učenje i samotestiranje, dok su konsultacije obavljane putem formalnih (mejl, zoom, skype...) i neformalnih kanala (viber, whatsapp i ostale društvene mreže) komunikacije.

Značaj proučavanja komunikacije, posebno u obrazovnom sektoru, ogleda se u njenom doprinosu poboljšanju učenja i stvaranju pozitivnih stavova između nastavnika i studenata. Jednostavno rečeno, komunikacija je proces slanja i primanja poruka. Efikasna komunikacija je dinamički proces u kome ljudi primaju i šalju verbalne i neverbalne poruke kako bi razumeli druge i drugi razumeli njih. Drugim rečima, efikasna komunikacija je ništa više od izražavanja stavova pošiljaoca na način koji bi trebalo da je primalac najbolje razume. Cilj komunikacije u onlajn okruženju je identičan onom koji se ostvaruje licem u lice: povezivanje; razmena informacija; razumevanje. U skladu sa tim, negovanje osećanja zajedništva na onlajn časovima učiniće učenje značajnijim i može pomoći studentima da ostanu međusobno povezani.

Kada nastavnici komuniciraju sa studentima, bilo da se radi o predavanju licem u lice ili na onlajn nastavi, čine to u svrhu prenošenja znanja ili informacija sa ciljem razumevanja i razvijanja odnosa. Kada se tradicionalno

fakultetsko iskustvo menja u korist računarski orijentisanog obrazovanja u kome studenti uče iz svojih domova ili kancelarija i možda nikada ne vide lica svojih nastavnika ili kolega, od komunikacije se zahteva da je više planirana jer joj nedostaje govor tela nastavnika. Prednost korišćenja govora tela i izraz lica na tradicionalnim časovima pomaže nastavnicima da se povežu i prenesu svoju poruku učenicima. Kada komuniciraju u onlajn okruženju, nastavnici nemaju prednost korišćenja govora tela kako bi pomogli svojim učenicima u komunikaciji. Poznavanje slabosti komunikacije u onlajn okruženju može pomoći nastavnicima da odluče kako da uspostave pravovremenu i odgovarajuću komunikaciju i kako da efikasno komuniciraju sa svojim studentima. Ovaj rad ima za cilj da istraži način uticaja onlajn učenja na komunikaciju između nastavnika i studenata tokom pandemije Covid-19, nivo produktivnosti i kreativnosti studenata, kao i da proceni i predloži načine za poboljšanje komunikacije između nastavnika i studenata. U skladu sa navedenim cilj ovog rada jeste pružanje odgovora na sledeća istraživačka pitanja:

- (1) Kakav uticaj onlajn učenje ima na komunikaciju između nastavnika i studenata?
- (2) Kako se komunikacija između nastavnika i studenata u obrazovnim institucijama može poboljšati?
- (3) Koji su problemi sa kojima se studenti suočavaju u onlajn učenju i da li onlajn učenje ima negativan uticaj na angažovanje studenata i nivo njihove produktivnosti u celini?

PREGLED LITERATURE

U literaturi koja se bavi proučavanjem nastavnog procesa posredstvom interneta pominju se pojmovi učenje na daljinu, e-učenje i onlajn učenje (Moore et al., 2011). Učenje na daljinu ima istoriju koja traje skoro dva veka (Spector et al., 2008). U ovom vremenskom periodu značajno su se menjala sredstva učenja kao i načini njihovog

distribuiranja studentima. Ovakav način učenja evoluirao je od dopisnih materijala, koji su se distribuirali putem poštanskih službi, preko širokog spektra alata dostupnih putem Interneta i prihvaćenih novih oblika komunikacije. Onlajn i e-učenje se kao termini istorijski pojavljuju 80-ih godina prošlog veka. Iako ih mnogi izjednačavaju, među njima postoje razlike, mada i tu ne postoji uzajamna saglasnost. Korišćenje termina, bez njegovog jasnog poznavanja, otežava dizajn jer dovodi do nerazumevanja njegovih specifičnih karakteristika (Phipps & Merisotis, 1999). Dizajn različitih vrsta okruženja za učenje zavisi od ciljeva učenja, ciljne publike, pristupa (fizički, virtuelni i/ili oba) i vrste sadržaja.

Obrazovanje na daljinu (engl. *Distance education*) je najpoznatiji izraz kojim se opisuje pojam učenja na daljinu za sve učesnike koji su međusobno geografski udaljeni. Tokom vremena su se pojavile različite definicije, ali kadu su se računari uključili u proces obrazovanja, predložena definicija obuhvatila je isporuku nastavnih materijala, korišćenjem štampanih i elektronskih medija (Moore, 1990). Suština je bila da nastavnik, koji je bio fizički dislociran u odnosu na njegove učenike, usluge obrazovanja pruža u različito vreme, ali korišćenjem pedagoških metoda koje su se koristile u tradicionalnom okruženju.

King i ostali istraživači (King et al., 2001) smatraju da se učenje na daljinu (engl. *Distance learning*) više navodi kao sposobnost, dok je obrazovanje na daljinu (engl. *Distance education*) aktivnost u okviru te sposobnosti. Razvojem tehnologija, sa učenjem kao glavnim fokusom nastave, sve se više razmatraju i njegova prostorno-vremenska ograničenja. Termin se zatim razvijao u skladu sa opisom drugih oblika učenja, kao što su onlajn učenje, e-učenje, onlajn kolabrativno učenje, virtuelno učenje, učenje zasnovano na vebu i tome slično (Conrad, 2006). Zajedničko u svim definicijama jeste da se ovaj oblik nastave odvija između dve strane (učenika i nastavnika), održava se u različito vreme i/ili na različitim mestima i

koristi različite oblike nastavnih materijala. Mnogi istraživači smatraju da je *e-učenje* učenje dostupno korišćenjem tehnoloških alata koji su zasnovani na vebu, gde se sadržaj i nastavne metode isporučuju putem interneta (onlajn) ili intraneta (oflajn), ali i preko CD-ROM-a (Benson et al. 2002; Clark, 2002). Međutim, ima i onih koji smatraju (Ellis, 2004) da takav vid učenja, pored nabrojanog, obuhvata i audio i video trake, satelitsko emitovanje i interaktivnu televiziju.

Istraživači (Tavangarian et al. 2004) navode da e-učenje nije samo proceduralno već pokazuje i određenu transformaciju iskustva u znanje pojedinca kroz proces izgradnje znanja. Mnogi su takođe saglasni (Ellis, 2004; Triacca et al. 2004) da se u sam proces mora uključiti određeni nivo interaktivnosti kako bi definicija postala zaista primenljiva u opisivanju iskustva učenja.

Iako postoje izvesne nedoumice u pogledu toga koje su tačno karakteristike e-učenja, ipak je sasvim jasno da svi oblici e-učenja, bilo da se radi o aplikacijama, programima, objektima, veb stranicama itd. pružaju pojedincima priliku za učenje.

Onlajn učenje se od pomenuta tri termina najteže može definisati. Većina autora opisuje onlajn učenje kao pristup iskustvima učenja korišćenjem neke tehnologije (Benson, 2002; Carliner, 2004; Conrad, 2002). Oni smatraju da je onlajn učenje novija verzija učenja na daljinu koja učenicima, na jedan netradicionalan način, poboljšava pristup obrazovnim mogućnostima. Drugi autori raspravljaju ne samo o dostupnosti onlajn učenja, već i o mogućnostima njegovog povezivanja, fleksibilnosti i sposobnosti da promoviše različite interakcije (Ally, 2004; Hiltz & Turoff, 2005; Oblinger & Oblinger, 2005).

Svi raniji modeli za učenje na daljinu su zbog tehnologija izrade i primene stavljali akcenat na interakciji između učenika i materijala za učenje. Tradicionalni način učenja, sa nastavnikom kao prenosiocem znanja, prenet je i u virtuelni svet stvarajući okruženje za učenje sa dvosmernom komunikacijom

u realnom vremenu (engl. *Face-to-face learning environments*). Upravo takva okruženja imaju tendenciju da daju prednost interakciji čovek-čovek. U stvari, okruženja za onlajn učenje sve više uključuju nastavne metode koja su nekada bile moguće samo u okruženju licem u lice. Danas, razvojem informaciono-komunikacionih tehnologija omogućene su sinhronne interakcije na mreži koje se dešavaju u realnom vremenu nudeći gotovo isti kvalitet nastave kao u okruženju licem u lice, u kojima se sve više promovisu tehnike aktivnog učenja usmerene ka studentu. Onlajn nastava koja se dešava u realnom vremenu, pored velike prednosti koja se ogleda u interakciji nastavnik-student, daje mogućnost snimanja i kasnije reprodukcije predavanja u oflajn režimu.

Određen broj studija ukazuje na statistički značajne pozitivne efekte onlajn učenja uključujući poboljšanje učenja mereno rezultatima postignutim na testovima, angažovanje studenata u korišćenju nastavnog materijala, povećanje razumevanja, veći osećaj zajedništva među studentima i smanjeno povlačenje ili neuspeh (Nguyen, 2015). Bangert (Bangert, 2006) je identifikovao četiri faktora koja se odnose na zadovoljstvo studenata onlajn kursevima koji se odnose na interakciju i komunikaciju između studenata i nastavnika, vreme provedeno na određenom zadatku, aktivno učenje i angažovanost studenata u učenju i saradnju između samih studenata. Rezultati sugerišu da se percepcija studenata u vezi sa interakcijom ne odnosi samo na učestalost kontakata između studenata i nastavnika, već i kvalitet interaktivnih dijaloga koje nastavnici vode sa studentima prilikom pružanja povratnih informacija, saopštavanja očekivanja od kursa, izražavanja poštovanja prema studentima i omogućavanja fleksibilnosti u izvršavanju zadataka. Zanimljivo je takođe da studenti shvataju da su spremniji u preuzimanju odgovornosti u učenju u situacijama efikasnog okruženja za učenje.

Empirijski dokazi predstavljeni u drugom istraživanju (Hiltz et al., 2000) podržavaju

pretpostavku kojom su ishodi učenja u situacijama kada su studenti aktivno uključeni u zajedničko (grupno) onlajn učenje jednako dobri ili bolji od onih koji rezultiraju iz tradicionalne nastave. Sa druge strane, rezultati učenja su lošiji kada studenti pojedinačno primaju nastavni materijal i šalju svoje radove nastavnicima.

Primenom faktorske analize, autori (Hung et al., 2010) su proveravali spremnost studenata za onlajn učenjem kroz pet dimenzija koje uključuju samostalnost u učenju, motivaciju za učenje, efikasnost rada računara/interneta, kontrolu studenata i efikasnost onlajn komunikacije. Rezultati istraživanja otkrivaju da su studenti značajno spremniji u uslovima efikasnosti rada računara/interneta, motivisanosti za učenje i efikasne onlajn komunikacije. Spremnost za učenje je značajno niža u situacijama kontrole i samostalnosti u učenju. Istraživanje takođe sugeriše da su studenti viših godina studija pokazali znatno veću spremnost za onlajn učenjem nego bruceši i studenti druge godine.

Šta je nedostatak onlajn učenja? Većina učesnika u istraživanju koje su sproveli Boling i njegovi saradnici (Boling et al., 2012) gledala je na onlajn učenje kao na proces koji vodi ka individualizaciji učenja zbog ograničavajuće interakcije sa drugima. Studenti su opisali osećaj izolacije od svojih nastavnika, kolega kao i samog sadržaja kursa koji je uglavnom bio zasnovan na tekstu. Većina postavljenih zadataka ograničavala je sposobnost studenata da razviju viši nivo kognitivnih sposobnosti i kreativnog razmišljanja.

Vondervel (Vondervell, 2003) je opisao probleme sa kojima se suočavaju studenti tokom onlajn učenja, posebno onih koji, ne stupajući u međusobne interakcije sa drugima, atmosferu tokom onlajn učenja smatraju prilično bezličnom. Vrlo slično, Mekkonel (McConnell, 2006) je identifikovao pitanja u vezi sa međuljudskim aspektima onlajn komunikacije. Studenti su se često osećali usamljenim, u senci drugih članova ili nevoljni da javno podele svoje ideje. Marfi

i njegovi saradnici (Murphi et al., 2001) su nizom studija slučaja ukazali na slabosti onlajn učenja koje se ogledaju kroz manju angažovanost i interaktivnost studenata, ali i nedostatak neposrednosti zbog manjka neverbalne komunikacije.

Drugi autori (Brown & Liedholm, 2002; Hiltz et al., 2000) su u istraživanjima kojima su ocenjivani ishodi učenja utvrdili da su studenti u onlajn formatu nastave pokazivali znatno lošije rezultate na testovima u poređenju sa kolegama koji su nastavu pratili na konvencionalan način. Autori su otkrili značajne razlike u vremenu posvećenom nastavi ili aktivnom uključivanju u nastavu što je rezultiralo različitim ishodima učenja u korist studenata koji su pohađali nastavu realizovanu na konvencionalan način.

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Kao opšti istraživački metod odabrano je neeksperimentalno, kvantitativno istraživanje bez ponovljenih merenja. Za potrebe prikupljanja podataka kreiran je upitnik namenjen ispitivanju odabranih tvrdnji. U istraživanju je korišćen prigodni uzorak koji je obuhvatio studente sve tri godine studija na Odseku za poslovne studije Blace. Ispitivanje je obavljeno putem interneta, slanjem upitnika na mejl adrese studenata. Istraživač je ispitanicima u pisanoj formi objasnio cilj i svrhu istraživanja i dao instrukcije o načinu popunjavanja upitnika. Svaki popunjeni upitnik je posredstvom menadžmenta Odseka prosleđen istraživaču čime je obezbeđena anonimnost ispitanika koji su učestvovali u istraživanju. Ispitivanje je sprovedeno u januaru 2021. godine. Zadatak ispitanika je bio da na petostepenoj skali Likertovog tipa procene u kojoj meri se slažu sa tvrdnjama navedenim u upitniku (od 1 = veoma nezadovoljan do 5 = veoma zadovoljan). Osim toga, bilo je i pitanja u vezi sa načinom poboljšanja onlajn učenja, gde su ispitanici mogli da izaberu navedene mogućnosti za unapređenje komunikacije sa nastavnicima. Sve analize u istraživanju su izvršene pomoću programskog paketa SPSS

for Windows, version 21.

Konačni uzorak su činila 242 ispitanika. Od ukupnog broja anketu je popunilo 147 ispitanika ženskog pola i 95 muškarca. Mnogo veća uključenost ispitanika ženskog pola (60,7%) u odnosu na muške ispitanike (39,3%) mogla bi se objasniti ne samo većim brojem studentkinja upisanih na Odsek za poslovne studije, već i njihovom željom da popune anketu. U pogledu starosne strukture ispitanika, najviše njih je uzrasta između 18. i 21. godine života (64,9%), dok je 12,8% od ukupnog broja ispitanika starije od 35 godina života, što je u potpunosti u skladu sa starosnom strukturom svih upisanih studenata na Odseku.

Tabela 1. Demografske karakteristike ispitanika

Kategorija	N = 242	%
<i>Rod</i>		
Žene	147	60,7
Muškarci	95	39,3
<i>Godine života</i>		
18-21	157	64,9
22-25	43	17,8
26-29	6	2,5
30-34	5	2,1
preko 35 godina	31	12,8
<i>Godina studija</i>		
I godina	4	1,7
II godina	124	51,2
III godina	114	47,1
<i>Studijski program</i>		
Porezi i carina	90	37,2
Poslovna ekonomija	25	10,3
Računarstvo i informatika	50	20,7
Turizam	18	7,4
Finansije i računovodstvo	59	24,4
<i>Radni status</i>		
ne zaposlen	165	68,2
zaposlen	77	31,8

Najveći broj anketiranih ispitanika upisalo je drugu (51,2%), odnosno treću godinu studija (47,1%), dok je svega 4 ispitanika sa prve godine studija učestvovalo u istraživanju. Istovremeno, od ukupnog broja ispitanika njih 32% je u radnom odnosu, dok 68% nije zaposleno. Struktura ispitanika

prema programu koji studira pokazuje da su u najvećoj meri u anketiranje učestvovali ispitanici sa studijskih programa Porezi i carina (37,2%), Finansije i računovodstva (24,4%) i Računarstvo i informatika (20,7%), što ne iznenađuje s obzirom da se na Odseku od ukupno upisanih studenata najveći broj njih opredelilo upravo za navedene studijske programe.

Važno je takođe izneti podatke u vezi sa učestalošću korišćenja onlajn učenja. Tako

na primer od ukupnog broja ispitanika skoro 80% njih prvi put koristi onlajn način sticanja znanja, dok se svega 20% ispitanika izjasnilo da su onlajn učenje koristili i ranije. Zanimljivo je da se najveći broj ispitanika starijih od 30 godina ne susreće prvi put sa onlajn učenjem, što upućuje na moguć zaključak da su se stariji studenti verovatno prijavljivali za određene onlajn kurseve ili obuke za potrebe neformalnog obrazovanja.

Tabela 2. Učestalost korišćenja onlajn učenja

Kategorija	Prvi put koristim onlajn učenje N = 192	%	Ne koristim prvi put onlajn učenje N = 50	%
<i>Pol ispitanika</i>				
Ženski pol	120	81,63	27	18,37
Muški pol	72	75,79	23	24,21
<i>Starost</i>				
18-21	124	78,98	33	21,02
22-25	35	81,40	8	18,60
26-29	4	66,67	2	33,33
30-34	5	41,67	7	58,33
preko 35 godina	24	42,11	33	57,89
<i>Godina studija</i>				
I godina	3	75,00	1	25,00
II godina	98	79,03	26	20,97
III godina	91	79,82	23	20,18
<i>Radni status</i>				
ne zaposlen	129	78,18	36	21,82
zaposlen	63	81,82	14	18,18

U skladu sa pitanjem načina praćenja onlajn nastave, 28% ispitanika se izjasnilo da je koristilo platformu Moodle, isti broj ispitanika je pored platforme koristilo i mejl, dok je njih 27% u komunikaciji sa nastavnicima koristilo isključivo mejl. Ostali vidovi praćenja nastave (video predavanja u onlajn/oflajn režimu) bila su zastupljena u neznatnom procentu, s obzirom da je mali broj nastavnika koristio te tehničke mogućnosti.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Analiza podataka prikupljenih posredstvom onlajn upitnika pod nazivom „Onlajn učenje i njegov uticaj na komunikaciju“ distribuiran studentima Odseka za poslovne studije Blace

pokazuje da je 45% ispitanika bilo zadovoljno načinom realizacije onlajn nastave, 37% njih se uopšte nije složilo sa tom konstatacijom, dok je 21% ispitanika zauzelo neutralan stav po pitanju zadovoljstva realizacijom onlajn učenja. Drugim rečima, više od polovine svih ispitanika nije iskazalo zadovoljstvo realizacijom onlajn nastave na Odseku.

Na pitanje zadovoljstva formalnim (moodle, e-mejl) i neformalnim načinima komunikacije sa nastavnicima (viber, whatsapp, društvene mreže), ispitanici nisu izrazili svoje zadovoljstvo, čak su nezadovoljniji neformalnim kanalima komunikacije sa nastavnicima. Manje od polovine ispitanika je zadovoljno formalnim kanalima komunikacije (48,7%), dok je nešto manje, odnosno 43,4% ispitanika zadovoljno

Tabela 3. Zadovoljstvo realizacijom onlajn nastave

N		Valid			242
		Missing			0
Mean					3,15
Std. Deviation					1,356
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	39	16,1	16,1	16,1
	2	42	17,4	17,4	33,5
	3	51	21,1	21,1	54,5
	4	63	26,0	26,0	80,6
	5	47	19,4	19,4	100,0

neformalnim kanalima komunikacije. Velika većina nastavnika je organizovala nastavu kroz postavljanje materijala za učenje u tekstualnoj formi na platformi ili putem mejla, dok je tek po neki od njih koristio neformalne kanale komunikacije

za interakciju u realnom vremenu. U skladu sa navedenim, ne čudi što ispitanici nisu zadovoljni neformalnim načinima komunikacije jer su ih nastavnici prilično oskudno koristili u onlajn nastavi.

Tabela 4. Zadovoljstvo formalnim kanalima komunikacije sa nastavnikom (mudl platforma, elektronska pošta, video predavanja)

N		Valid			242
		Missing			0
Mean					3,17
Std. Deviation					1,391
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	41	16,9	16,9	16,9
	2	44	18,2	18,2	35,1
	3	39	16,1	16,1	51,2
	4	69	28,5	28,5	79,8
	5	49	20,2	20,2	100,0

Tabela 5. Zadovoljstvo neformalnim kanalima komunikacije sa nastavnikom (viber, whatsapp, društvene mreže)

N		Valid			242
		Missing			0
Mean					3,00
Std. Deviation					1,440
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	53	21,9	21,9	21,9
	2	45	18,6	18,6	40,5
	3	39	16,1	16,1	56,6
	4	59	24,4	24,4	81,0
	5	46	19,0	19,0	100,0

Nezadovoljstvo formalnim i neformalnim kanalima komunikacije sa nastavnicima sugeriše da su ispitanici, ukazujući na različite probleme onlajn učenja, u najvećoj meri isticali ograničenu komunikaciju sa nastavnikom. Zbog toga, blizu 50% ispitanika smatra da je interakcija sa nastavnikom bila otežana tokom onlajn nastave, odnosno 69% ispitanika nisu iskazali zadovoljstvo interakcijom sa nastavnikom, od kojih skoro

polovina njih uopšte nije zadovoljna. Imajući u vidu da je mali broj nastavnika koristio neformalni način komunikacije, odnosno da je većina postavljala nastavni materijal isključivo putem platforme i mejla, možemo pretpostaviti da se pod nezadovoljstvom interakcijom sa nastavnicima podrazumeva kako kvalitet, tako na učestalost komunikacije sa nastavnicima tokom onlajn nastave.

Tabela 6. Zadovoljstvo interakcijom sa nastavnikom

N		Valid		242	
		Missing		0	
Mean		2,69			
Std. Deviation		1,301			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	55	22,7	22,7	22,7
	2	65	26,9	26,9	49,6
	3	47	19,4	19,4	69,0
	4	51	21,1	21,1	90,1
	5	24	9,9	9,9	100,0

Kada su u pitanju zadovoljstva ispitanika u pogledu kvaliteta i razumevanja isporučenog materijala za učenje, kao i načina definisanja predispitnih aktivnosti i kriterijuma za ocenjivanje istih, polovina ispitanika je iskazala zadovoljstvo, dok druga polovina nije zadovoljna. Zapravo od ukupnog broja ispitanika čak 50% njih ima neutralan stav

po svim navedenim pitanjima. Očigledno je da način prezentacije nastavnog materijala, uputstava i kriterijuma za savladavanje predispitnih aktivnosti studenata u isključivo tekstualnoj formi, bez prpratnog audio ili vizuelnog zapisa umnogome utiče na ishode onlajn učenja.

Tabela 7. Nastavnik daje jasna uputstva u vezi sa mojim predispitnim obavezama

N		Valid		242	
		Missing		0	
Mean		3,23			
Std. Deviation		1,421			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	43	17,8	17,8	17,8
	2	36	14,9	14,9	32,6
	3	43	17,8	17,8	50,4
	4	63	26,0	26,0	76,4
	5	57	23,6	23,6	100,0

Tabela 8. Nastavnik definiše jasne kriterijume za ocenjivanje svojih predispitnih obaveza

N		Valid			242
		Missing			0
Mean					3,16
Std. Deviation					1,446
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	52	21,5	21,5	21,5
	2	28	11,6	11,6	33,1
	3	44	18,2	18,2	51,2
	4	66	27,3	27,3	78,5
	5	52	21,5	21,5	100,0

Tabela 9. Razumem materijale koje nastavnik isporučuje

N		Valid			242
		Missing			0
Mean					3,24
Std. Deviation					1,344
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	38	15,7	15,7	15,7
	2	36	14,9	14,9	30,6
	3	45	18,6	18,6	49,2
	4	77	31,8	31,8	81,0
	5	46	19,0	19,0	100,0

Efekte onlajn učenja na povećanje kreativnosti i produktivnosti u učenju pokazali su se negativnim, imajući u vidu da dve trećine ispitanika smatra da onlajn nastava ne podstiče njihovu želju za učenjem i kreativnošću, niti im pomaže da se usredsrede na učenje. Moguće je da nastavnici nisu u dovoljnoj meri motivisali studente za učenje imajući u vidu da postoji veća verovatnoća da kao motivisani

učestvuju u izazovnim aktivnostima, aktivno učestvuju u onlajn nastavi, uživaju i usvajaju pristup dubokog učenja i pokazuju veće performanse, upornost i kreativnost (Schunk & Zimmerman, 2012). Takođe je moguće da je većina postavljenih materijala za učenje zasnovanih na tekstu ograničavala sposobnost studenata da razviju viši nivo kognitivnih sposobnosti i kreativnog razmišljanja.

Tabela 10. Onlajn nastava podstiče moju želju za učenjem

N		Valid			242
		Missing			0
Mean					2,64
Std. Deviation					1,307
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	61	25,2	25,2	25,2
	2	59	24,4	24,4	49,6
	3	51	21,1	21,1	70,7
	4	48	19,8	19,8	90,5
	5	23	9,5	9,5	100,0

Tabela 11. Učenje od kuće mi pomaže da se više usredsredim na studije

N		Valid			242
		Missing			0
Mean					2,80
Std. Deviation					1,379
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	56	23,1	23,1	23,1
	2	57	23,6	23,6	46,7
	3	41	16,9	16,9	63,6
	4	55	22,7	22,7	86,4
	5	33	13,6	1,6	100,0

Tabela 12. Onlajn učenje podstiče moju kreativnost

N		Valid			242
		Missing			0
Mean					2,78
Std. Deviation					1,342
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	55	22,7	22,7	22,7
	2	58	24,0	24,0	46,7
	3	42	17,4	17,4	64,0
	4	60	24,8	24,8	88,8
	5	27	11,2	11,2	100,0

Takođe, dve trećine ispitanika smatra da onlajn način organizovanja nastave umanjuje razmenu misli i ideja među njima. Naime, svega 33% ispitanika je potvrdilo da tokom onlajn nastave postoji veća mogućnost razmenjivanja ideja sa kolegama.

Tabela 13. Tokom onlajn nastave mnogo više razmenjujem svoje misli i ideje sa kolegama

N		Valid			242
		Missing			0
Mean					2,78
Std. Deviation					1,396
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	59	24,4	24,4	24,4
	2	55	22,7	22,7	47,1
	3	45	18,6	18,6	65,7
	4	47	19,4	19,4	85,1
	5	36	14,9	14,9	100,0

Jedina prednost onlajn učenja na koju su ukazali ispitanici uključeni u ovo istraživanje odnosi se na smanjenje troškova i uštedu vremena. Naime, više od 60% ispitanika smatra da im onlajn učenje i nemogućnost odlaska na nastavu realizovanu u učionicama i amfiteatrima Odseka smanjuje troškove studiranja, odnosno putovanja i ishrane, čime se štedi vreme koje bi bilo utrošeno za

dolazak i odlazak na časove aktivne nastave. Rezultati nisu nimalo iznenađujući imajući u vidu da je mesto stanovanja najvećeg broja ispitanika prilično udaljeno od mesta studiranja.

Tabela 14. Onlajn učenje smanjuje moje troškove

N		Valid			242
		Missing			0
Mean					3,65
Std. Deviation					1,555
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	46	19,0	19,0	19,0
	2	18	7,4	7,4	26,4
	3	18	7,4	7,4	33,9
	4	52	21,5	21,5	55,4
	5	108	44,6	44,6	100,0

Tabela 15. Onlajn učenje štedi moje vreme

N		Valid			242
		Missing			0
Mean					3,44
Std. Deviation					1,540
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	46	19,0	19,0	19,0
	2	31	12,8	12,8	31,8
	3	23	9,5	9,5	41,3
	4	55	22,7	22,7	64,0
	5	87	36,0	36,0	100,0
	Total	242	100,0	100,0	

ZAKLJUČAK

Istraživanje je imalo za cilj utvrđivanje načina na koji onlajn nastava utiče na komunikaciju između nastavnika i studenata, nivo produktivnosti i kreativnosti studenata, kao i procenu i predlaganje drugih načina za poboljšanje komunikacije. Podaci su prikupljeni korišćenjem onlajn ankete koja je distribuirana slučajnom uzorku koga je činilo 242 studenata iz Odseka za poslovne studije Blace u Srbiji. Rezultati studije pokazuju da većina studenata i dalje preferira časove u učionicama zbog brojnih problema sa kojima se suočava tokom onlajn nastave, kao što su nedostatak motivacije i želje za učenjem, smanjenje nivoa komunikacije sa nastavnicima, manjak kreativnosti i međusobne razmene misli i ideja koji povećava osećaj izolovanosti. Ova studija je zapravo otkrila da onlajn učenje ima negativan uticaj na komunikaciju i efikasnost komunikacije između nastavnika

i studenata.

Iako je određen broj studenata bio zadovoljan realizacijom onlajn nastave na Odseku, većina ipak nije iskazala zadovoljstvo čak i kvalitetom i učestalošću interakcije sa nastavnicima putem formalnih i neformalnih kanala komunikacije. Drugo, većina studenata je saglasna da onlajn učenje ima negativan uticaj na komunikaciju između nastavnika i studenata i većina se slaže da je interakcija sa nastavnicima dosta ograničena i retka. Treće, većina studenata se ne oseća podstaknuto da učestvuje u onlajn nastavi, njihova angažovanost u učenju se nije povećala tokom pohađanja onlajn nastave, kao što se nije povećalo ni njihovo razumevanje nastavnog materijala. Rezultati do kojih smo došli u potpunosti su saglasni sa nalazima Boling i njegovih saradnika (Boling et al., 2012) da onlajn učenje vodi ka individualizaciji učenja zbog ograničavajuće interakcije sa drugima, odnosno da je atmosfera tokom onlajn učenja prilično

bezlična (Vondervell, 2003), kao i da se slabosti onlajn učenja ogledaju kroz manju angažovanost i interaktivnost studenata, ali i nedostatak neposrednosti zbog manjka neverbalne komunikacije (Murphi et al., 2001).

Rezultati studije, sa druge strane, pokazuju da se jedina korist od onlajn učenja odnosi na smanjenje trokova i uštedu vremena. Očigledno je da učenje od kuće ili iz kancelarije smanjuje troškove studiranja, odnosno putovanja i ishrane, čime se ujedno i štedi vreme koje bi bilo utrošeno za dolazak i odlazak sa predavanja.

U onlajn učenju neophodno je stvoriti mogućnosti za veću i kvalitetniju interakciju i komunikaciju između studenata i njihovih nastavnika. U tom smislu, preporučujemo i podstičemo nastavnike da češće održavaju komunikaciju sa svojim studentima u realnom vremenu, što će podići nivo njihove međusobne interakcije, kao i da kontaktiraju svakog studenta pojedinačno kada primete da njihovi rezultati nisu na nivou očekivanog. Najbolje bi bilo da nastavnici što više komuniciraju sa svojim studentima na neformalniji način, primenom vibera, whatsapp-a ili drugih društvenih mreža, kao i da nastavni materijal, osim u tekstualnoj formi, isporučuju kroz snimljena video predavanja ili održavaju video/audio predavanja u realnom vremenu.

LITERATURA

- [1] Ally, M. (2004). Foundations of educational theory for online learning. In Terry (Ed.), *The theory and practice of online learning*, 2nd ed. Athabasca, AB: Athabasca University, 3–31.
- [2] Bangert, A.W. (2006). Identifying factors underlying the quality of online teaching effectiveness: an exploratory study. *Journal of Computing in Higher Education*, Vol. 17 No. 2, pp. 79-99.
- [3] Benson, L., Elliot, D., Grant, M., Holschuh, D., Kim, B., Kim, H., et al.

(2002). Usability and instructional design heuristics for e-Learning evaluation. In P., & S. (Eds.), *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2002*, 1615–1621. Presented at the World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications (EDMEDIA) Chesapeake, VA: AACE.

- [4] Benson, A. (2002). Using online learning to meet workforce demand: A case study of stakeholder influence. *Quarterly Review of Distance Education*, 3(4), 443–452.
- [5] Boling, E.C., Hough, M., Krinsky, H., Saleem, H. and Stevens, M. (2012). Cutting the distance in distance education: perspectives on what promotes positive, online learning experiences. *The Internet and Higher Education*, Vol. 15 No. 2, 118-126.
- [6] Brown, B.W. and Liedholm, C.E. (2002), "Can web courses replace the classroom in principles of microeconomics?", *American Economic Review*, Vol. 92 No. 2, pp. 444-448.
- [7] Carliner, S. (2004). *An overview of online learning* (2nd ed.). Armherst, MA: Human Resource Development Press.
- [8] Clark, R. (2002). Six principles of effective e-Learning: What works and why. *The e-Learning Developer's Journal*, 1–10.
- [9] Conrad, D. (2002). Deep in the hearts of learners: Insights into the nature of online community. *Journal of Distance Education*, 17(1), 1–19.
- [10] Conrad, D. (2006). E-Learning and social change: An apparent contradiction. In In. M. Beaudoin (Ed.), *Perspectives on higher education in the digital age* (pp. 21–33). New York: Nova Science Publishers.
- [11] Ellis, R. (2004). Down with boring e-learning! Interview with e-learning guru Dr. Michael W. Allen. *Learning circuits*. Retrieved from. http://www.astd.org/LC/2004/0704_allen.htm
- [12] Hiltz, S.R., Coppola, N., Rotter, N., Turoff, M. and Benbunan-Fich, R.

- (2000). Measuring the importance of collaborative learning for the effectiveness of ALN: a multi-measure, multimethod approach. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, Vol. 4 No. 2, pp. 103-125.
- [13] Hiltz, S. R., & Turoff, M. (2005). Education goes digital: The evolution of online learning and the revolution in higher education. *Communications of the ACM*, 48(10), 59–64, doi:10.1145/1089107.1089139.
- [14] Hung, M.L., Chou, C., Chen, C.H. and Own, Z.Y. (2010), "Learner readiness for online learning: scale development and student perceptions", *Computers and Education*, Vol. 55 No. 3, pp. 1080-1090.
- [15] King, F., Young, M. F., Drivere-Richmond, K., & Schrader, P. G. (2001). Defining distance learning and distance education. *AACE journal*, 9(1), 1–14.
- [16] McConnell, D. (2006), *E-learning Groups and Communities*, McGraw-Hill Education, London.
- [17] Moore, M. G. (1990). Background and overview of contemporary American distance education. *Contemporary issues in American distance education* (pp. xii–xxvi). New York: Pergamon Press.
- [18] Moore, J.L., Dickson-Deane, C., Galyen, K. (2011). e-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *The Internet and Higher Education*, Vol. 14 (2), 129-135. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.10.001>
- [19] Murphy, D., Walker, R. and Webb, G. (2001), *Online Learning and Teaching with Technology: Case Studies, Experience and Practice*, Kogan Page, London.
- [20] Nguyen, T. (2015), "The effectiveness of online learning: beyond no significant difference and future horizons", *Merlot Journal of Online Learning and Teaching*, Vol. 11 No. 2, pp. 309-319.
- [21] Oblinger, D. G., & Oblinger, J. L. (2005). Educating the net generation. EDUCAUSE. Retrieved from. <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/pub7101.pdf>
- [22] Phipps, R. A., & Merisotis, J. P. (1999). What's the difference? A review of contemporary research on the effectiveness of distance learning in higher education. Washington, DC: The Institute for Higher Education Policy.
- [23] Schunk, D.H. & Zimmerman, B.J. (Eds) (2012). *Motivation and Self-Regulated Learning: Theory, Research, and Applications*, Routledge, New York.
- [24] Spector, J. M., Merrill, M. D., Merrienboer, J. V., & Driscoll, M. P. (2008). *Handbook of research on educational communications and technology* (3rd ed.). New York, London: Lawrence Erlbaum Associates.
- [25] Tavangarian, D., Leypold, M. E., Nölting, K., Röser, M., & Voigt, D. (2004). Is e-Learning the solution for individual learning? *Electronic Journal of e-Learning*, 2(2), 273–280.
- [26] Triacca, L., Bolchini, D., Botturi, L., & Inversini, A. (2004). Mile: Systematic usability evaluation for e-Learning web applications. *AACE Journal*, 12(4).
- [27] Vonderwell, S. (2003), "An examination of asynchronous communication experiences and perspectives of students in an online course: a case study", *The Internet and Higher Education*, Vol. 6 No. 1, pp. 77-90.